

**PENGEMBANGAN *E-LKPD* BERBASIS *CONCEPT-RICH*
INSTRUCTION (CRI) BERBANTUAN VIDEO ANIMASI
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR
KREATIF PADA MATERI PERSAMAAN LINEAR
KELAS VII**

SKRIPSI



**OLEH
PUTRI LOVIA AGUSTINAWATI
A1C220004**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JAMBI
MARET 2024**

**PENGEMBANGAN *E-LKPD* BERBASIS *CONCEPT-RICH*
INSTRUCTION (CRI) BERBANTUAN VIDEO ANIMASI
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR
KREATIF PADA MATERI PERSAMAAN LINEAR
KELAS VII**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Universitas Jambi Untuk Memenuhi Salah Satu
Persyaratan Dalam Menyelesaikan Program Sarjana Pendidikan
Matematika**



**OLEH
PUTRI LOVIA AGUSTINAWATI
A1C220004**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JAMBI
MARET, 2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang berjudul *Pengembangan E-LKPD Berbasis Concept-Rich Instruction (CRI) Berbantuan Video Animasi untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif pada Materi Persamaan Linear Kelas VII*; Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika, yang disusun oleh Putri Lovia Agustinawati, Nomor Induk Mahasiswa A1C220004 telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Jambi, 5 Maret 2024

Pembimbing I

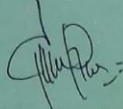


Yelli Ramalisa, S.Pd., M.Sc.

NIP. 198406262006042002

Jambi, 8 Maret 2024

Pembimbing II



Feri Tiona Pasaribu, M.Pd., CIT

NIP. 198602032012122002

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul *Pengembangan E-LKPD Berbasis Concept-Rich Instruction (CRI) Berbantuan Video Animasi untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif pada Materi Persamaan Linear Kelas VII*. Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika, yang disusun oleh Putri Lovia Agustinawati, Nomor Induk Mahasiswa A1C220004 telah dipertahankan didepan tim penguji pada tanggal 27 Maret 2024

Tim Penguji

Ketua : Yelli Ramalisa, S.Pd., M.Sc.
Sekretaris : Feri Tiona Pasaribu, M.Pd., C.I.T.
Anggota : 1. Dr. Rohati, S.Pd., M.Pd.
2. Novferma, S.Pd., M.Pd.
3. Dr. Tria Gustiningsi, M.Pd.

Ketua Tim Penguji



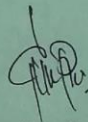
Yelli Ramalisa, S.Pd., M.Sc.
NIP. 198406262006042002

Sekretaris Tim Penguji



Feri Tiona Pasaribu, M.Pd., C.I.T.
NIP. 198602032012122002

Koordinator Program Studi
Pendidikan Matematika PMIPA FKIP
Universitas Jambi



Feri Tiona Pasaribu, M.Pd., C.I.T
NIP. 198602032012122002

MOTTO

Jangan engkau bersedih, sesungguhnya Allah bersama kita.

(QS At Taubah: 40)

"Selalu ada harapan bagi mereka yang selalu berdoa. Selalu ada jalan bagi mereka yang selalu berusaha."

Skripsi ini saya persembahkan untuk papa dan mama tercinta yang selalu memberikan kasih sayang dan memberikan dukungan penuh terhadap saya dalam menuntut ilmu. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan kesehatan, keberkahan dan kemudahan dalam segala urusan kita. Aamiin.

HALAMAN PERNYATAAN

HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Putri Lovia Agustinawati

NIM : A1C220004

Program Studi : Pendidikan Matematika

Jurusan : PMIPA

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini benar-benar karya sendiri dan bukan merupakan jiplakan dari hasil penelitian pihak lain. Apabila kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini merupakan jiplakan atau plagiat, saya bersedia menerima sanksi dicabut gelar dan ditarik ijazah.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanggung jawab.

Jambi, 27 Maret 2024

Yang membuat pernyataan



Putri Lovia
Putri Lovia Agustinawati
NIM. A1C220004

ABSTRAK

Agustinawati, Putri Lovia. 2024. *Pengembangan E-LKPD Berbasis Concept-Rich Instruction (CRI) Berbantuan Video Animasi untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif pada Materi Persamaan Linear Kelas VII*: Skripsi, Jurusan Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam, FKIP Universitas Jambi, Pembimbing: (I) Yelli Ramalisa, S.Pd., M.Sc (II) Feri Tiona Pasaribu, S.Pd., M.Pd., CIT.

Kata kunci: E-LKPD, *Concept-Rich Instruction*, Berpikir kreatif

Penelitian ini didasarkan latar belakang rendahnya kemampuan berpikir kreatif karena beberapa faktor. Sehingga penelitian ini memfokuskan pada pengembangan E-LKPD (Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik) berbasis *Concept-Rich Instruction* (CRI) yang didukung oleh video animasi untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VII salah satunya dalam memahami materi persamaan linear.

Metode penelitian dan pengembangan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation) diterapkan dalam proses pengembangan melalui wizer.me untuk E-LKPD dan Plotagon Studio untuk video animasi. Subjek dalam penelitian ini diantaranya ahli materi dan desain, uji coba perorangan terhadap guru, dan uji coba kelompok kecil dan besar pada siswa kelas VII SMP Al-Falah Kota Jambi. Instrumen penelitian termasuk angket kevalidan *E-LKPD*, kepraktisan *E-LKPD* dan angket respon siswa beserta tes kemampuan berpikir kreatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan E-LKPD dengan video animasi mampu secara efektif meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Hasil analisis menegaskan tingginya kevalidan E-LKPD dalam materi persamaan linear dengan video animasi, mencapai 90% untuk kevalidan desain dan 92% untuk kevalidan isi dan materi. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa E-LKPD berbasis *Concept-Rich Instruction* untuk materi persamaan linear, yang diperkaya dengan video animasi, teruji sangat valid dan praktis. Nilai kepraktisan sebesar 95% pada uji perseorangan, 86% pada uji kelompok kecil, dan 81% pada uji kelompok besar menunjukkan efektivitasnya dalam membantu siswa merekonstruksi konsep matematika dan meningkatkan kemampuan berpikir kreatif, sebagaimana tercermin dari peningkatan nilai N-Gain sebesar 71%. Implikasi penelitian ini meliputi potensi penggunaan *E-LKPD* sebagai bahan ajar dalam implementasi yang lebih luas. Saran untuk penelitian kedepannya yaitu dilakukan tahap implementasi dalam skala yang besar.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT berkat rahmat, hidayah, dan karunia-Nya kepada kita semua sehingga saya dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul “Pengembangan *E-LKPD* Berbasis *Concept-Rich Instruction* (CRI) Berbantuan Video Animasi untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Materi Persamaan Linear Kelas VII”. Skripsi ini disusun sebagai syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan (S.Pd) dan Alhamdulillah penulis dapat menyelesaikannya. Shalawat serta salam semoga tercurah limpahkan kepada Rasulullah SAW, keluarga, sahabat serta umatnya hingga akhir zaman.

Selama menyelesaikan skripsi ini penulis telah banyak menerima dukungan, bantuan dan do’a dari berbagai pihak, terutama pihak keluarga. Dengan demikian, penulis sangat mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya terkhusus untuk orang yang luar biasa yakni orang tua tercinta dan tersayang Bapak Sri Mulato dan Ibu Istanti yang telah mendo’akan dan memotivasi penulis sehingga bisa menyelesaikan skripsi ini hingga selesai. Penyusunan skripsi ini juga tidak lepas dari bantuan berupa bimbingan dan arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Rusdi, S.Pd., M.Sc selaku Dekan FKIP Universitas Jambi.
2. Bapak Dr. Agus Subagyo, S.Si., M.Si selaku ketua jurusan PMIPA FKIP Universitas Jambi

3. Ibu Feri Tiona Pasaribu, S.Pd., M.Pd., CIT sebagai Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika.
4. Ibu Dra. Roseli Theis, M.S selaku Dosen Pembimbing Akademik.
5. Ibu Yelli Ramalisa, S.Pd., M.Sc selaku Dosen Pembimbing I dan Ibu Feri Tiona Pasaribu, S.Pd., M.Pd., CIT selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan waktu, bimbingan, dan motivasi terhadap penulis selama ini.
6. Ibu Dra. Sofnidar, M.Si dan Ibu Ade Kumalasari, S.Pd., M.Pd selaku dosen pembahas penulis saat seminar proposal yang telah memberikan saran dan masukan dengan tujuan penyusunan skripsi menjadi lebih baik.
7. Bapak dan Ibu dosen khususnya dosen Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jambi yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan pengalaman yang sangat berarti selama perkuliahan.
8. Bapak Mashudi, S.Pd selaku guru matematika kelas VII SMP Islam Al Falah Kota Jambi.
9. Sahabat penulis selama berada di kampus Universitas Jambi yang selalu mendukung dan memberikan bantuan baik moril maupun materil kepada penulis.
10. Teman-teman seperjuangan mahasiswa pendidikan matematika angkatan 2020 kelas R-001 dan Pengurus Beasiswa Karya Salemba Empat Universitas Jambi.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan karena terbatasnya kemampuan yang penulis miliki. Maka dari

itu, penulis mengharapkan kritik dan saran untuk penyempurnaan penyusunan skripsi. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah disebutkan sebelumnya dan semoga Allah SWT memberikan rahmat dan karunia-Nya. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Jambi, 1 Maret 2024

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	8
1.3 Tujuan Pengembangan.....	9
1.4 Spesifikasi Pengembangan.....	9
1.5 Pentingnya pengembangan	10
1.6 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	11
1.6.1 Asumsi Pengembangan	11
1.6.2 Keterbatasan Pengembangan	11
1.7 Definisi Istilah.....	11
BAB II KAJIAN TEORITIK.....	13
2.1 Kajian Teori dan Hasil Penelitian yang relevan.....	13
2.1.1 Bahan Ajar	13
2.1.2 LKPD	17
2.1.3 E-LKPD (<i>Electronic</i> Lembar Kerja Peserta Didik)	21
2.1.4 Pendekatan Pembelajaran <i>Concept-Rich Instruction</i>	25
2.1.5 Berpikir Kreatif	29
2.1.6 Aplikasi Wizer.Me	32
2.1.7 Video Animasi	38
2.1.8 Integrasi Pendekatan <i>Concept-Rich Instruction</i> dengan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa.....	38
2.1.9 Materi Persamaan Linear	41
2.1.10 Teori Pengembangan.....	46
2.1.11 Kriteria Kualitas Produk	56
2.1.12 Penelitian yang Relevan.....	57

2.2 Kerangka Berpikir.....	59
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	62
3.1 Model Pengembangan.....	62
3.2 Prosedur Pengembangan	63
3.2.1 Tahap Analisis (<i>Analysis</i>)	63
3.2.2 Tahap Desain (<i>Design</i>).....	65
3.2.3 Tahap Pengembangan (<i>Development</i>).....	69
3.2.4 Tahap Implementasi (<i>Implementation</i>)	70
3.2.5 Tahap Evaluasi (<i>Evaluation</i>).....	71
3.3 Subjek Uji Coba	71
3.4 Jenis Data dan Sumber Data	71
3.5 Instrumen Pengumpul Data.....	72
3.5.1. Kriteria valid (Tim Ahli).....	73
3.5.2. Kriteria Praktis (Guru dan Siswa).....	75
3.5.3. Kriteria Efektif	77
3.6 Teknik Analisis Data.....	82
3.6.1 Analisis Data Kevalidan oleh Tim Ahli	82
3.6.2 Analisis Kepraktisan	83
3.6.3 Analisis Keefektifan.....	85
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN.....	87
4.1 Hasil Pengembangan.....	87
4.1.1 Tahap Analisis (<i>Analysis</i>)	88
4.1.2 Tahap Desain (<i>Design</i>).....	91
4.1.3 Tahap Pengembangan (<i>Development</i>).....	99
4.1.4 Tahap Implementasi (<i>Implementation</i>)	124
4.1.5 Tahap Evaluasi (<i>Evaluation</i>).....	124
4.2 Pembahasan.....	126
4.2.1 Proses Pengembangan <i>E-LKPD</i> Berbasis <i>Concept-Rich Instruction</i> (CRI) Berbantuan Video Animasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Persamaan Linear Kelas VII.....	126
4.2.2 Kualitas Pengembangan <i>E-LKPD</i> Berbasis <i>Concept-Rich Instruction</i> Berbantuan Video Animasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Persamaan Linear Kelas VII.....	128
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	136
5.1 Simpulan	136

5.2 Implikasi	138
5.3 Saran	138
DAFTAR PUSTAKA	139
LAMPIRAN.....	144

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2. 1 Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif	31
2. 2 Hubungan pendekatan CRI dengan Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif	38
2. 3 Tabel CP dan ATP	41
3. 1 Storyboard pengembangan E-LKPD.....	66
3. 2 Instrument pengumpul data.....	73
3. 3 Kisi-kisi angket materi	73
3. 4 Angket Desain	74
3. 5 Kisi-kisi Angket Validasi untuk Angket Validasi Materi dan Desain	75
3. 6 Kisi-kisi angket respon pendidik.....	76
3. 7 Kisi-kisi angket respon siswa.....	76
3. 8 Kisi-kisi Angket Validasi untuk Angket Praktikalitas Guru dan Siswa	77
3. 9 Kisi-kisi angket respon siswa.....	77
3. 10 Angket Validasi untuk Angket Respon Siswa	78
3. 11 Kisi-kisi soal persamaan linear	79
3. 12 Kisi-Kisi Angket Validasi Instrumen Tes Berpikir Kreatif	80
3. 13 Rubrik penilaian indikator kemampuan berpikir kreatif	81
3. 14 Kriteria nilai tes berpikir kreatif.....	82
3. 15 Skala Likert Angket Validitas	82
3. 16 Kriteria Kevalidan E-LKPD.....	83
3. 17 Skala angket respon guru dan siswa.....	84
3. 18 Kriteria Kategori Persentase Kepraktisan	84
3. 19 Skala angket respon siswa.....	85
3. 20 Kriteria presentase keefektifan.....	85
3. 21 Kriteria nilai N-Gain	86
4. 1 Hasil Pretest Siswa.....	109
4. 2 Hasil Posttest.....	119
4. 3 Hasil analisis <i>posttest siswa</i>	121
4. 4 Hasil <i>N-Gain Score</i>	123

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. 1 Jawaban siswa 1	2
1. 2 Jawaban siswa 2	2
1. 3 Jawaban siswa 3	3
2. 1 Registrasi.....	32
2. 2 Join as teacher	33
2. 3 Form Pendaftaran	33
2. 4 Lembar Kerja Baru.....	34
2. 5 Memilih Design.....	34
2. 6 Judul E-LKPD.....	35
2. 7 Membuat E-LKPD	35
2. 8 Menyisipkan Video Animasi	36
2. 9 Preview.....	36
2. 10 Setelan.....	37
2. 11 Share Worksheet	37
2. 12 Kerangka Berpikir.....	61
3. 1 Model Pengembangan ADDIE	63
4. 1 Halaman Sampul	93
4. 2 Halaman Identitas.....	93
4. 3 CP, TP, Peta Konsep, Dan Petunjuk Pelajar	94
4. 4 Video Pembelajaran	95
4. 5 Tahap Praktik	96
4. 6 Tahap Dekontekstualisasi	97
4. 7 Tahap Generalisasi menggunakan kata-kata.....	97
4. 8 Tahap Rekontekstualisasi.....	98
4. 9 Tahap Realisasi	99
4. 10 (a) Sebelum revisi dan (b) Sesudah revisi.....	104
4. 11 Validasi materi (a) sebelum revisi (b) setelah revisi	104
4. 12 Validasi desain (a) sebelum revisi (b) setelah revisi.....	105
4. 13 Validasi desain realisasi (a) sebelum revisi (b) setelah revisi.....	106
4. 14 Uji Praktikalitas (guru) (a) sebelum revisi (b) sesudah revisi.....	107
4. 15 Dokumentasi Pretest	110
4. 16 Dokumentasi Pertemuan Kedua.....	111
4. 17 Dokumentasi Pertemuan Ketiga.....	114
4. 18 Kegiatan Praktik Pertemuan Ketiga	114
4. 19 Dokumentasi Pertemuan Keempat.....	117

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Permohonan Izin Penelitian	145
2. Hasil Validasi Instrumen (Angket Validasi Materi)	146
3. Hasil Validasi Instrumen (Angket Validasi Desain)	149
4. Hasil Validasi Instrumen (Angket Praktikalitas E-LKPD Oleh Guru)	154
5. Hasil Validasi Instrumen (Angket Praktikalitas E-LKPD Oleh Siswa)	159
6. Hasil Validasi Instrumen (Angket Respon Siswa)	164
7. Hasil Validasi Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kreatif	169
8. Hasil Angket Validasi Materi	173
9. Hasil Angket Validasi Desain	177
10. Hasil Angket Praktikalitas E-LKPD Oleh Guru	182
11. Hasil Angket Praktikalitas E-LKPD Oleh Siswa	186
12. Hasil Angket Respon Efektivitas E-LKPD Oleh Siswa	191
13. Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kreatif dan Kunci Jawaban (Pretest)	196
14. Salah Satu Hasil Pretest yang Sudah Dikerjakan oleh Siswa	201
15. Data Nilai dan Kategori Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa (Pretest)	203
16. Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kreatif dan Kunci Jawaban (Posttest)	204
17. Salah Satu Hasil Posttest yang Sudah Dikerjakan oleh Siswa	210
18. Data Nilai dan Kategori Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa (Posttest)	212
19. Perhitungan N-Gain Score	213
20. Surat Keterangan Selesai Penelitian	214
21. Modul Ajar	215
22. E-LKPD Berbasis Comcept-Rich Instruction	227

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Belajar merupakan proses untuk berpengetahuan dengan menggunakan beberapa pengajaran yang dilakukan. Hal ini juga dinamakan proses untuk memperoleh pendidikan. Pendidikan yang berkualitas bergantung pada sumber daya manusianya. Melalui pendidikan, seseorang akan mampu dalam mengembangkan karakter, kecerdasan, kreativitas, dan kemampuan sosial.

Saat ini Indonesia sudah memasuki era digital, sehingga media *ICT* (*Information, Communication, dan Technology*) berdampak signifikan terhadap kegiatan pendidikan di era digital saat ini yang terhubung dengan 4C (*Communication, Collaboration, Critical Thinking, Creativity*) yang terkait dengan keterampilan komunikasi, kolaborasi, berpikir kritis, dan kreativitas. Hal ini mempengaruhi strategi pengajaran yang diterapkan pendidik. Selain itu, siswa juga harus mempunyai kreativitas yang tinggi.

Menurut Alexander (2007: 9–10), pencapaian individu dipengaruhi oleh kemampuan berpikir kreatif dan memecahkan masalah. Kemampuan memecahkan masalah dengan mempertimbangkan beberapa pilihan dan kemudian memunculkan konsep-konsep baru disebut berpikir kreatif. Oleh karena itu, diperlukan seseorang dengan kemampuan kreatif dan analitis yang kuat untuk dapat menghadirkan solusi yang beragam atas suatu masalah. Berdasarkan penelitian (Heriyanto et al., 2020: 587) yang mengungkapkan bahwa berdasarkan ujian PISA, dengan rata-rata skor 386 dan rata-rata skor PISA 490, rata-rata

kemampuan matematika Indonesia masih tertinggal dibandingkan rata-rata negara peserta PISA dimana Indonesia menduduki peringkat 73 dari 79 negara dalam bidang matematika.

Dalam implementasi pembelajaran bidang studi matematika dalam hal kemampuan siswa untuk berpikir kreatif masih belum merata dalam dunia pendidikan, salah satunya kemampuan berpikir kreatif siswa-siswi SMP Islam Al-Falah Kota Jambi yang masih tergolong kurang. Hal ini berdasarkan hasil jawaban siswa pada lembar pengerjaan soal tes kemampuan berpikir kreatif matematika pada materi persamaan linear. Soal terdiri dari empat soal. Soal pertama berkaitan dengan indikator kemampuan berpikir kreatif yakni kefasihan dan fleksibilitas. Adapun soal pertama dan hasil jawaban dari salah satu siswa yang mengerjakan dapat dilihat pada gambar berikut ini.

1. Selesaikan soal dibawah ini

a. $x - 8 = -5$ d. $8 - 5 = 3$ ✓
b. $16x = 8x - 4$ b. $= -2$ ✓
c. $3(x+2) = x+8$ c. $= \frac{2}{2} = 1$ ✓
d. $0,2x + 0,2 = 4,2$ d. $= \frac{2}{0,2} = 0,05$ X
e. $\frac{x+3}{4} = \frac{2x-1}{2}$ e. ✓

2. Dua orang kakak beradik membagi 2 m pita untuk mereka berdua. Pita untuk kakak lebih panjang dari pita adik. Selisih panjangnya adalah 10 cm. berapakah panjang pita adik? 1,90 CM

3. Sebuah tiang setinggi 3 m memiliki bayangan yang panjangnya 4 m. Berapa panjang bayangan pohon yang tingginya 15 m pada saat yang sama? 10 M

4. Untuk pertidaksamaan $x+6 > 4x$, adakah penyelesaian lain selain $x=1$? 0,20

Gambar 1. 1 Jawaban siswa 1

1. Selesaikan soal dibawah ini

a. $x - 8 = -5$ a. $x - 8 = -5 \Rightarrow x = 3$ X
b. $16x = 8x - 4$ b. $16x - 8x = -4 \Rightarrow 8x = -4 \Rightarrow x = -\frac{1}{2}$ X
c. $3(x+2) = x+8$ c. $3x + 6 = x + 8 \Rightarrow 2x = 2 \Rightarrow x = 1$ ✓
d. $0,2x + 0,2 = 4,2$ d. $0,2x = 4,2 - 0,2 \Rightarrow 0,2x = 4,0 \Rightarrow x = \frac{4,0}{0,2} = 20$ X
e. $\frac{x+3}{4} = \frac{2x-1}{2}$ e. $2(x+3) = 4(2x-1) \Rightarrow 2x+6 = 8x-4 \Rightarrow 10 = 6x \Rightarrow x = \frac{10}{6} = \frac{5}{3}$ X

2. Dua orang kakak beradik membagi 2 m pita untuk mereka berdua. Pita untuk kakak lebih panjang dari pita adik. Selisih panjangnya adalah 10 cm. berapakah panjang pita adik?

3. Sebuah tiang setinggi 3 m memiliki bayangan yang panjangnya 4 m. Berapa panjang bayangan pohon yang tingginya 15 m pada saat yang sama?

4. Untuk pertidaksamaan $x+6 > 4x$, adakah penyelesaian lain selain $x=1$?

2. 2 m = 200 cm
 $\frac{200}{3} = 66,67$
Pita kakak = 110 cm
Pita adik = 100 - 10 = 90 cm

Gambar 1. 2 Jawaban siswa 2

1. Selesaikan soal dibawah ini

a. $x - 8 = -5$

b. $16x = 8x - 4$

c. $3(x+2) = x+8$

d. $0,2x + 0,2 = 4,2$

e. $\frac{x+3}{4} = \frac{2x-1}{2}$

2. Dua orang kakak beradik membagi 2 m pita untuk mereka berdua. Pita untuk kakak lebih panjang dari pita adik. Selisih panjangnya adalah 10 cm. berapakah panjang pita adik? $200 : 2 = 100 - 10 = 90$

3. Sebuah tiang setinggi 3 m memiliki bayangan yang panjangnya 4 m. Berapa panjang bayangan pohon yang tingginya 15 m pada saat yang sama? $15 \times 1 = 16$

4. Untuk pertidaksamaan $x+6 > 4x$, adakah penyelesaian lain selain $x=1$

Gambar 1. 3 Jawaban siswa 3

Soal instrumen yang diberikan sudah sesuai dengan beberapa indikator kemampuan berpikir kreatif siswa. Pada soal pertama menunjukkan indikator fleksibilitas dan kefasihan. Berdasarkan jawaban 3 siswa yang diambil dari 14 siswa, hanya siswa 1 yang menjawab soal 1(a) dengan benar. Namun siswa 1 belum tepat menjawab soal nomor 1(d) dan soal nomor 1(e) tidak di jawab. Begitupun sebaliknya pada siswa 3 semua nomor soal yang dikerjakan memiliki jawaban yang salah. Pada kasus siswa 1, terlihat bahwa tidak ada variasi jawaban dan siswa belum terlalu paham dengan konsep, sehingga pada saat diberikan soal yang sedikit bervariasi bentuknya, siswa belum mampu menyelesaikannya dan hanya terpaku pada soal dengan jenis yang sama. Hal ini membuktikan bahwa kemampuan siswa dalam berpikir kreatif masih tergolong kurang.

Berdasarkan hasil pengamatan atau observasi peneliti di SMP Islam Al Falah Kota Jambi pada siswa kelas VII-5, peneliti mendapatkan hasil dari tes bahwa kemampuan siswa dalam berpikir kreatif masih rendah yang dibuktikan dengan hasil pengerjaan soal siswa didapatkan nilai tertinggi 50 dan nilai terendah 0. Berdasarkan hasil pengamatan penulis terhadap hasil observasi kemungkinan kemampuan berpikir kreatif siswa rendah dikarenakan kurangnya pemahaman konsep dan kurangnya variasi pemecahan masalah dalam penyelesaian soal. Oleh karena itu, dalam penyelesaian soal matematika diperlukan kemampuan berpikir

kreatif. Penulis juga mengamati faktor lain yaitu bahan ajar yang digunakan saat pembelajaran masih terbilang monoton dan kurang interaktif. Berdasarkan hasil wawancara peneliti bersama guru SMP Al Falah Kota Jambi, dikarenakan buku teks dan LKPD cetak merupakan satu-satunya sumber pembelajaran yang tersedia bagi siswa, lingkungan belajar aktif tidak dapat dibangun, sehingga membatasi kapasitas berpikir kreatif siswa.. Sejatinya, siswa membutuhkan kemampuan berpikir kreatif agar dapat menyelesaikan permasalahan dalam matematika dan memahami konsep matematika.

Kemampuan berpikir kreatif siswa yang tergolong kurang juga ditunjukkan oleh beberapa penelitian. Salah satunya dalam penelitian Rahmawati dalam (Suryaningsih et al., 2021: 485), mengungkapkan bahwa kemampuan kognitif dan berpikir kreatif siswa terkategori rendah karena siswa hanya mampu mengerjakan soal tanpa variasi. Solusi masalah rendahnya kemampuan siswa dalam berpikir kreatif, terdapat beberapa peneliti yang mengkaji mengenai keefektifan penggunaan LKPD sebagai bahan ajar. Rosliana (2019: 10) telah mengembangkan bahan ajar berupa LKPD matematika berbantuan *mind mapping* dengan model *learning cycle 7e* guna membantu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Mahendrawan (2022: 338) juga telah melakukan penelitian mengenai keefektifan Penggunaan LKS pada materi aritmatika dengan model *Problem Based Learning (PBL)* dengan meninjau kemampuan berpikir kreatif siswa. Selanjutnya Ragilena et al. (2022: 522) juga telah melakukan penelitian mengenai keefektifan LKPD berbasis STEAM pada pembelajaran matematika. Namun LKPD ini memiliki beberapa kelemahan diantaranya yaitu memerlukan biaya yang besar dalam mencetak *hardcopy*, selain itu, LKPD ini hanya bisa

dilihat secara visual saja dan kurang interaktif tentunya. Sehingga diperlukan penelitian lanjutan dalam mengembangkan LKPD menggunakan bantuan *software*.

Kemampuan berpikir kreatif terdapat beberapa indikator yang harus dicapai. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Kurnia dalam (Prihastuti, 2021: 2) terdapat empat indikator kemampuan berpikir kreatif, diantaranya yaitu *fluency*, *flexibility*, *elaboration*, dan *originality*. *Fluency* merupakan kemampuan siswa untuk memahami materi dalam soal yang berhubungan dengan tingkat kelancaran mereka. *Flexibility* berhubungan dengan kemampuan untuk menghasilkan berbagai jenis pemikiran dan menemukan ide dari berbagai sudut pandang. *Elaboration* atau dengan kata lain merupakan kemampuan mengelaborasi yaitu kemampuan seseorang mengulang gagasan dengan menguraikannya secara menyeluruh untuk mengembangkan gagasan yang lebih menarik. *Originality* atau dengan kata lain merupakan orisinalitas merupakan kemampuan seseorang yang mampu menciptakan ide baru dan hasil karya sendiri.

Dalam ranah pendidikan, terdapat hubungan yang erat antara kreativitas dan metode ajar. Kreativitas dapat mempengaruhi penggunaan teknik pengajaran oleh pendidik dan metode pengajaran yang efektif dapat menumbuhkan dan meningkatkan kreativitas siswa. Metode ajar dapat dilihat dari bahan ajar. Menurut Arsanti (2018: 71), Pendidikan yang berkualitas dipengaruhi oleh bahan ajar. Keduanya memiliki keterkaitan satu sama lain. Bahan ajar sangat penting supaya pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah dapat tersampaikan dengan baik, karena ke efektifan dari suatu pembelajaran dipengaruhi oleh bahan ajar.

Bahan ajar seperti LKPD dapat digunakan di sekolah. LKPD yang digunakan harus sesuai dengan Standar kurikulum pendidikan di Indonesia.

LKPD merupakan salah satu bahan ajar pembelajaran dalam satuan pendidikan yang digunakan oleh guru untuk meningkatkan antusias atau minat siswa dalam pembelajaran. Guru dapat mengajak siswa untuk aktif dengan memberikan LKPD yang berisi materi hingga latihan soal dan eksperimen yang dapat dikerjakan oleh siswa secara kelompok atau individu (Nisa et al., 2018: 547). LKPD berpengaruh terhadap tujuan pembelajaran yaitu untuk melatih kemandirian siswa dan membantu siswa dalam memberi respon terhadap materi yang diajarkan oleh guru. Salah satu bidang atau mata pelajaran yang dapat diajarkan melalui bahan ajar LKPD adalah matematika. Oleh sebab itu, guru perlu menyiapkan rencana pembelajaran untuk siswa sesuai dengan standar pendidikan di Indonesia saat ini.

Menurut Mulyati dan Efendi (2020: 65), mata pelajaran matematika merupakan pelajaran terpenting yang harus diajarkan karena berkaitan dalam dunia nyata oleh karena itu matematika merupakan mata pelajaran wajib yang harus diajarkan pada siswa mulai dari jenjang sekolah dasar hingga ke jenjang yang lebih tinggi. Oleh karena itu, supaya siswa dapat berpikir secara kreatif, diperlukan pengembangan desain LKPD pada pelajaran matematika.

Berdasarkan hasil pengamatan atau observasi peneliti di SMP Islam Al Falah Kota Jambi, Peneliti perlu untuk mengupayakan proses belajar mengajar dengan bahan ajar yang semenarik mungkin. Salah satunya yaitu membantu guru dengan membuat *E-LKPD* berbantuan video animasi pada materi persamaan linear. Berdasarkan hasil penelitian efektivitas *E-LKPD* oleh Prasetya Subakti et

al. (2021: 1260), penggunaan *E-LKPD* dengan model *discovery learning* dapat dikatakan efektif untuk membantu kemampuan siswa dalam berpikir kreatif dan hal ini juga diperkuat karena saat ini di Indonesia sudah memasuki globalisasi dimana semuanya serba digital maka sangat diperlukan bahan ajar yang menarik, interaktif dan edukatif.

Dalam menunjang media ajar *E-LKPD*, diperlukan pendekatan dalam proses pembelajaran. Pembelajaran dengan pendekatan *Concept-Rich Instruction (CRI)* dapat diterapkan agar siswa dapat berpikir secara kreatif jika terdapat variasi dalam soal. Menurut Ben-Hur (dalam Ratnani and Afifah (2018: 77–78)), pendekatan pembelajaran yang dikenal dengan *Concept Rich Instruction (CRI)* merupakan pendekatan pembelajaran yang mencakup 5 poin, yaitu: 1) meningkatkan keterampilan dengan latihan (praktik) 2) Dekontekstualisasi 3) mengungkapkan generalisasi dalam kata-kata. 4) Rekontekstualisasi, dan 5) Realisasi yang artinya yakni belajar dapat membuat seseorang mempunyai ide-ide baru, kreatif, dan kritis. Hal ini juga diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Mutiara et al. (2022: 386) bahwa *CRI* memiliki pengaruh besar pada pembelajaran dengan pendekatan open ended terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi pembelajaran matematika. Dibandingkan dengan pembelajaran yang masih konvensional, pendekatan pembelajaran dengan menggunakan *Concept Rich Instruction* lebih memberikan dampak yang signifikan.

Pesatnya perkembangan teknologi di Indonesia saat ini, membuat peneliti menginovasikan *E-LKPD* berbasis *Concept Rich Education* yang dibuat dengan berbantuan video animasi edukatif. Menurut penelitian Sugitra et al. (2022: 97)

video animasi dapat digunakan dan sesuai pada pembelajaran matematika dan dapat meningkatkan efektivitas dalam pembelajaran karena siswa akan termotivasi untuk belajar. Selain itu, diperkuat juga dengan penelitian Rochmania dan Restian (2022: 3435) yang telah melakukan penelitian mengenai terdapat pengaruh penggunaan media belajar menggunakan video animasi terhadap proses berpikir kreatif siswa.

Berdasarkan latar belakang, maka peneliti akan melakukan penelitian berjudul **“Pengembangan *E-LKPD* Berbasis *Concept-Rich Instruction (CRI)* Berbantuan Video Animasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Materi Persamaan Linear Kelas VII”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

- 1 Bagaimana hasil Pengembangan *E-LKPD* Berbasis *Concept-Rich Instruction (CRI)* Berbantuan Video Animasi untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif pada Materi Persamaan Linear Kelas VII?
- 2 Bagaimana kualitas produk hasil pengembangan *E-LKPD* Berbasis *Concept-Rich Instruction (CRI)* Berbantuan Video Animasi untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif pada Materi Persamaan Linear Kelas VII?

1.3 Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, adapun tujuan pengembangan dari penelitian ini adalah:

- 1 Untuk menciptakan produk pengembangan *E-LKPD* Berbasis *Concept-Rich Instruction (CRI)* Berbantuan Video Animasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Materi Persamaan Linear.
- 2 Untuk mengetahui kualitas dari produk hasil pengembangan *E-LKPD* Berbasis *Concept-Rich Instruction (CRI)* Berbantuan Video Animasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Materi Persamaan Linear.

1.4 Spesifikasi Pengembangan

Spesifikasi produk pengembangan yang akan dibuat bertujuan untuk mengetahui gambaran produk yang akan dibuat. Adapun spesifikasi produk yang akan dikembangkan oleh peneliti adalah:

1. Produk yang akan dikembangkan yaitu *E-LKPD* dengan basis atau pendekatan pembelajaran *Concept-Rich Instruction (CRI)* yang lebih menekankan pada pemahaman konsep dan penyelesaian masalah. *E-LKPD* yang dibuat harus memuat empat prinsip utama yaitu *Practice* (praktik), *Decontextualization* (dekontekstualisasi), *Encapsulating A Generalization In Words* (mengungkapkan suatu generalisasi dalam beberapa kata atau tulisan), *Recontextualization* (rekontekstualisasi) dan *Realization* (realisasi).
2. *E-LKPD* dibuat dengan menggunakan website *wizer me* untuk membuat *E-LKPD* yang interaktif dan terintegrasi dengan indikator kemampuan

berpikir kreatif, diantaranya *fluency* (kelancaran), *flexibility* (fleksibilitas), *elaboration* (elaborasi), dan *originality* (keaslian).

3. *E-LKPD* yang dikembangkan akan disisipkan sebuah link yang berisi video animasi.
4. Video animasi dibuat dengan menggunakan aplikasi *Plotagon Studio* guna meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir kreatif.
5. *E-LKPD* yang dikembangkan akan diukur berdasarkan kevalidan, keefektifan, dan keefisiensinya.

1.5 Pentingnya pengembangan

Adapun terdapat beberapa hal pentingnya dari pengembangan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

- 1 Bagi peserta didik, diharapkan dengan dihasilkannya produk *E-LKPD* dengan berbantuan video animasi mampu meningkatkan kemampuan atau kapasitas siswa dalam berpikir kreatif dengan menggunakan pendekatan pembelajaran *Concept-Rich Instruction (CRI)*.
- 2 Bagi guru, diharapkan dengan penggunaan *E-LKPD* berbantuan video animasi, guru dapat terbantu dan dapat menjelaskan materi agar mudah dipahami oleh peserta didik dan menjadi terobosan baru bagi mereka untuk menginovasikan metode bahan ajar yang baru dengan pendekatan *Concept-Rich Instruction (CRI)*.
- 3 Bagi peneliti, dengan adanya pengembangan produk ini, peneliti dapat menambah pengetahuan dan keterampilan dalam mengembangkan bahan ajar.

- 4 Bagi peneliti lain, diharapkan peneliti dapat dijadikan referensi rujukan bagi penelitian lain terkait dengan pengembangan *E-LKPD* berbasis *Concept-Rich Instruction (CRI)*.

1.6 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1.6.1 Asumsi Pengembangan

Produk pengembangan yang akan dihasilkan adalah *E-LKPD* berbasis *Concept-Rich Instruction (CRI)* berbantuan video animasi dapat memberikan hasil dalam meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir kreatif pada materi Persamaan Linear kelas VII. Guru dan siswa akan mendapatkan media ajar yang interaktif dan pembelajaran dapat terlaksana secara efektif.

1.6.2 Keterbatasan Pengembangan

Berdasarkan paparan latar belakang dan rumusan masalah, maka peneliti memberi batasan terhadap penelitian ini. Adapun keterbatasan dalam penelitian diantaranya sebagai berikut.

1. Subjek dalam penelitian hanya akan dilakukan pada siswa kelas VII-5 SMP Al Falah Kota Jambi dan tidak seluruh kelas VII.
2. Bahan ajar didesain dengan menggunakan aplikasi berbasis web *wizer.me*
3. Materi pada *E-LKPD* hanya berfokus pada materi persamaan linear satu variabel dan pertidaksamaan linear satu variabel.
4. Kurikulum yang digunakan yaitu kurikulum merdeka
5. Terbatasnya waktu yang dimiliki pihak sekolah dan peneliti sehingga tahap implementasi tidak dilaksanakan.

1.7 Definisi Istilah

Meminimalisir kesalahan dalam menafsirkan beberapa istilah, maka peneliti akan menjabarkan beberapa istilah yang terdapat dalam penelitian sehingga memudahkan pembaca dalam memahami istilah yang terkandung.

1. *E-LKPD* berbasis *Concept-Rich Instruction (CRI)* merupakan bahan ajar yang berbentuk elektronik dan interaktif dengan menggunakan pendekatan media pembelajaran yang berfokus pada pemahaman konsep dan penyelesaian masalah.
2. *E-LKPD* berbantuan video animasi merupakan bahan ajar dengan menyisipkan media dengan menggunakan ilustrasi bergerak yang dibuat dengan menggunakan bantuan *software* atau aplikasi.
3. Kemampuan berpikir kreatif adalah salah satu kemampuan siswa untuk menyelesaikan masalah dan menyelesaikannya. Untuk mencapai kemampuan tersebut dibutuhkan inovasi pembelajaran dimana siswa di tuntut untuk menerapkan konsep dan melakukan latihan.
4. Persamaan linear merupakan materi matematika kelas VII SMA yang bertujuan untuk menemukan solusi dari sistem persamaan tersebut.
5. *Wizer.Me* merupakan aplikasi berbasis web yang mewadahi siswa untuk mengerjakan tugas secara online. Salah satunya yaitu pengerjaan *E-LKPD*.

BAB II

KAJIAN TEORITIK

2.1 Kajian Teori dan Hasil Penelitian yang relevan

2.1.1 Bahan Ajar

a. Pengertian Bahan Ajar

Bahan ajar merupakan salah satu perangkat pembelajaran yang digunakan saat kegiatan belajar mengajar. Bahan ajar digunakan untuk mempermudah guru dan siswa dalam kegiatan belajar dan siswa lebih mudah dalam memperoleh informasi. Guru dapat membuat bahan ajar secara digital maupun non digital. Menurut Panggabean & Danis (2020: 3), untuk mencapai tujuan pembelajaran, maka guru memerlukan bahan ajar sebagai salah satu perangkat pembelajaran yang memuat kompetensi siswa sesuai dengan kurikulum yang ada.

Menurut Khulsum, dkk (2018: 3), seorang guru merupakan pelaksana dalam perancangan pembelajaran. Pembelajaran yang berlangsung dapat menggunakan bahan ajar yang sistematis dengan kurikulum yang terbaru yang sesuai dengan kompetensi dan indikator pembelajaran. Bahan ajar dapat berupa buku, video, maupun produk berbasis web. Selain itu, guru harus menyesuaikan bahan ajar dengan karakteristik peserta didik.

Berdasarkan beberapa pendapat yang telah dipaparkan diatas, peneliti dapat mengambil kesimpulan bahwa bahan ajar merupakan salah satu seperangkat pembelajaran yang dapat berupa fisik dan nonfisik. Dalam artian, bahan ajar dapat berupa buku, video animasi, ataupun

program berbasis web lainnya yang dapat digunakan guru dalam mengajar. Bahan ajar yang akan digunakan, di sesuaikan dengan kuriulum terbaru.

b. Tujuan dan Manfaat Bahan Ajar

Menurut Lestari (2018: 29), bahan ajar memiliki tujuan dan manfaat. Tujuan dari bahan ajar yaitu memudahkan siswa dalam memahami materi karena guru menyediakan bahan ajar yang sesuai dengan kurikulum dan kebutuhan peserta didik terpenuhi. Adapun manfaat dari bahan ajar bagi guru dan siswa adalah sebagai berikut:

- 1) Manfaat bahan ajar bagi guru
 - a) Menambah pengalaman guru dalam membuat bahan ajar
 - b) Guru tidak lagi bergantung terhadap buku teks, karena bahan ajar yang dibuat bersifat fleksibel
 - c) Pembelajaran menjadi lebih efektif dan guru dapat menjalin komunikasi yang interaktif dengan siswa,
- 2) Manfaat bahan ajar bagi siswa
 - a) Siswa dapat belajar secara efektif dan efisien
 - b) Kegiatan pembelajaran lebih interaktif
 - c) Siswa tidak bergantung pada guru, karena mereka sudah diberikan bahan ajar dan membuat siswa menjadi lebih mandiri.

c. Fungsi Bahan Ajar

Bahan ajar memiliki fungsi dan peran yang sangat penting bagi siswa salah satunya untuk menunjang kebutuhan karakteristik siswa yang berbeda. Menurut Magdalena et al. (2020: 322–323) bahan ajar memiliki

fungsi yang berbeda baik bagi guru maupun siswa. Adapun fungsi bahan ajar bagi guru diantaranya adalah sebagai berikut.

- a) Untuk mengetahui hasil pembelajaran yang telah dilaksanakan maka guru memerlukan evaluasi bahan ajar. Oleh karena itu, bahan ajar memiliki fungsi dan peran penting dalam proses evaluasi
- b) Untuk membantu guru mengarahkan siswa dalam mempelajari kompetensi dasar pada materi

Agar fungsi bahan ajar tercapai, maka bahan ajar harus memiliki komponen-komponen yang lengkap. Komponen yang harus ada dalam bahan ajar diantaranya adalah sebagai berikut:

- a) Konsistensi

Dalam membuat bahan ajar perlu diperhatikan dalam hal skema kepenulisan, seperti font, margin, ukuran kertas, dan lain sebagainya.

- b) Format

Bahan ajar yang disajikan perlu memperhatikan format dan menyesuaikan dengan kebutuhan. Format yang dimaksud dapat berupa format kertas, format kolom, dan fitur atau ikon yang akan digunakan.

- c) Organisasi

Materi dalam bahan ajar yang digunakan harus disusun secara sistematis dan terorganisir agar dapat dipahami dengan mudah oleh siswa.

d) Cover

Bahan ajar akan memiliki daya tarik bagi siswa apabila memiliki desain sampul yang menarik. Siswa akan lebih tertarik dan termotivasi untuk belajar dan memahami isi dari bahan ajar. Oleh karena itu, sampul ataupun isi dari bahan ajar harus memiliki kombinasi tulisan dan gambar yang sesuai dengan konteks materi.

Fungsi bahan ajar bagi siswa menurut Magdalena et al (2020: 322–323) diantaranya adalah sebagai berikut:

- a) Menunjang kebutuhan siswa dalam proses pembelajaran dan sebagai pedoman siswa untuk mencapai kompetensi dasar dari materi.
- b) Mengetahui skenario pembelajaran yang akan dilaksanakan karena siswa tergambar secara garis besar materi yang akan dipelajari.
- c) Pembelajaran akan lebih interaktif karena terdapat hubungan timbal balik siswa dimana siswa menjadi lebih aktif dan pemahaman siswa lebih terintegrasi dengan bahan ajar.

Namun, bahan ajar juga memiliki kekurangan dalam proses pembuatan ataupun dalam pelaksanaannya. Menurut M. Atwi Suparman dalam Magdalena et al (2020: 322–323), kekurangan yang terdapat dalam bahan ajar diantaranya adalah sebagai berikut:

- a) Dalam pengembangannya diperlukan jangka waktu yang lama.
- b) Diperlukan keterampilan dalam proses mendesain tampilan bahan ajar agar lebih menarik.
- c) Dibutuhkan biaya pengembangan yang tinggi.

d. Jenis-jenis Bahan Ajar

Berdasarkan wujud atau bentuknya, menurut Prastowo (2015: 40) dalam Nuraisah (2020: 17) bahan ajar dibedakan menjadi empat. Diantaranya adalah sebagai berikut:

a) Bahan ajar cetak

Bahan ajar cetak dapat berupa modul, buku teks, lembar kerja, diagram, kartu kata.

b) Bahan ajar non cetak dapat berupa audio seperti radio, kaset, rekaman, podcast, dan buku audio.

c) Bahan ajar *audio visual* dapat berupa video animasi, papantulis interaktif, film pendidikan, dan permainan edukasi.

d) Bahan ajar interaktif dapat berupa lembar kerja atau bahan ajar berbasis web.

Berdasarkan jenis-jenis bahan ajar yang telah dipaparkan diatas, maka fasilitator atau tenaga pendidik dapat memilih bahan ajar yang akan digunakan untuk mengajar.

2.1.2 LKPD

Menurut Pansa dalam Rosliana (2019: 12) LKPD merupakan lembar kerja untuk peserta didik yang berisikan mengenai petunjuk atau langkah kerja mengenai tugas dalam materi. LKPD merupakan sarana pembelajaran yang digunakan oleh guru untuk membantu proses belajar mengajar menjadi lebih interaktif, dimana pembelajaran tidak hanya berpusat kepada guru, melainkan kepada siswa. Oleh karena itu, dengan adanya LKPD, siswa dapat

terbantu dalam hal membangun pemahaman konsepnya sehingga terbentuk kemampuan berpikir kreatif.

Menurut Supriatna et al (2022: 4026) dalam proses kegiatan belajar mengajar diperlukan media pembelajaran salah satunya LKPD agar siswa dapat lebih memahami materi. Menurut Istikharah (2017: 32) LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) merupakan salah satu bahan ajar yang berbentuk media cetak yang berisikan ringkasan materi beserta petunjuk atau pedoman.

Berdasarkan pengertian dari beberapa pendapat, maka dapat disimpulkan bahwa LKPD merupakan lembar kerja yang berbentuk media cetak dan di dalam LKPD terdapat rangkuman dari materi secara singkat dan berisikan petunjuk atau pedoman dalam pengerjaan soal pada materi.

LKPD bertujuan untuk membantu kegiatan belajar peserta didik agar lebih mandiri dan kreatif. Adapun tujuan LKPD menurut Prastowo (2015) dalam Nuraisah (2020: 18) adalah sebagai berikut.

- a. Membantu guru dalam menyiapkan bahan ajar
- b. Membuat peserta didik menjadi mandiri karena pembelajaran tidak hanya berpusat kepada guru, melainkan peserta didik menjadi terlibat aktif.
- c. Membantu peserta didik untuk memahami materi dengan meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik.
- d. Membuat peserta didik agar dapat menguasai tugas yang diberikan.

Adapun tujuan dari LKPD juga diperkuat oleh Dermawati et.al (2019: 75) yaitu sebagai berikut.

- a. Untuk membuat peserta didik memperoleh ringkasan atau catatan dari materi pembelajaran.

- b. Membuat kegiatan pembelajaran menjadi lebih efektif karena peserta didik dapat terlibat aktif.
- c. Membuat peserta didik lebih memahami konsep dari materi yang dipelajari.
- d. Membantu tenaga pendidik dalam menyusun media rancangan pembelajaran.
- e. Membantu peserta didik untuk meningkatkan motivasi dalam belajar dengan melihat respon mereka.

Selain tujuan LKPD yang telah dipaparkan diatas, terdapat pula fungsi dari LKPD menurut Khasanah & Fadila (2018: 60) bagi guru, yaitu memudahkan guru untuk membuat rancangan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik sehingga peserta didik dapat memahami suatu materi sesuai dengan kapasitas kemampuan mereka. Kegiatan pembelajaran menjadi lebih terorganisir karena LKPD yang digunakan sudah sesuai dengan kompetensi dan pembelajaran akan lebih efektif dan efisien.

Menurut Kristyowati (2018: 284), LKPD memiliki manfaat diantaranya yaitu membuat kondisi pembelajaran menjadi lebih aktif, dimana yang awalnya pembelajaran berpusat kepada guru, telah berubah menjadi berpusat kepada siswa. Manfaat lainnya yaitu peserta didik menjadi lebih memahami konsep dan mengembangkan keterampilan mereka karena arahan dari guru.

Dapat disimpulkan bahwa LKPD memiliki tujuan, fungsi, dan manfaat bagi guru dan peserta didik dalam aktivitas pembelajaran. Pembelajaran akan menjadi lebih efektif dan efisien karena terdapat hubungan timbal balik

antara guru dan peserta didik. Pembelajaran menjadi lebih terarah karena berpusat kepada siswa dimana guru sebagai fasilitator bertugas untuk mengarahkan dan membimbing. Dengan adanya LKPD, guru dapat menyajikan tugas dengan terstruktur dan siswa dapat berlatih menjadi mandiri.

Menurut Prastowo (2015) dalam Nuraisah (2020: 19), unsur-unsur yang harus terkandung di dalam LKPD yaitu, judul besar, kompetensi dasar dan indikator pembelajaran, waktu pengerjaan, petunjuk pengerjaan, informasi singkat atau materi yang mendukung pembelajaran, soal latihan, dan lembar penilaian

Dalam menyusun LKPD, perlu diketahui bahwa terdapat langkah-langkah yang harus dilewati menurut Kristyowati (2018: 284–285) yaitu sebagai berikut.

a. Menganalisa kurikulum.

Sebelum membuat LKPD, melakukan analisis kurikulum adalah hal wajib yang harus dilakukan agar mengetahui cakupan atau kompetensi dari materi tersebut

b. Menyusun *prototype* LKPD

Untuk mengetahui ruang lingkup materi atau indikator pembelajaran, dilakukan rancangan *prototype* LKPD

c. Menentukan judul LKPD

Berdasarkan materi dan kompetensi dasar yang telah dipilih, selanjutnya yaitu menentukan judul agar tergambar materi yang akan diberikan

- d. Judul ditentukan berdasarkan Kompetensi Dasar

Judul ditentukan berdasarkan kompetensi dasar materi yang akan dibahas dan selanjutnya guru menyusun lembar penilaian LKPD tersebut.

2.1.3 E-LKPD (*Electronic* Lembar Kerja Peserta Didik)

Perkembangan teknologi di era digital saat ini telah berdampak secara signifikan pada dunia pendidikan. Salah satunya yaitu tuntutan untuk memperbaharui dan menginovasikan bahan ajar. Inovasi bahan ajar yang dimaksud salah satunya yaitu E-LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik). Menurut (Puspita & Dewi, 2021: 86–96) dan (Purnama & Suparman, 2020: 131–140) menjelaskan bahwa E-LKPD merupakan bahan ajar yang interaktif yang dapat diakses oleh peserta didik dengan menggunakan berbagai perangkat seperti laptop, komputer, *smartphone*, dan perangkat lainnya. Media pembelajaran E-LKPD ini juga dapat diselipkan dengan video animasi, agar peserta didik lebih tertarik untuk belajar dan memiliki variasi dalam kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan pendapat dari beberapa ahli yang telah dipaparkan diatas, dapat disimpulkan bahwa E-LKPD merupakan bahan ajar elektronik lembar kerja peserta didik yang interaktif yang dapat diakses oleh peserta didik dengan menggunakan beberapa perangkat. Perpaduan antara teknologi dan pembelajaran inilah yang membuat guru dapat menginovasikan E-LKPD menjadi interaktif agar peserta didik menjadi lebih tertarik

E-LKPD yang telah dirancang memiliki beberapa fungsi yang penting diantaranya sebagai berikut.

- a. Guru sebagai fasilitator dapat menyediakan E-LKPD yang interaktif dengan bantuan multimedia sehingga peserta didik terdidik terdorong untuk aktif dan termotivasi.
- b. Peserta didik dapat mengulang materi dimanapun dan kapanpun karena E-LKPD yang diberikan dapat diakses kapan saja.
- c. Guru dapat memberikan umpan balik kepada peserta didik dengan memberikan.
- d. Guru dapat mengukur kemampuan peserta didik dan memberikan materi ajar sesuai dengan kemampuan mereka.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Lathifah et al., 2021: 29) E-LKPD memiliki manfaat dimana kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik karena terdapat video yang dianimasikan, gambar dan dapat menjadi alternatif pengembangan media pembelajaran saat ini. Peserta didik dapat mengerjakan soal latihan atau kuis dimanapun tempatnya. Hal ini juga menguntungkan bagi tenaga pengajar dalam hal manajemen penugasan, karena guru dapat memberikan penilaian secara langsung pada lembar kerja tersebut dan memberikan komentar dan dapat langsung dibagikan kepada peserta didik.

Langkah-langkah pengembangan E-LKPD menurut (Yakin, 2021: 6) yaitu sebagai berikut.

- a. Melakukan analisis kurikulum dan tujuan instruksional

Tenaga pendidik melakukan analisis kurikulum terlebih dahulu dan melihat karakteristik peserta didik agar E-LKPD yang dibuat sesuai dengan kompetensi.

b. Menyusun peta kebutuhan E-LKPD

Peta kebutuhan E-LKPD yang harus dipersiapkan diantaranya yaitu ketersediaan perangkat elektronik yang dibutuhkan, platform yang akan digunakan, konten materi, dan ketersediaan materi.

c. Menentukan judul E-LKPD

Apabila telah diperoleh konten materi yang akan dibahas, langkah penentuan judul ini penting agar E-LKPD lebih terstruktur dan mempunyai gambaran yang jelas

d. Menentukan Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran

Capaian Pembelajaran materi dan Tujuan Pembelajaran harus tertera dalam E-LKPD agar pembelajaran menjadi terorganisir dan peserta didik mengetahui cakupan materi yang akan dibahas.

e. Menentukan alat penilaian

Tenaga pendidik menyiapkan instrumen penilaian sesuai dengan karakteristik peserta didik.

f. Menyusun materi

Materi yang telah ditentukan, selanjutnya disusun agar peserta didik dapat memahami konsep materi sebelum mengerjakan latihan.

g. Menentukan struktur bahan ajar berbentuk E-LKPD

Struktur E-LKPD yang akan dibuat harus disesuaikan dengan kebutuhan dan konteks dari materi yang akan dibahas. Struktur dapat dimulai dengan tujuan pembelajaran, KD dan Indikator, materi, langkah kerja, latihan, dan penilaian.

E-LKPD memiliki karakteristik tersendiri yang membedakan bahan ajar ini dari bahan ajar lainnya. Menurut (Pebriani et al., 2022: 81–82), *E-LKPD* memiliki karakteristik diantaranya sebagai berikut.

a. Komponen

Komponen *e-LKPD* mengacu pada elemen-elemen dasar yang membentuk struktur keseluruhan *e-LKPD*. Ini bisa mencakup judul, pengantar, tujuan pembelajaran, panduan penggunaan, dan pengorganisasian keseluruhan konten. Komponen ini membantu siswa memahami tujuan dan struktur materi pembelajaran

b. Tampilan

Tampilan *e-LKPD* mencakup bagaimana konten disajikan secara visual kepada peserta didik. Ini termasuk pilihan desain grafis, layout, warna, font, dan elemen visual lainnya. Tampilan yang menarik dan mudah dibaca dapat meningkatkan keterlibatan dan kenyamanan peserta didik dalam mengakses materi.

c. Aktivitas Pembelajaran

Ini adalah elemen-elemen interaktif yang mendorong peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Aktivitas ini bisa berupa pertanyaan pilihan ganda, pertanyaan isian singkat, latihan pemahaman, simulasi, permainan, atau tugas yang harus diselesaikan oleh peserta didik. Aktivitas pembelajaran membantu mengukur pemahaman dan melibatkan peserta didik secara lebih mendalam.

d. Materi

Ini adalah inti dari e-LKPD, yaitu materi pembelajaran yang disajikan kepada peserta didik. Materi ini bisa berupa teks, gambar, video, audio, grafik, dan sumber-sumber lainnya yang relevan dengan topik yang dibahas. Materi harus disajikan dengan jelas, ringkas, dan mudah dimengerti

e. Sistem Penilaian

Komponen ini berhubungan dengan bagaimana penilaian terhadap pemahaman peserta didik diintegrasikan dalam *E-LKPD*. Ini bisa mencakup kuis online, tugas interaktif, atau pertanyaan evaluasi yang membantu guru mengukur sejauh mana peserta didik memahami materi. Sistem penilaian dalam *E-LKPD* bisa memberikan umpan balik instan atau mengarahkan peserta didik ke sumber belajar tambahan jika diperlukan.

2.1.4 Pendekatan Pembelajaran Concept-Rich Instruction

A. Pengertian *Concept-Rich Instruction*

Menurut Ratnani dan Afifah (2018: 80), pendekatan pembelajaran *Concept-Rich Instruction* merupakan pendekatan pembelajaran yang lebih menekankan terhadap pemahaman dan penguasaan konsep. Peserta didik mampu menguasai konsep berdasarkan pengetahuan dan keterampilan yang didapat. Pemahaman konsep yang dimaksud, peserta didik tidak hanya menghafal suatu materi, tetapi mampu menyelesaikan suatu masalah dengan cara yang berbeda, sehingga terbentuklah kemampuan berpikir peserta didik. Sehingga dengan adanya pemahaman konsep yang matang, peserta didik mampu mengkonstruksi sendiri pengetahuannya.

Pendekatan pembelajaran *Concept-Rich Instruction* merupakan pendekatan yang lebih menekankan terhadap pemahaman konsep matematis yang konseptual baik secara kognitif maupun cara berpikir matematis. Dengan menggunakan pendekatan ini, diharapkan peserta didik mampu menguasai pemahaman materi secara menyeluruh. Sehingga jika mereka dihadapkan dengan tantangan baru atau variasi soal permasalahan yang berbeda, mereka dapat menyelesaikan dengan menggunakan beberapa metode, sehingga terbentuk kemampuan berpikir secara matematis (Kusmayanti et al., 2017: 79).

Pendekatan *Concept-Rich Instruction* mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Untuk dapat memenuhi indikator kemampuan berpikir kreatif yang terdiri dari *fluency, flexibility, originality dan elaboration*, maka diperlukan kemampuan pemahaman konsep yaitu pendekatan *Concept-Rich Instruction*. Berdasarkan penelitian, pendekatan *Concept-Rich Instruction* memiliki pengaruh yang baik terhadap meningkatnya kemampuan berpikir kreatif siswa (Mutiara et al., 2022: 384).

Menurut Ben-Hur dalam Tashtoush et al. (2022: 42–43) Sebuah strategi kegiatan belajar mengajar yang dikenal sebagai “*Concept-Rich Instruction*” merupakan pendekatan yang lebih memprioritaskan pengetahuan konseptual siswa selama proses belajar mengajar. Pelatihan, dekontekstualisasi, membangun generalisasi dalam kata-kata, rekontekstualisasi, dan realisasi adalah lima langkah dari proses pendekatan pemahaman konsep.

Berdasarkan pemaparan mengenai *Concept-Rich Instruction*, maka dapat disimpulkan bahwa *Concept-Rich Instruction* adalah salah satu metode pendekatan yang mendalami pemahaman konsep matematika secara menyeluruh. Terdapat lima tahapan dalam pendekatan ini, diantaranya pelatihan, dekontekstualisasi, membangun generalisasi dalam kata-kata, rekontekstualisasi, dan realisasi.

B. Tahapan *Concept-Rich Instruction*

Menurut Ben-Hur dalam (Tashtoush et al., 2022: 42–43), terdapat lima tahapan atau komponen dari pendekatan pembelajaran *Concept-Rich Instruction* yakni sebagai berikut.

a. Praktik atau pelatihan

Praktik pada pengajaran berbasis *Concept-Rich Instruction* yaitu guru memberikan pelatihan berupa presentasi untuk mendemonstrasikan hasil. Guru memberikan tantangan baru kepada siswa, dan siswa mempraktikkan kembali permasalahan tersebut dengan cara penyelesaian yang lain. walaupun melibatkan suatu aktivitas yang baru, namun konsep yang digunakan masih sama. Hal ini dilakukan dengan tujuan siswa memperoleh pengalaman karena sudah menemukan berbagai aplikasi secara konseptual dalam suatu permasalahan.

Guru dituntut untuk tidak menggunakan metode ceramah dalam pemahaman materi karena dengan adanya media yang berbasis *Concept-Rich Instruction*, siswa akan lebih memahami materi jika mereka terlibat dalam pengalaman pertama terlebih dahulu kemudian konsep.

Dibandingkan konsep dahulu yang diajarkan kemudian aplikasinya, hal tersebut kurang berpengaruh secara signifikan.

b. Dekontekstualisasi

Siswa diharapkan mampu mengkonstruksi pemahamannya berdasarkan pengalaman. Pada tahap dekontekstualisasi, untuk mengenali suatu hubungan maka siswa diberi arahan kerangka kerja dan intensif dengan mengajak siswa berdiskusi.

Bagian terpenting dari tahapan ini yaitu refleksi, dimana guru memberikan bimbingan kepada siswa untuk melakukan perencanaan, monitoring, membandingkan, kontras, mengklasifikasi, meringkas, mengevaluasi hasil pekerjaan, dan menganalisis suatu kesalahan

c. Membangun generalisasi dalam kata-kata

Setelah siswa mempunyai pengetahuan dari pemahaman konsep yang telah diberikan, maka diharapkan siswa mampu merefleksi diri dengan mengungkapkan generalisasi dalam kata-kata. Mereka dapat merangkum dan menguraikan pemahaman yang telah diperoleh dengan menggunakan kata-kata, angka, atau simbol. Peran guru disini sangat penting untuk membantu siswa berpikir secara ilmiah dan kreatif.

d. Rekontekstualisasi

Menerapkan konsep baru pada pengalaman yang sudah terjadi sebelumnya merupakan pengertian dari tahap rekontekstualisasi. Maksud dari pengertian ini yaitu, dalam sebuah pengaplikasian sebuah masalah yang baru, siswa mampu menghubungkan konsep baru yang telah ditemukan dengan konsep lama.

e. Realisasi

Guru harus membuat sekolah menjadi lingkungan ternyaman bagi siswa karena sekolah harus menjadi tempat untuk membuat siswa cerdas. Lingkungan sekolah harus menerapkan system nilai dan standar kurikulum yang mendukung pembelajaran, sehingga siswa dapat merealisasikan konsep baru. Pada dasarnya, siswa harus mampu merealisasikan konsep dengan situasi yang terkait. Diharapkan guru dapat membuat persiapan rancangan untuk memberlakukan konsep baru pada semua kurikulum sehingga siswa dapat terlibat aktif dan bertanggung jawab atas terealisasinya pembelajaran matematika dalam bidang akademik baik di dalam sekolah ataupun diluar.

2.1.5 Berpikir Kreatif

A. Definisi Berpikir Kreatif

Menurut Hidayat (2022: 29), berpikir divergen atau biasa disebut dengan berpikir kreatif merupakan proses berpikir seseorang secara terbuka (*open ended*) dan mempunyai tingkat berpikir yang tinggi (*High Order Thinking*). Seseorang yang mempunyai kemampuan berpikir kreatif akan menghasilkan suatu gagasan atau ide baru dari berbagai sudut pandang dengan melibatkan pikiran yang logis. Dengan ditemukannya gagasan baru maka seseorang akan dapat menyelesaikan suatu permasalahan yang ada. Sedangkan menurut Munandbenar dalam Dirlanudin (2018: 175), seorang anak dikatakan dapat menyelesaikan suatu permasalahan apabila anak tersebut menggunakan pendekatan berpikir kreatif. Sementara menurut Faelasofi (2017: 155), dalam menyelesaikan masalah dalam kehidupan

sehari-hari diperlukan kemampuan berpikir kreatif yang merupakan kunci alternative dalam menemukan konsep atau gagasan baru.

Menurut (Busnawir, 2018: 18), berpikir kreatif merupakan salah satu kemampuan untuk memecahkan masalah dengan memperhatikan aspek penalaran deduktif dan dapat menghubungkan antara konsep satu dengan yang lainnya sehingga terintegrasi dalam sebuah pokok bahasan dalam matematika.

Berdasarkan beberapa pendapat yang telah dituliskan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa kemampuan berpikir kreatif merupakan kemampuan yang dimiliki oleh seseorang dalam mengembangkan pikirannya dalam level yang tinggi hingga dapat menemukan gagasan atau ide baru dengan bekal konsep dan pengetahuan guna menyelesaikan suatu permasalahan yang berkaitan dengan matematika secara efektif dan efisien. Di antara kemampuan lain dalam matematika, kemampuan berpikir kreatif dibutuhkan dalam pembelajaran matematika.

B. Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif

Menurut Munandar dalam Faelasofi (2017: 158), terdapat beberapa indikator dari kemampuan berpikir kreatif seorang anak. Diantaranya yaitu sebagai berikut.

1. Kelancaran (*fluency*), yaitu kelancaran siswa atau kefasihan siswa dalam menjawab soal matematika dengan tepat dan runtut.
2. Fleksibilitas (*flexibility*), yakni keterampilan siswa dalam menjawab soal matematika dengan beberapa langkah atau cara yang berbeda dengan menggunakan konsep atau gagasan baru.

3. Orisinalitas (*originality*), yaitu kemampuan siswa menjawab soal matematika berdasarkan hasil secara mandiri dengan menggunakan ide atau gagasan sendiri.

4. *Elaboration*, kemampuan seseorang untuk berpikir secara terbuka terhadap suatu permasalahan dengan melihat dari berbagai sudut pandang.

Berdasarkan penjelasan diatas, maka peneliti dapat mengambil kesimpulan bahwa penilaian dari indikator kemampuan berpikir kreatif dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. Kelancaran, yakni siswa mampu memberikan jawaban secara tepat dan sesuai dengan urutan langkah pengerjaan yang benar.
2. Fleksibilitas, dimana siswa cepat beradaptasi dan memiliki strategi penyelesaian masalah yang baru.
3. Orisinalitas, yakni siswa mampu menyampaikan idenya berdasarkan hasil kemampuan yang murni berasal dari dirinya.
4. Elaborasi, yakni siswa mampu memberikan jawaban secara detail dengan memerhatikan hal-hal kecil.

Hal ini sesuai dengan tabel indikator yang terdapat dalam buku Munandar dalam Faelasofi (2017: 157–158), yaitu sebagai berikut.

Tabel 2. 1 Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif

Aspek	Indikator
Berpikir lancar (<i>fluency</i>)	Menjawab dengan sejumlah jawaban dari pertanyaan yang ada secara lancar dan tepat
Berpikir luwes (<i>flexibility</i>)	Mampu menghasilkan berbagai macam cara dengan pendekatan yang berbeda
Berpikir orisinal (<i>originality</i>)	Memberikan gagasan dengan bahasa/cara sendiri dalam menuntaskan permasalahan atau menjawab yang lain dari yang telah biasa dalam menjawab suatu pertanyaan
Berpikir terperinci (<i>elaboration</i>)	Menelusuri arti yang secara dalam atas jawaban dengan melakukan berbagai tahapan dengan rinci

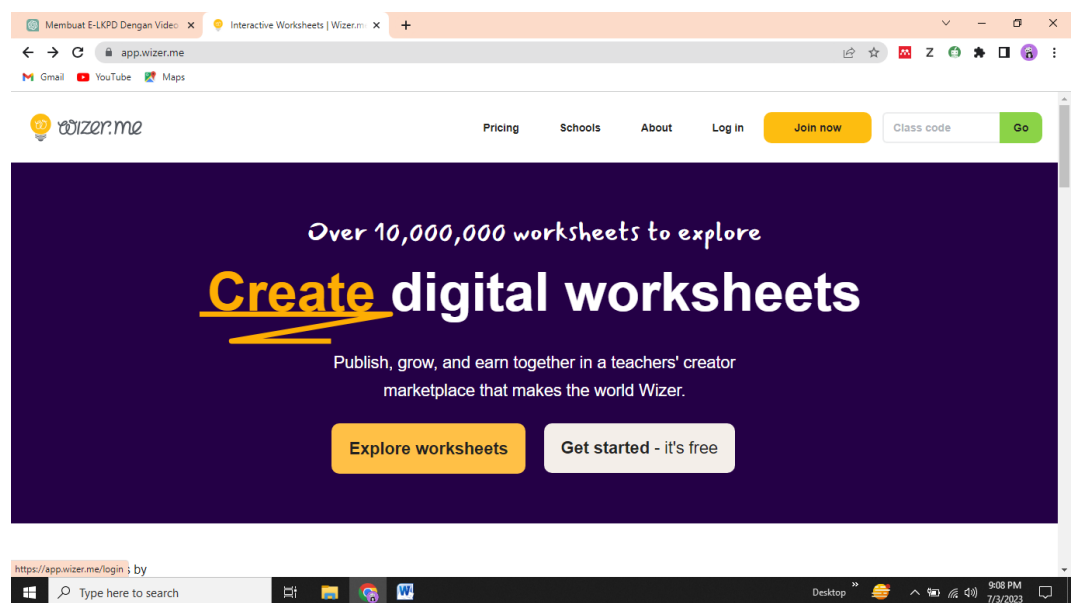
Sumber: (Faelasofi, 2017: 157–158)

2.1.6 Aplikasi Wizer.Me

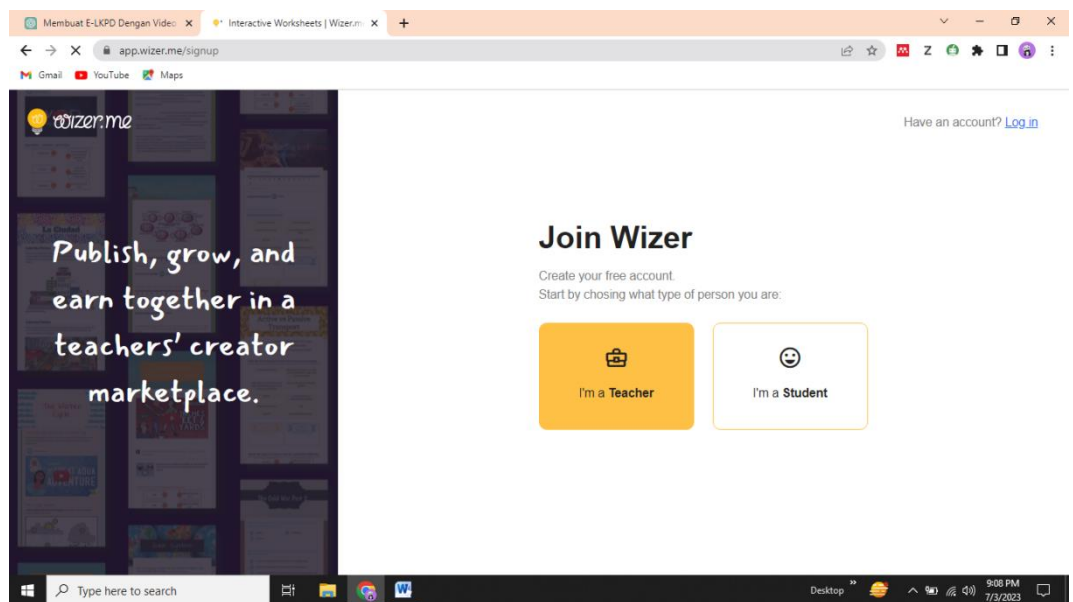
Menurut (Aini & Suryowati, 2023: 1043), *Wizer.Me* merupakan aplikasi berbasis web yang dapat menunjang pembelajaran disekolah. Aplikasi ini dapat membuat bahan ajar menjadi lebih interaktif dan mudah diakses oleh siswa. Siswa dapat mengerjakan *E-LKPD* yang sudah dibagikan melalui link dan guru dapat melihat secara online jawaban dari siswa.

Adapun langkah-langkah dalam pembuatan *E-LKPD* berbantuan aplikasi berbasis web *Wizer.Me* yakni sebagai berikut.

1. Membuat akun *Wizer.Me*
 - a. Silahkan kunjungi situs web Wizer.me di <https://www.wizer.me> pada browser web.
 - b. Klik tombol *join now* untuk mendaftar akun baru dan pilih sebagai “*teacher*”.

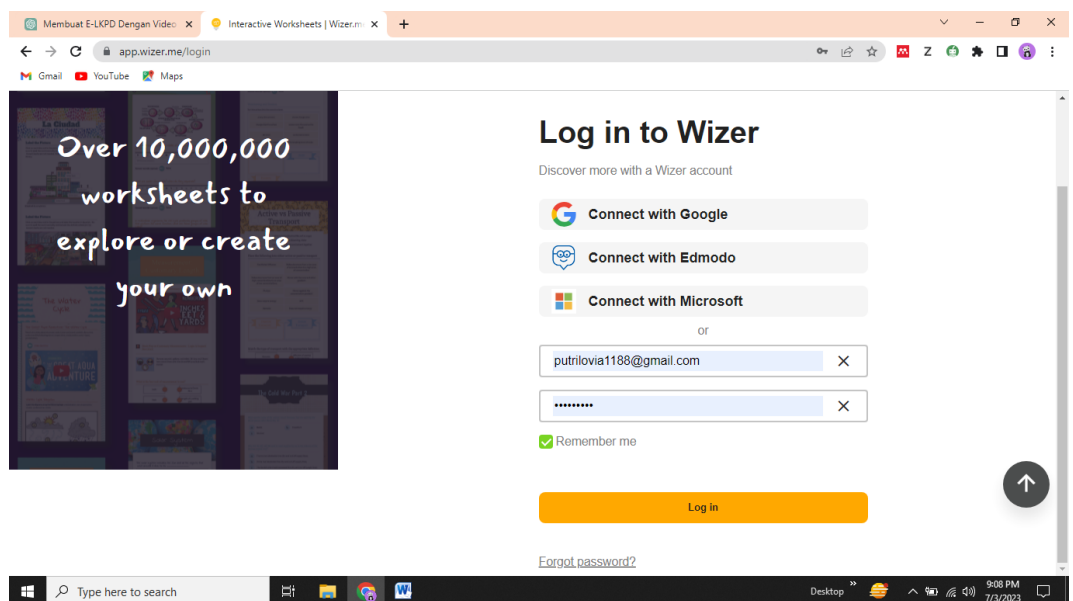


Gambar 2. 1 Registrasi



Gambar 2. 2 Join as teacher

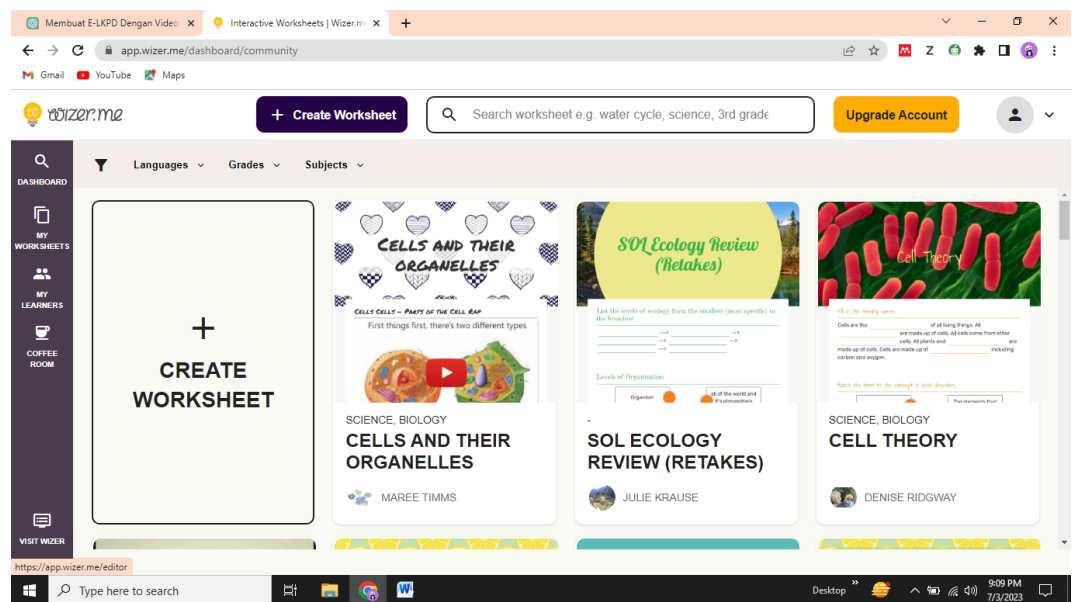
- c. Masukkan alamat email dan buatlah *password*.



Gambar 2. 3 Form Pendaftaran

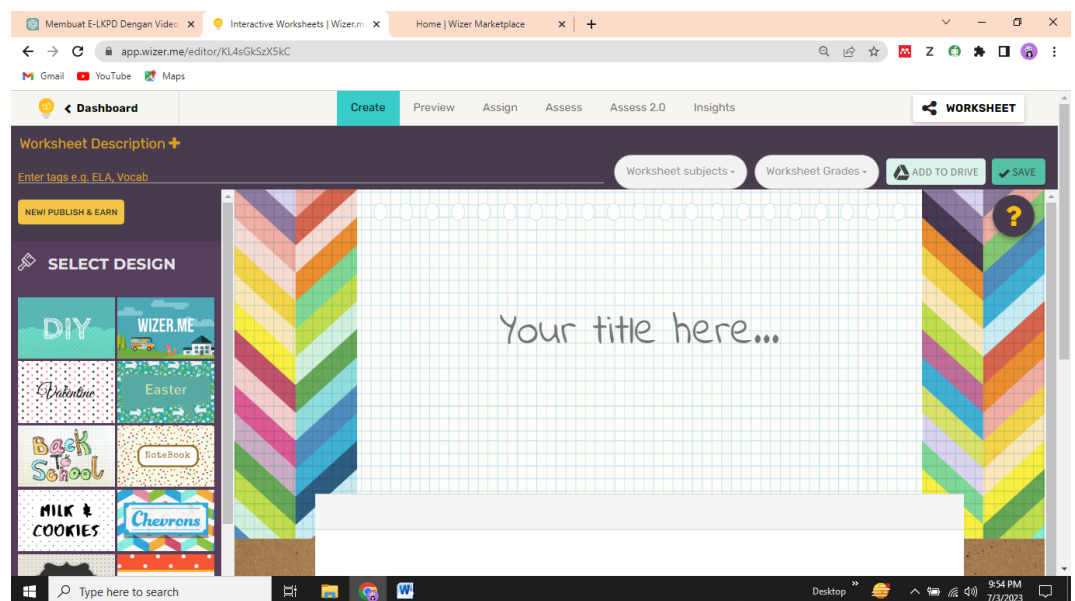
Maka akan ditampilkan sebuah dashboard *Wizer.Me*

2. Membuat Elektronik - Lembar Kerja Peserta Didik (*E-LKPD*)
 - a. Untuk membuat lembar kerja baru, klik “*Create a New Worksheet*”



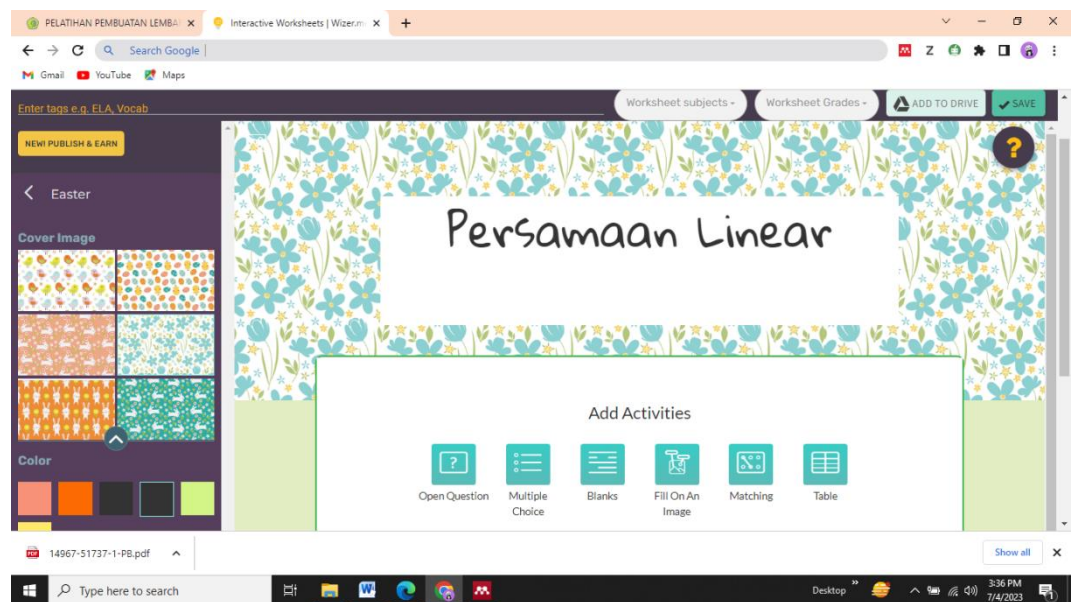
Gambar 2. 4 Lembar Kerja Baru

b. Terdapat beberapa pilihan design yang dapat dipilih



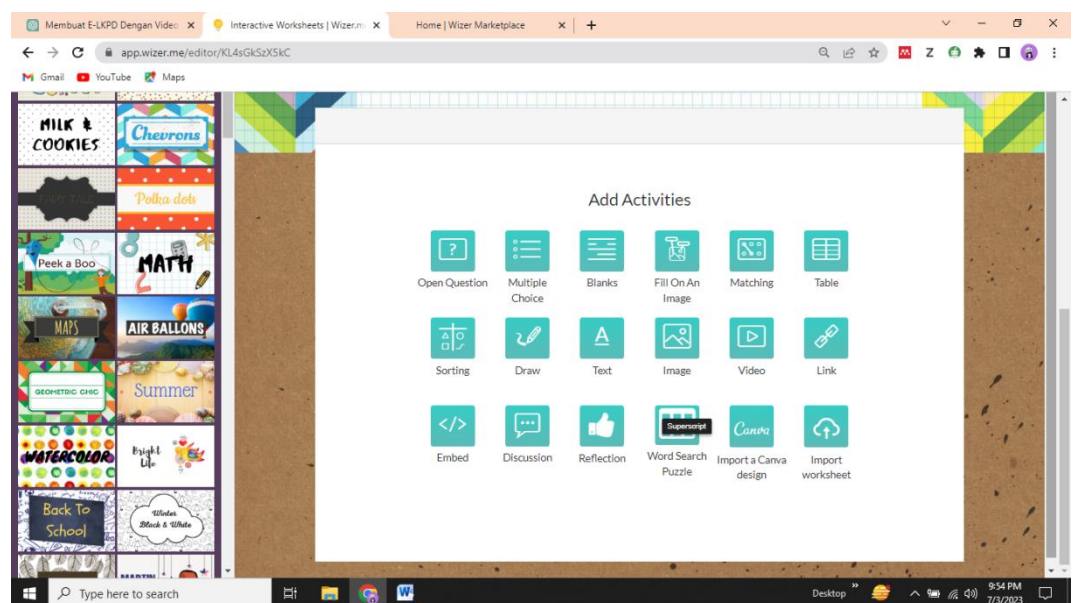
Gambar 2. 5 Memilih Design

c. Membuat judul besar lembar kerja yang akan dibuat



Gambar 2. 6 Judul E-LKPD

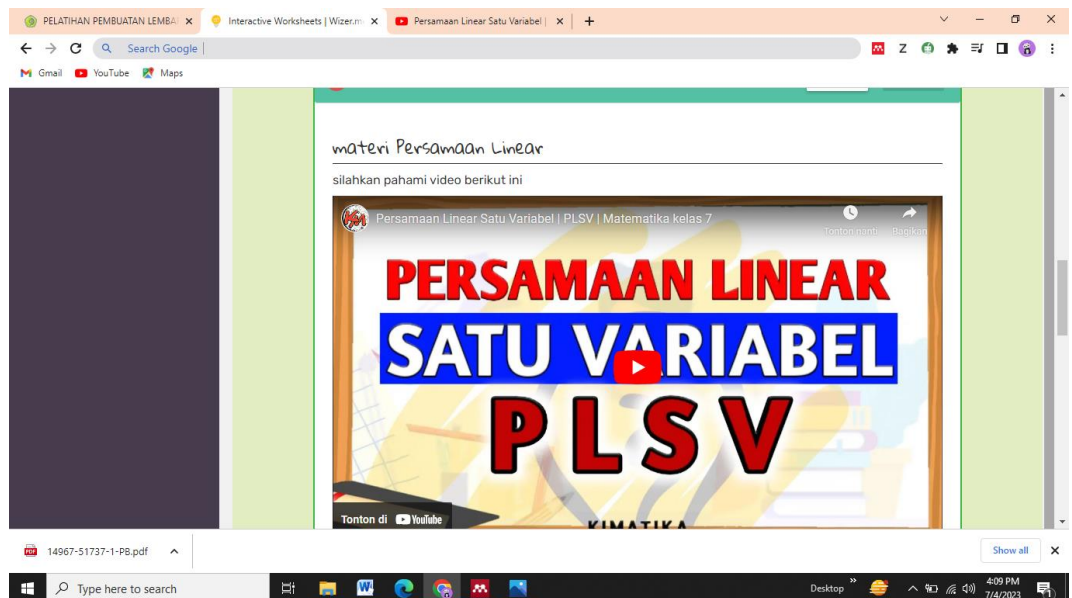
3. Menyusun pertanyaan, materi, tugas, dan penilaian dengan tampilan yang interaktif.



Gambar 2. 7 Membuat E-LKPD

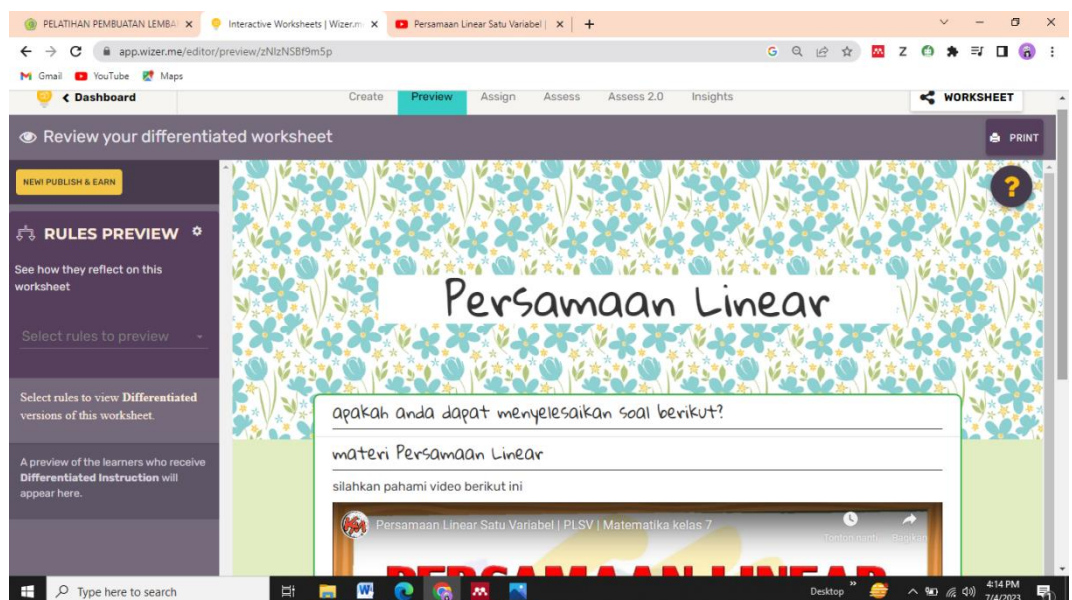
Terdapat beberapa fitur dalam aplikasi ini yang dapat digunakan untuk membuat *E-LKPD* menjadi lebih menarik dan

interaktif. Untuk menyisipkan video animasi, dapat di klik *toolbar* video dan copy link video dari youtube



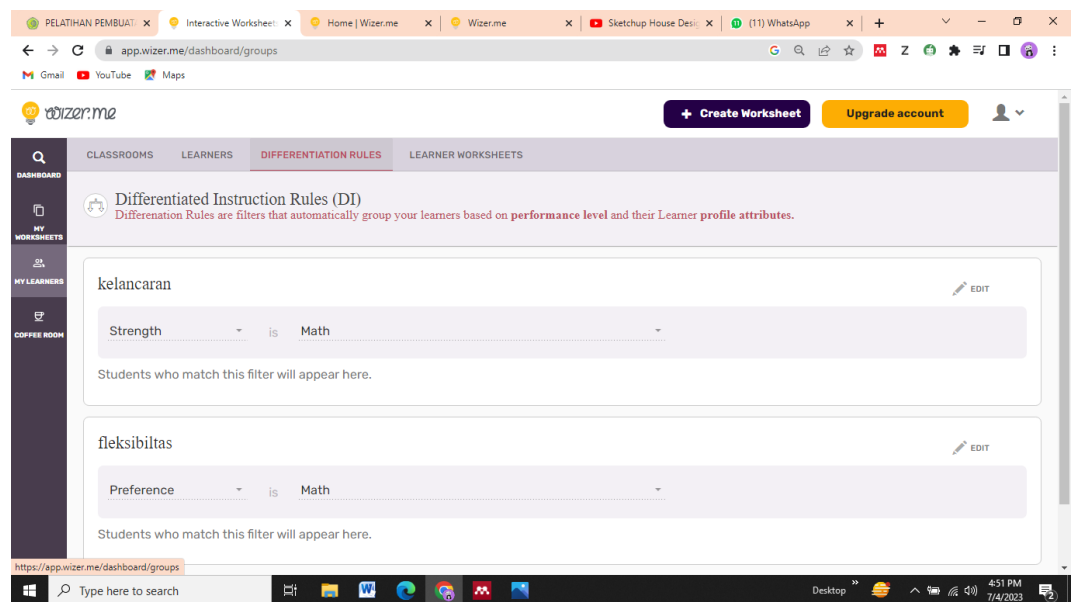
Gambar 2. 8 Menyisipkan Video Animasi

4. Lakukan *preview* setelah lembar kerja dibuat



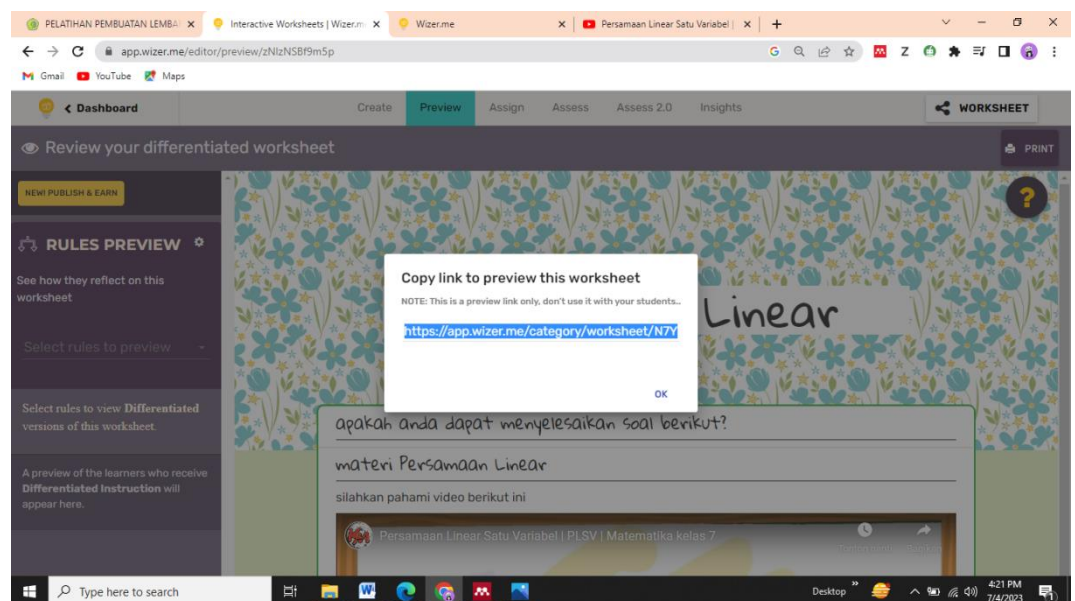
Gambar 2. 9 Preview

5. Mengatur setelan pada lembar kerja



Gambar 2. 10 Setelan

6. Membagikan lembar kerja kepada siswa



Gambar 2. 11 Share Worksheet

7. Lembar kerja dapat dibagikan kepada siswa dan siswa dapat mengerjakannya secara online.

2.1.7 Video Animasi

Menurut (Pasumbung & Pratama, 2022: 2624), video interaktif atau video animasi dapat meningkatkan pemahaman materi pada siswa. Hal ini karena terdapat beberapa komponen somatis, auditori, visual, dan intelektual yang dapat siswa lebih mudah dalam memami materi. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, penggunaan video interaktif ini sangat efektif.

Dalam penelitian yang dilakukan peneliti, terdapat beberapa aplikasi pendukung dalam pembuatan video animasi. Aplikasi tersebut adalah sebagai berikut.

- a. Canva
- b. VN
- c. Animaker

2.1.8 Integrasi Pendekatan *Concept-Rich Instruction* dengan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa

Tabel 2. 2 Hubungan pendekatan CRI dengan Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif

No.	Komponen Pendekatan <i>Concept-Rich Instruction</i>	Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif
1.	Praktik	Kemampuan berpikir lancar (<i>fluency</i>)
2.	Dekontekstualisasi	
3.	Mengungkapkan generalisasi dalam kata-kata	Kemampuan berpikir luwes (<i>Flexibility</i>)
4.	Rekontekstualisasi	Kemampuan berpikir orisinil (<i>originality</i>)
5.	Realisasi	Kemampuan memperinci (<i>Elaboration</i>)

Berikut ini merupakan penjelasan mengenai hubungan antara pendekatan *Concept-Rich Instruction* dengan kemampuan berpikir kreatif matematis.

1. Praktik

Praktik dalam CRI yakni melibatkan siswa untuk berlatih mengerjakan soal secara teroganisir dengan menggunakan konsep yang sudah dipelajari. Dengan adanya latihan soal, maka siswa akan memiliki kemampuan dalam mengidentifikasi pola secara matematis dan hubungannya dengan konsep yang dipelajari. Melalui pendekatan *Concept-Rich Intruction*, siswa diarahkan untuk memahami konsep secara detail dan menyeluruh agar lebih dapat berpikir kreatif tentang cara-cara baru untuk menerapkan konsep tersebut apabila menemukan soal dengan level yang berbeda.

2. Dekontekstualisasi

Dalam dekontekstualisasi, kegiatan pembelajaran akan lebih banyak berdiskusi membahas konsep. Dengan adanya kegiatan diskusi pada pendekatan *Concept-Rich Instruction* maka siswa akan termotivasi untuk bertanya dan mengkomunikasikan pertanyaan tersebut menggunakan pemikiran kritis, kreatif, dan inovatif. Dengan tercapainya kemampuan ini, siswa akan lebih mudah dalam merumuskan pertanyaan kreatif, memberikan jawaban yang tidak biasa, mengeksplorasi pandangan yang lebih jauh dan tentunya dengan gagasan atau pemikiran yang inovatif.

3. Mengungkapkan generalisasi dalam kata-kata

Pada langkah ini, mengungkapkan generalisasi dalam kata-kata termasuk salah satu indikator dalam kemampuan berpikir kreatif. Siswa akan dilibatkan dalam mengungkapkan generalisasi dalam bentuk kata-kata mengenai konsep yang dipelajari sesuai dengan definisi yang jelas. Ketika Siswa mampu mengidentifikasi pola beserta hubungannya yang terkait

dengan konsep matematika dengan menggeneralisasi dalam kata-kata yang tepat dan jelas, maka hal tersebut sudah menunjukkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Dalam matematika terdapat pola, angka, operasi matematika, hingga bentuk geometri yang melibatkan kemampuan berpikir kreatif agar dapat mengungkapkannya dalam bentuk kata-kata dengan definisi yang jelas dan sistematis.

4. Rekontekstualisasi

Rekontekstualisasi dalam matematika melibatkan mengenai konsep matematika ke dalam konteks dunia nyata dalam kehidupan sehari-hari atau dalam situasi yang berbeda. Rekontekstualisasi membuat siswa dapat mengaplikasikan konsep matematika ke dalam konteks nyata yang lebih kompleks. Hal ini dapat mendorong kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah. Dan dalam situasi yang berbeda, siswa dapat mentransfer pengetahuan dari satu konsep ke konsep lainnya karena telah merekontekstualisasi konsep matematika. Siswa dapat melihat dan memahami persamaan dan perbedaan karakteristik situasi yang berbeda tersebut dan memanfaatkannya hingga terbentuk penyelesaian masalah. Hal ini juga merupakan faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif siswa dalam hal kemampuan berpikir orisinal untuk menciptakan ide baru.

5. Realisasi

Dalam pembelajaran matematika, realisasi dan elaborasi memiliki hubungan dan kaitan yang erat. Keduanya saling melengkapi dalam hal meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematika siswa. Realisasi membuat siswa menerapkan pengalaman langsung dalam kehidupan sehari-

hari dan membuat karya kreatif yang melibatkan konsep. Sedangkan elaborasi dapat memperkuat pemahaman mereka secara mendalam melalui pengembangan ide dan gagasan. Dalam hal ini, siswa dapat menemukan solusi yang kreatif.

2.1.9 Materi Persamaan Linear

Persamaan linear merupakan salah satu materi mata pelajaran Matematika di Kurikulum Merdeka pada kelas VII Sekolah Menengah Pertama (SMP) yang terdapat pada bab 3. Materi sebelumnya yang terkait dengan materi persamaan linear, diantaranya bilangan bulat dan aljabar. Adapun capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran dan alur tujuan pembelajaran adalah sebagai berikut:

Tabel 2. 3 Tabel CP dan ATP

Elemen	Capaian Pembelajaran	Materi	Tujuan Pembelajaran
Aljabar (A)	Di akhir fase D peserta didik dapat menyelesaikan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. Mereka dapat menyajikan, menganalisis, dan menyelesaikan masalah dengan menggunakan persamaan linear. Mereka dapat menyelesaikan sistem persamaan linear satu variabel melalui beberapa cara untuk penyelesaian masalah	Persamaan linear dan pertidaksamaan linear	A.1: Menyelidiki kebenaran serta implikasi dari sebuah kalimat, baik kalimat terbuka atau tertutup A.2: Membuat simulasi untuk memodelkan kalimat terbuka dan tertutup dalam situasi kehidupan nyata A.3: Memodelkan masalah matematika yang berkaitan dengan Persamaan Linear Satu Variabel dalam situasi kehidupan sehari-hari A.4 Menentukan solusi persamaan dari soal cerita yang melibatkan Persamaan Linear Satu Variabel dengan mempertimbangkan variasi aturan matematika. A.5 Memodelkan masalah matematika yang berkaitan dengan pertidaksamaan

Lanjutan Tabel 2.3

Elemen	Capaian Pembelajaran	Materi	Tujuan Pembelajaran
			Linear Satu Variabel dalam situasi kehidupan sehari-hari A.6: Menentukan solusi pertidaksamaan dari soal cerita yang melibatkan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel dengan mempertimbangkan variasi aturan matematika A.7: Menerapkan pemikiran kreatif dalam menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel

Adapun berikut ini merupakan rangkuman materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.

1. Mendefinisikan dan Memodelkan Persamaan Linear Satu Variabel

Persamaan linear satu variabel adalah persamaan yang memiliki maksimal satu variabel berpangkat 1. Bentuk umum persamaannya adalah $ax + b = 0$, di mana x adalah variabel. 'a' dan 'b' adalah bilangan real. Baik 'a' dan 'b' tidak sama dengan nol.

Persamaan ini hanya memiliki satu solusi. Beberapa contohnya adalah:

- $3x = 1$
- $22x - 1 = 0$
- $4x + 9 = -11$

2. Menentukan nilai variabel persamaan linear satu variabel

Misalkan diberikan persamaan $3x + 8 = 14$.

Tentukan nilai x pada persamaan tersebut.

$$3x + 8 = 14$$

$$3x + 8 - 8 = 14 - 8 \quad (\text{setiap ruas dikurangi } 8)$$

$$3x = 6 \quad (\text{Penyederhanaan})$$

$$\frac{3}{3}x = \frac{6}{3} \quad (\text{setiap ruas dibagi } 3)$$

$$x = 2 \quad (\text{penyederhanaan})$$

Selanjutnya di cek persamaan tersebut dengan mensubstitusi nilai x ke dalam persamaan tersebut dan didapatkan hasilnya **ruas kiri = ruas kanan**.

3. Menggunakan “Variabel“ dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel

Dengan menggunakan sifat-sifat persamaan linear satu variabel,

- a. Jika m ditambahkan ke kedua sisi, maka persamaan tetap berlaku.

$$\text{Jika } A = B, \text{ maka } A + m = B + m$$

- b. Jika m dikurangkan dari kedua sisi, maka persamaan tetap berlaku.

$$\text{Jika } A = B, \text{ maka } A - m = B - m$$

- c. Jika m dikalikan ke kedua sisi, maka persamaan tetap berlaku.

$$\text{Jika } A = B, \text{ maka } A \times m = B \times m$$

- d. Jika m kedua sisi dibagi m , $m \neq 0$, maka persamaan tetap berlaku.

$$\text{Jika } A = B, \text{ maka } \frac{A}{m} = \frac{B}{m}$$

- e. Jika kedua sisi ditukar tempat, maka persamaan tetap berlaku.

$$\text{Jika } A = B, \text{ maka } B = A$$

Contoh soal

Taman bunga Pak Rahman berbentuk persegi panjang dengan ukuran panjang diagonalnya $(3x + 15)$ meter dan $(5x + 5)$ meter. Panjang diagonal taman bunga tersebut adalah...

Seperti yang diketahui bahwa persegi panjang memiliki 2 diagonal yang sama panjang. Jadi:

$$\text{Diagonal 1} = 3x + 15$$

$$\text{Diagonal 2} = 5x + 5$$

Karena diagonal 1 = diagonal 2, maka:

$$3x + 15 = 5x + 5$$

$$\Leftrightarrow 3x - 5x = 5 - 15$$

$$\Leftrightarrow -2x = -10$$

$$\Leftrightarrow x = -10/-2$$

$$\Leftrightarrow x = 5$$

Substitusi nilai $x = 5$ ke salah satu diagonal:

$$\text{Diagonal} = 3x + 15$$

$$= 3(5) + 15$$

$$= 15 + 15$$

$$= 30$$

Jadi, panjang diagonal taman bunga tersebut adalah 30 meter

4. Mendefinisikan dan memodelkan pertidaksamaan linear satu variabel.

Pertidaksamaan linear satu variabel adalah pertidaksamaan yang hanya memuat satu variabel saja, misalnya variabel x . Jika suatu persamaan ditandai dengan sama dengan "=", maka pertidaksamaan ditandai dengan "<", ">", " $\leq$ ", " $\geq$ ". Pernyataan berikut ini merupakan contoh penerapan pertidaksamaan linear satu variabel.

"Siswa dikatakan lulus jika mendapatkan nilai sekurang-kurangnya 70". Jika ditulis secara matematis, menjadi $x \geq 70$. Artinya, nilai minimal yang harus dicapai siswa untuk lulus adalah 70.

Pertidaksamaan linear satu variabel memiliki bentuk umum $ax + b < c$ dengan tanda pertidaksamaan menyesuaikan, misalnya "<", ">", " $\leq$ " atau " $\geq$ " dengan keterangan:

a = koefisien x ;

x = variabel; dan b, c = konstanta.

Adapun sifat-sifat dari pertidaksamaan linear satu variabel yaitu sebagai berikut.

- a. Tanda Pertidaksamaan Tidak Berubah dengan Operasi Penjumlahan dan Pengurangan.
- b. Tanda Pertidaksamaan Tidak Berubah dengan Operasi Perkalian Bilangan Positif.
- c. Tanda Pertidaksamaan Akan Berubah dengan Operasi Perkalian Bilangan Negatif (hal ini berlaku untuk tanda kebalikannya)

5. Menentukan nilai variabel pertidaksamaan linear satu Variabel dan menggunakan “Variabel“ dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pertidaksamaan linear satu variabel.

Misalkan diambil sebuah contoh seperti berikut.

$$2x - 4 > 8$$

$$2x - 4 + 4 > 8 + 4$$

$$2x > 12$$

$$x > \frac{12}{2}$$

$$x > 6$$

Maka nilai x lebih dari 6 maka nilai $x = 7, 8, 9, 10, \dots$

2.1.10 Teori Pengembangan

A. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan seperangkat prosedur terorganisir yang digunakan untuk mengumpulkan, memeriksa, dan menafsirkan data untuk menjawab pertanyaan penelitian atau mencapai tujuan penelitian. Penetapan strategi, metode pengumpulan data, dan analisis data hingga penarikan kesimpulan merupakan serangkaian langkah dari metode penelitian.

. Peneliti dapat terbantu dalam menyelesaikan studinya atau kasus dengan adanya rancangan metode penelitian. Metode penelitian dimulai dengan teknik pengumpulan data, menganalisis data hingga menyimpulkan data penelitian. Menurut Sugiyono (2015: 407–408) setiap penelitian memiliki tujuan dan fungsinya sesuai dengan topik yang

diambil. Secara umum, tujuan penelitian yaitu penemuan, pembuktian, dan pengembangan. Jenis penelitian baik secara umum maupun pendidikan dapat dikategorikan berdasarkan bidang, tujuan, metode, tingkat eksplanasi, dan waktu. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan metode penelitian yang berdasarkan pada tujuannya, yaitu pengembangan (R & D), dimana tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan suatu produk dan juga melakukan pengujian bagaimana keefektifan terhadap produk yang dihasilkan.

Menurut Sugiyono (2015: 407–408), metode penelitian dan pengembangan (Research and Development) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk, dan nantinya produk tersebut akan diuji dalam keefektifannya sehingga akan didapatkan data yang valid.

Menurut Fatirul & Walujo (2022: 9), untuk mengembangkan dan memvalidasi suatu produk yang digunakan dalam pembelajaran diperlukan proses yang dinamakan penelitian pengembangan. Penelitian pengembangan ini yaitu menciptakan produk baru atau mengembangkan produk yang sudah pernah ada sebelumnya dengan serangkaian proses sehingga dihasilkan produk yang dapat memiliki daya tarik, efektif dan efisien saat digunakan.

Berdasarkan beberapa pendapat mengenai metode penelitian pengembangan (R & D), maka dapat disimpulkan bahwa *research and development* merupakan sebuah penelitian pengembangan produk tertentu

yang sudah ada maupun produk baru dengan diuji kelayakannya agar efektif dalam pembelajaran.

Langkah-langkah metode penelitian pengembangan menurut Sugiyono (2015: 408–427), diantaranya sebagai berikut.

1. Potensi dan masalah

Sebuah penelitian berawal dari adanya potensi atau masalah. Maksud dari potensi yakni segala sesuatu yang apabila didayagunakan akan mempunyai nilai tambah. Sama halnya dengan masalah, masalah juga dapat dijadikan potensi apabila kita dapat mendayagunakannya. Pengertian dari masalah merupakan penyimpangan yang terjadi antara ekspektasi dengan yang terjadi pada kehidupan nyata.

2. Mengumpulkan informasi

Setelah potensi dan masalah hal selanjutnya yaitu dikumpulkan berbagai informasi yang dapat digunakan sebagai bahan untuk melakukan perencanaan produk tertentu yang diharapkan dapat mengatasi masalah tersebut.

3. Desain produk

Produk yang dihasilkan dalam penelitian pengembangan ini (*Research and Development*) ini sangat beragam. Dalam bidang pendidikan misalnya, produk yang dihasilkan dalam penelitian seperti buku ajar, modul, media pendidikan, dan produk lainnya ini diharapkan mampu meningkatkan mutu atau kualitas pendidikan. Desain produk yang dihasilkan masih bersifat hipotetik dikarenakan keefektifitasnya belum terbukti valid sehingga dibutuhkan pengujian. Agar pihak lain mengerti

desain produk yang dibuat, maka di perlukan gambar kerja, bagan atau uraian pada setiap desain produk.

4. Validasi desain

Validasi desain merupakan penilaian produk secara rasional apakah produk yang baru ini lebih efektif dari yang lama atau tidak. Validasi produk dilakukan oleh tenaga ahli atau pakar yang lebih berpengalaman.

5. Perbaikan desain

Dalam sebuah desain, pastilah ada kelemahan, oleh karena itu diperlukan perbaikan desain.

6. Uji coba produk

Dalam bidang pendidikan, desain produk seperti bahan ajar dapat langsung diuji coba, setelah divalidasi dan revisi agar diketahui apakah produk lama yang dikembangkan ini berjalan efektif atau tidak.

7. Revisi produk

Setelah uji coba produk, langkah selanjutnya yaitu revisi produk. Revisi produk dapat berasal dari hasil masukan atau evaluasi yang didapatkan dari pakar tertentu.

8. Ujicoba pemakaian

Setelah produk berhasil diuji, hal selanjutnya yaitu ujicoba pemakaian setelah dirasa sudah tidak ada revisi lagi. Ujicoba pemakaian ini berguna pakai jika produk tersebut dipakai dalam lapangan memberikan efektivitas yang baik atau tidak.

9. Revisi produk

Revisi produk dilakukan kembali apabila dalam ujicoba pemakaian masih terdapat kekurangan yang perlu direvisi. Sehingga diperlukan revisi untuk penyempurnaan.

10. Pembuatan produk masal

Apabila produk sudah diuji dan dinyatakan efektif, maka produk bahan ajar dapat diterapkan dalam lembaga kependidikan dan dibuat produk secara masal.

B. Model Pengembangan

Dalam penelitian dan pengembangan ada beberapa model yang dapat digunakan, diantaranya yaitu model 4D, Borg & Gall, model ADDIE dan model Dick & Carey. Dalam penelitian pengembangan ini, peneliti menggunakan model ADDIE dalam pengembangan.

Menurut Branch (2009: 2), *“ADDIE is an acronym from Analyze, Design, Develop, Implement and Evaluate. ADDIE is a product development concept, the ADDIE concept is being applied here constructing performance based learning”*. Dalam bahasa Indonesia berarti “ADDIE adalah singkatan dari menganalisis, merancang, mengembangkan, melaksanakan dan mengevaluasi. ADDIE merupakan konsep pengembangan produk, konsep ADDIE diterapkan dalam membangun pembelajaran berbasis kinerja”. Berikut ini akan dijelaskan langkah-langkah dari masing-masing tahapan model pengembangan ADDIE.

1. Tahap Analisis (*Analysis*)

Tujuan dari tahap analisis menurut Branch (2009: 24), yaitu untuk mengidentifikasi kemungkinan penyebab kesenjangan yang terjadi. Tahap analisis juga bertujuan untuk mengetahui dan mengklarifikasikan apakah masalah tersebut adalah benar-benar masalah dan membutuhkan upaya untuk penyelesaian. Pada tahap analisis, peneliti menganalisis kelayakan dan syarat-syarat pengembangan model/metode pembelajaran baru tersebut, sehingga tidak ada rancangan yang baik tetapi tidak dapat diterapkan karena beberapa keterbatasan. Pengembangan ini diawali dengan adanya masalah dalam metode pembelajaran yang sudah diterapkan. Masalah dapat terjadi karena sudah tidak relevan dengan kebutuhan sasaran, karakteristik peserta didik, dll. Adapun langkah-langkah pada tahap analisis menurut Branch yaitu: Tahap analisis terdiri dari sebagai berikut.

a. Analisis Kurikulum

Analisis kurikulum dilakukan oleh peneliti dengan cara konsultasi dengan guru matematika yang mengajar untuk mengetahui kurikulum yang digunakan di sekolah, kompetensi inti dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, serta mengetahui materi-materi apa saja yang ada pada pelajaran matematika khususnya materi kelas VII pada semester ganjil. Sehingga pada tahap rancangan desain produk media dapat disesuaikan dengan penggunaan kurikulum yang digunakan di sekolah

b. Analisis Permasalahan tempat Penelitian

Menurut Branch (2009: 25), tujuan dari memvalidasi kesenjangan kinerja adalah untuk menghasilkan sebuah pernyataan yang berkaitan dengan sebuah masalah, mencari tahu penyebabnya dan terakhir mencari solusi dari kesenjangan atau masalah yang muncul. Hal yang umum dilakukan adalah dengan wawancara atau menggunakan lembar observasi berupa angket yang ditujukan untuk guru maupun peserta didik guna mengumpulkan dan mendapatkan data-data yang diperlukan.

c. Analisis Tujuan

Menurut Branch (2009: 33) “*generate goal that respond to performance gaps that are caused by a lack of knowledge and skill*”, dalam bahasa Indonesia berarti tujuan yang merespon permasalahan di lapangan yang disebabkan oleh kurangnya pengetahuan dan keterampilan.

d. Analisis Karakteristik dan Kebutuhan Siswa

Menurut Branch (2009: 37), analisis kebutuhan dan karakteristik siswa dilakukan dengan tujuan mengidentifikasi kemampuan awal, pengalaman, prefensi, dan motivasi peserta didik dalam pembelajaran. Hal yang umum dilakukan untuk memperoleh data tersebut yaitu dengan melalui wawancara dan lembaran observasi yang ditujukan kepada peserta didik..

e. Analisis Sumber Daya

Menurut Branch (2009: 47), ada empat jenis sumber daya yang harus diketahui yaitu sumber konten, sumber daya teknologi, fasilitas pengajaran dan sumber daya manusia. Semua data sumber daya tersebut

harus didapat dengan valid agar dapat mendukung dan menyelesaikan proses model pengembangan produk nantinya.

2. Tahap Desain (*Design*)

Tahap desain bertujuan agar peneliti dapat memverifikasi produk yang diinginkan dan metode pengujian yang sesuai. Dalam tahapan ini, terdapat beberapa langkah yang harus dilakukan yakni:

a. Menentukan Tim Pengembang

Tim pengembang terdiri dari pengembang utama, validator ahli, validator praktisi, programmer, teknisi dan pengguna. Dalam hal ini, dosen pembimbing juga termasuk dalam tim pengembang.

b. Menentukan Sumber Daya yang Dibutuhkan

Sebelum kegiatan pengembangan dimulai, perlu dilakukan analisis sumber daya agar diketahui apakah sumber daya pendukung yang tersedia sudah terpenuhi atau belum.

c. Menyusun Jadwal Pengembangan

Penelitian yang terstruktur juga diperlukan penyusunan jadwal pengembangan yang baik agar produk dapat diselesaikan sesuai dengan jadwal.

d. Memilih dan Menentukan Cakupan, Struktur dan Urutan Materi Atau Pesan Pembelajaran

Produk yang dikembangkan berdasarkan pembelajaran diharapkan sesuai dengan materi pembelajaran terkait dan cakupan materi yang digunakan sesuai dengan kurikulum terbaru.

e. Pembuatan *Storyboard*

Storyboard bertujuan untuk gambaran produk yang dihasilkan sesuai dengan konsep materi.

f. Menentukan Spesifikasi Produk

Spesifikasi produk meliputi aspek pedagogis yang meliputi aspek pendidikan dan pembelajaran dan non pedagogis yang berupa aspek fisik produk. Produk yang akan dikembangkan harus mempunyai spesifikasi sesuai dengan analisis yang telah dilakukan, seperti analisis kebutuhan, kemampuan, lingkungan hingga tujuan produk tersebut dikembangkan.

g. Membuat Prototipe Produk

Prototipe produk merupakan bentuk kasar atau versi awal dari produk yang dikembangkan.

3. Tahap Pengembangan (*Development*)

Menurut Branch (2009: 83), pengembangan dalam model pengembangan ADDIE adalah dimana produk dikembangkan berdasarkan saran yang diberikan atau divalidasi oleh ahli media dan ahli materi. Setelah produk direvisi sesuai saran dari tim ahli validasi, maka dilanjutkan dengan evaluasi formatif. Evaluasi formatif adalah proses mengumpulkan data yang digunakan untuk merevisi produk yang dikembangkan sebelum implementasi atau diterapkan dalam proses pembelajaran. Menurut Branch (2009: 122), tujuan dari evaluasi formatif yaitu untuk melihat efektivitas produk yang dikembangkan. Langkah yang umum dilakukan pada tahap ini yaitu uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar Branch (2009: 123).

a. Uji Coba Perorangan (*One-to-one trial*)

Uji coba ini dilakukan untuk memperoleh masukan awal tentang produk yang dikembangkan

b. Uji Coba Kelompok Kecil (*Small group trial*)

Menurut Branch (2009: 124), angket optimum dari uji coba kelompok kecil adalah antara 8 hingga 20 orang.

c. Uji Coba Kelompok Besar (*Field tryout*)

Uji kelompok besar ini melibatkan sampel dalam cakupan yang lebih besar

4. Tahap Implementasi (*Implementation*)

Menurut Branch (2009: 133), tahap implementasi adalah tahap dimana peneliti mengatur lingkungan belajar dan melibatkan siswa. Kegiatan dilakukan bersama guru dan siswa, dan mempersiapkan keduanya. Tahap ini sudah dilakukan dalam pembelajaran yang nyata.

d. Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Pada tahap evaluasi, apa yang telah dilakukan direfleksikan dan direvisi yaitu mulai dari tahap analisis (*analyze*), desain (*design*), pengembangan (*development*), hingga tahap implementasi (*implementation*). Adapun tujuan tahap evaluasi adalah menilai kualitas dari produk dan proses (Branch, 2009: 151)

2.1.11 Kriteria Kualitas Produk

Terdapat tiga kriteria untuk mengetahui kelayakan atau kualitas dari suatu produk menurut Plomp & Nieveen (2007: 26), yakni sebagai berikut.

A. Kevalidan

Pada aspek kevalidan ini, *E-LKPD* dikatakan berkualitas baik apabila memenuhi aspek kevalidan. *E-LKPD* harus berdasarkan pada validitas isi dan ketika semua komponen dapat dikaitkan satu sama lain. dalam makna lain, *E-LKPD* valid jika materi dan pendekatan pembelajaran yang digunakan sesuai.

B. Kepraktisan

E-LKPD dikatakan praktis apabila isi dari *E-LKPD* tersebut sesuai dengan kurikulum yang berlaku pada dunia pendidikan terbaru. Apabila proses pembelajaran sesuai dengan kurikulum, maka dapat dikatakan *E-LKPD* memiliki aspek kepraktisan dan dapat digunakan oleh siswa maupun guru. Hal ini dapat di buktikan dengan hasil angket yang diberikan peneliti kepada objek sasaran.

C. Keefektifan

E-LKPD akan efektif apabila dalam proses pembelajaran sesuai dengan kurikulum, pengalaman belajar pada siswa dan hasil yang dicapai dalam proses pembelajaran. Peneliti meneliti *E-LKPD* efektif dengan N-Gain, angket respon siswa dan tes pemahaman konsep.

2.1.12 Penelitian yang Relevan

Adapun beberapa dari hasil penelitian yang relevan dengan penelitian yang dilakukan peneliti saat ini adalah sebagai berikut.

1. Penelitian yang dilakukan oleh Pribadi et al (2021: 273–277) mengenai pengembangan e-lkpd berbasis *Problem Based Learning* pada materi bilangan pecahan pada kelas IV dengan berbantuan video animasi didapatkan hasil penelitian validasi dari ahli materi 78,33%, validasi dari ahli media sebesar 83.33%, dan validasi dari ahli bahasa sebesar 95%. *E-LKPD* Gebeka memperoleh nilai 86,2% dari evaluasi formatif para ahli yang artinya bahan ajar ini sangat baik. Pada tahap uji coba *One to One evaluation E-LKPD* Gebeka memperoleh nilai 83,66% dan dikategorikan sangat baik. Hal ini terjadi juga pada tahap uji coba *Small Group*, *E-LKPD* Gebeka memperoleh nilai 88,54% dengan kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa *E-LKPD* layak untuk digunakan karena juga dilengkapi dengan fitur video animasi yang membuat siswa tidak merasa bosan pada pembelajaran matematika.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Ratnani & Afifah (2018: 77–81) mengenai pengaruh Metode pembelajaran *Concept-Rich Instruction* yang digunakan siswa kelas VII SMPN 3 Bandung Tulungagung pada materi aritmatika sosial dengan menunjukkan terdapat peningkatan hasil belajar matematika menggunakan metode *CRI* dibandingkan dengan metode lain. berdasarkan hasil penelitian diperoleh nilai *sig 2 tailed (Equal variances sssumed)* sebesar 0,000. Hal ini sesuai dengan kriteria pengambilan keputusan apabila diperoleh dalam $0.000 < 0,05$,

maka H1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan metode pembelajaran *Concept-Rich Instruction* terhadap hasil belajar siswa SMPN 3 Bandung kelas VII A dibandingkan dengan metode konvensional lainnya.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Mutiara et al (2022: 380–387) mengenai pengaruh pembelajaran *Concept-Rich* dengan pendekatan *open ended* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi barisan aritmatika dan geometri di SMA IT IQRA Kota Bengkulu. Berdasarkan hasil penelitian nilai signifikansi yang diperoleh sebesar 0,00, dengan kriteria nilai signifikansi $< 0,05$, dan dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat pengaruh pembelajaran concept-rich dengan pendekatan open-ended terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.
4. Penelitian yang dilakukan oleh Prasetya Subakti et al (2021: 1249–1264) mengenai pengembangan *E-LKPD* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Pada penelitian diperoleh data dengan nilai $g = 0,590164$ dan terletak pada kisaran nilai $0,3 \leq g \leq 0,7$ yang dikategorikan sedang. Hal ini menunjukkan bahwa *E-LKPD* yang dikembangkan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.
5. Penelitian yang dilakukan oleh Elviana (2022: 108–109) mengenai pengembangan *electronic* lembar kerja peserta didik (*E-LKPD*) menggunakan wizer.me pada materi peluang kelas XII MA Annur Rambipuji menyatakan hasil bahwa *E-LKPD* dengan menggunakan

aplikasi berbasis web wizer.me sangat layak digunakan dengan hasil validasi ahli media 1 sebesar 82.2% (sangat valid), hasil validasi ahli media 2 sebesar 80.0% (valid), hasil validasi ahli materi 1 sebesar 87.1% (sangat valid), dan hasil validasi ahli materi 2 sebesar 89.0% (sangat valid). *E-LKPD* yang dikembangkan memiliki nilai kepraktisan dan menarik.

2.2 Kerangka Berpikir

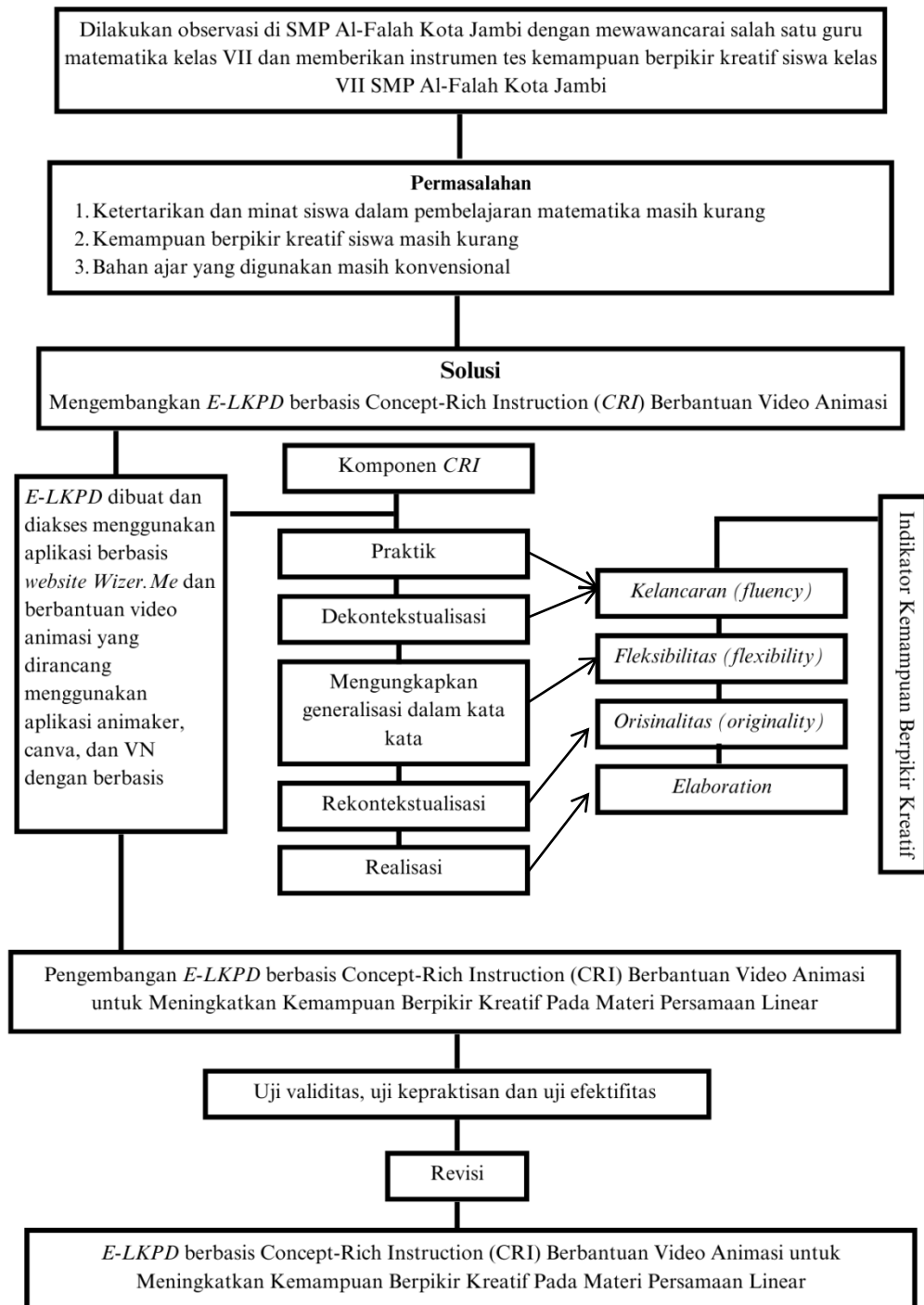
Kerangka berpikir dari penelitian diangkat dari permasalahan saat dilakukannya observasi di SMP Al Falah Kota Jambi. Observasi dilakukan dengan menyebarkan instrumen tes kepada siswa dan wawancara kepada guru matematika kelas VII. Berdasarkan hasil observasi, didapatkan bahwa tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa masih rendah. Hal ini diperkuat juga dengan hasil tes dari 14 siswa, presentase kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi persamaan linear sebesar 30%. Terdapat juga faktor lain yang menyebabkan kemampuan berpikir kreatif siswa masih rendah, yakni bahan ajar yang digunakan masih konvensional seperti LKPD dan buku paket matematika kurikulum merdeka kelas VII.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka sangat diperlukan solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut. Salah satu solusi yang dapat dilakukan yaitu mengembangkan bahan ajar yang awalnya konvensional, menjadi modern. Pengembangan bahan ajar LKPD menjadi *E-LKPD* dengan pendekatan pembelajaran *Concept-Rich Instruction* (CRI) dan menggunakan bantuan video animasi dapat menjadi salah satu alternatif solusi untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Penggunaan pendekatan

Concept-Rich Instruction (CRI) merupakan pendekatan yang lebih menekankan kepada konsep. Apabila siswa sudah memahami konsep, maka siswa dapat dengan mudah menyelesaikan soal matematika dengan beberapa cara dan tidak memberikan hasil yang monoton, hal ini dinamakan kemampuan berpikir kreatif matematis. *E-LKPD* yang dikembangkan dibantu dengan menggunakan video pembelajaran animasi agar siswa semakin tertarik untuk belajar matematika, terutama materi persamaan linear. Software pendukung dalam pengerjaan video animasi diantaranya Kinemaster, VN, dan Canva. Adapun *E-LKPD* yang dikembangkan dibuat dengan menggunakan aplikasi berbasis web yaitu Wizer.me. Aplikasi berbasis web, Wizer.me dapat menyisipkan video animasi yang nantinya akan digunakan dalam penyampaian materi pada *E-LKPD*, dan aplikasi ini memiliki beberapa fitur untuk membuat *E-LKPD* menjadi lebih interaktif.

Dengan demikian dalam penelitian ini akan dikembangkan produk berupa *E-LKPD* berbasis pendekatan *Concept-Rich Instruction* dengan bantuan video animasi. Adapun materi yang diambil yaitu persamaan linear. *E-LKPD* yang dikembangkan akan diuji aspek validitas, kepraktisan, dan keefektifannya.

Terdapat gambaran mengenai penelitian pengembangan ini dalam bentuk kerangka berpikir, yaitu sebagai berikut.



Gambar 2. 12 Kerangka Berpikir

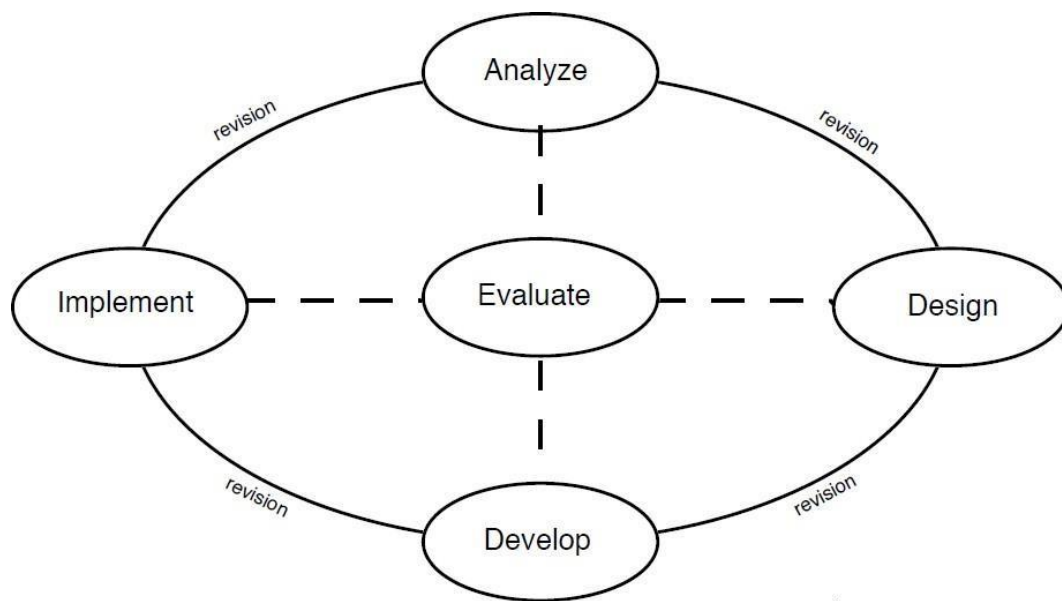
BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Model Pengembangan

Untuk mengembangkan *E-LKPD* menjadi sebuah bahan ajar yang baik, diperlukan metode penelitian yang sesuai. Metode penelitian yang dapat digunakan dan sesuai dengan pengembangan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Menurut (Saputro, 2017: 8), metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) merupakan sebuah salah satu metode penelitian dimana pada penelitian ini mengembangkan produk yang sudah ada sebelumnya atau menciptakan suatu produk baru dengan bantuan produk sampingan dan mempunyai nilai efektivitas.

Model pengembangan yang digunakan dalam pengembangan bahan ajar *E-LKPD* berbasis *Concept-Rich Instruction (CRI)* berbantuan video animasi untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi persamaan linear ini yaitu model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation*). Hal ini sesuai dengan buku (Branch, 2009: 2)



Gambar 3. 1 Model Pengembangan ADDIE

3.2 Prosedur Pengembangan

Dalam menggunakan metode penelitian dan pengembangan dengan model pengembangan yakni ADDIE, terdapat langkah-langkah model pengembangan ADDIE yang harus disesuaikan. Berikut ini merupakan langkah-langkah prosedur pengembangan sesuai dengan sumber dari (Branch, 2009: 2) yakni sebagai berikut:

3.2.1 Tahap Analisis (*Analysis*)

Dalam pembuatan *E-LKPD* berbasis *Concept-Rich Instruction (CRI)* berbantuan video animasi terdapat rangkaian tahapan yakni sebagai berikut:

1. Analisis kurikulum

Pada tahap analisis kurikulum, peneliti melakukan wawancara dengan pihak sekolah yang terdiri dari kepala sekolah dan guru matematika terkait kurikulum yang digunakan. Sekolah yang dijadikan tempat penelitian peneliti menggunakan kurikulum merdeka.

2. Analisis permasalahan tempat penelitian

Analisis permasalahan di tempat penelitian, berdasarkan wawancara dengan seorang guru siswa terdapat beberapa permasalahan diantaranya Guru belum terbiasa atau terlatih dengan baik dalam menggunakan e-LKPD dan video animasi untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Karena pada pembelajaran, guru menggunakan LKPD atau video animasi yang ditayangkan di proyektor saja. Oleh karena itu, siswa mungkin kurang termotivasi untuk menggunakan LKPD dan video animasi, atau mungkin mengalami kebosanan dengan metode pembelajaran yang kurang menarik. Selain itu, mata pelajaran persamaan linear kurang diminati oleh siswa karena berbentuk aljabar.

3. Analisis Tujuan

Berdasarkan analisis permasalahan dan telah diadakannya observasi bersama guru dan siswa, di temukan bahwa siswa lebih termotivasi dan tertarik saat di berikan LKPD dalam bentuk elektronik dengan bantuan video animasi yang interaktif.

4. Analisis karakteristik dan kebutuhan siswa

Pada tahap analisis kebutuhan, di perlukan analisis mengenai kebutuhan siswa dalam hal ketersediaan bahan ajar dan kurikulum yang didapat melalui wawancara bersama salah seorang guru matematika kelas VII SMP Al Falah Kota Jambi. Setelah itu, akan dikembangkan sebuah bahan ajar sesuai dengan kebutuhan. Kurikulum yang digunakan yaitu kurikulum merdeka. Untuk mengidentifikasi kemampuan, minat belajar, dan pengalaman siswa diperlukan analisis karakteristik siswa. Analisis ini

didasarkan pada hasil wawancara dengan salah seorang guru matematika kelas VII SMP Al Falah Kota Jambi dimana kemampuan berpikir kreatif siswa masih kurang.

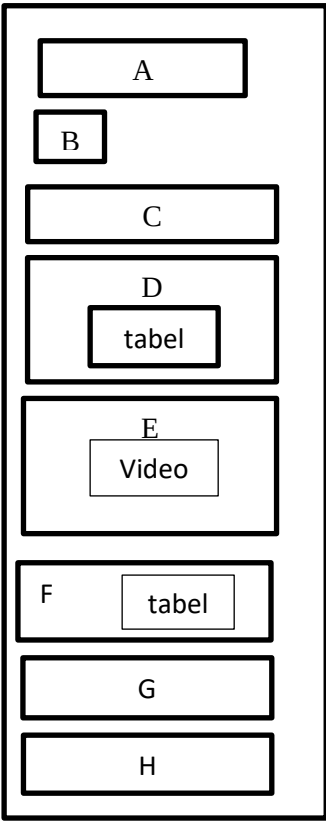
5. Analisis sumber daya

Adapun lingkungan belajar yang merupakan salah satu dari sumber daya pendukung yang digunakan peneliti untuk mengidentifikasi hal berikut diantaranya yaitu fasilitas, perkembangan teknologi, bahan materi, dan sumber daya manusia. Fasilitas asrtinya signal yang digunakan dalam penelitian sangat mendukung untuk membuka webnya. Perkembangan teknologi artinya, siswa kelas VII SMP Al Falah Kota Jambi sudah memiliki smartphone atau laptop. Bahan yang digunakan dalam pembelajaran meliputi buku paket guru dan siswa. Sumber daya manusia artinya guru matematika, ahli materi, ahli desain, dan siswa kelas VII-5 SMP Al Falah Kota Jambi.

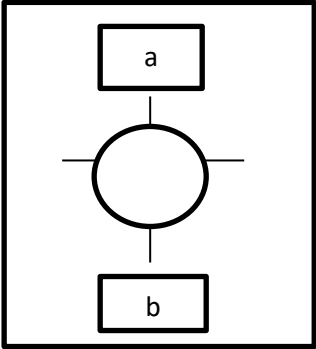
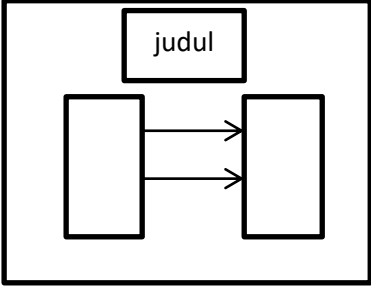
3.2.2 Tahap Desain (*Design*)

Pada tahap ini peneliti memulai desain *E-LKPD* berbasis *Concept-Rich Instruction (CRI)* berbantuan video animasi. Peneliti membuat *storyboard* sebelum membuat *E-LKPD*. Adapun bentuk rancangan *storyboard* yang akan dibuat adalah sebagai berikut.

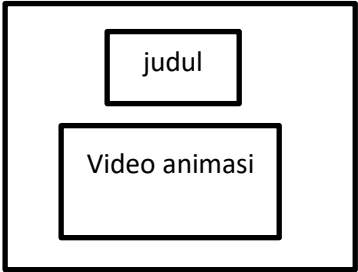
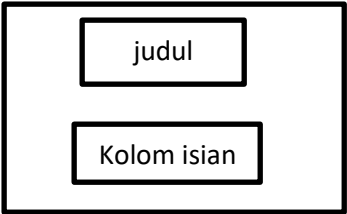
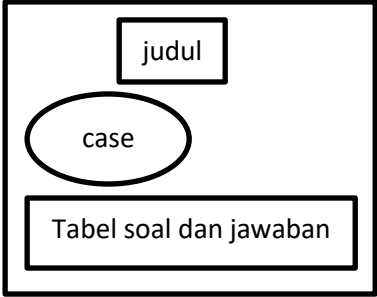
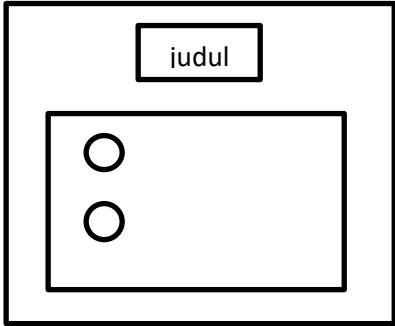
Tabel 3. 1 Storyboard pengembangan E-LKPD

No.	Kerangka E-LKPD	Deskripsi
1.	Tampilan E-LKPD berbasis Website  keterangan: - Halaman sampul - Logo UNJA, judul materi, nama penulis, sekolah - Capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, peta konsep, dan petunjuk pengerjaan - Tahapan praktik - Tahapan dekontekstualisasi - Tahapan mengungkapkan generalisasi dengan kata-kata - Tahapan rekontekstualisasi - Tahapan realisasi	Tampilan E-LKPD di desain berbantuan aplikasi berbasis website Wizer.Me. siswa dapat mengerjakan E-LKPD pada ponsel ataupun laptop. Pada tampilan awal (kotak A dan B), sudah disediakan beberapa template cover dan penulis menggunakan desain dengan <u>Judul:</u> Persamaan Linear Satu Variabel <u>Tema:</u> winter (salju). <u>Warna:</u> biru tua (untuk semua penulisan). <u>Font:</u> Indie Flower (untuk semua penulisan) <u>Background:</u> putih Pada kotak C, berisikan capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, peta konsep, dan petunjuk pengerjaan yang ditampilkan dalam guliran kebawah situs. Pada kotak D, merupakan tahapan atau sintaks CRI (Concept-Rich Instruction) yaitu praktik. Pada E-LKPD dengan materi persamaan linear, pada tahapan praktik siswa diminta untuk menentukan konsep bentuk persamaan linear dengan di berikan tabel dimana siswa dapat mengelompokkan bentuk persamaan linear atau bukan. Sedangkan pada materi pertidaksamaan linear, siswa akan diberikan tabel untuk menemukan konsep pertidaksamaan dengan menuliskan model matematikanya dalam tabel tersebut. Pada kotak E di cantumkan tahapan dekontekstualisasi. Pada tahapan ini siswa akan diberikan video animasi seperti kasus soal yang nantinya dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Pada kotak F merupakan tahapan generalisasi dengan kata-kata. Pada tahap tersebut di E-LKPD materi persamaan linear, siswa diminta untuk memberikan kesimpulan mengenai video dengan menyimpulkan solusi dari penyelesaian masalah tersebut menggunakan bahasa sendiri. Sedangkan pada E-LKPD kedua pada materi pertidaksamaan linear siswa diberikan soal model pertidaksamaan linear dan menjelaskan model tersebut ke dalam bahasa matematika yang sudah terkelompokkan dalam tabel. Pada kotak G merupakan tahapan rekontekstualisasi. Pada E-LKPD pertama mengenai persamaan linear siswa akan diberikan tabel yang berisikan sebuah pernyataan dan

Lanjutan Tabel 3.1

No	Kerangka E-LKPD	Deskripsi
		diharapkan siswa dapat merekonstruksikan pernyataan yang dipaparkan. Sedangkan pada E-LKPD kedua, siswa diberikan soal dalam kehidupan sehari-hari dan dapat menjawab soal tersebut dengan konsep yang sudah diberikan. Pada Kotak H merupakan tahapan realisasi dimana siswa diminta untuk mengerjakan latihan mengenai materi yang terkait. Siswa berupa dalam bentuk soal pilihan ganda.
2.	Halaman capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran 	Keterangan: <u>Judul:</u> Capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran <u>Tema:</u> <i>winter</i> (salju). <u>Warna:</u> biru tua dan hitam (untuk semua penulisan). <u>Font:</u> <i>Indie Flower</i> (untuk semua penulisan) <u>Background:</u> putih Deskripsi: Terdapat capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran pada setiap E-LKPD.
3.		Keterangan: <u>Judul:</u> peta konsep (a) dan petunjuk pengerjaan (b) <u>Tema:</u> <i>winter</i> (salju). <u>Warna:</u> biru tua dan hitam (untuk semua penulisan). <u>Font:</u> <i>Indie Flower</i> (untuk semua penulisan) <u>Background:</u> putih Deskripsi: Terdapat halaman peta konsep dan petunjuk pengerjaan pada setiap E-LKPD.
4.		Keterangan: <u>Judul:</u> Tahapan praktik <u>Tema:</u> <i>winter</i> (salju). <u>Warna:</u> biru tua dan hitam (untuk semua penulisan). <u>Font:</u> <i>Indie Flower</i> (untuk semua penulisan) <u>Background:</u> putih Deskripsi: Pada tahapan ini, siswa diminta untuk mencocokkan bentuk persamaan linear atau bukan.

Lanjutan Tabel 3.1

No	Kerangka E-LKPD	Deskripsi
5.		Keterangan: <u>Judul:</u> Tahapan dekontekstualisasi <u>Tema:</u> <i>winter</i> (salju). <u>Warna:</u> biru tua dan hitam (untuk semua penulisan). <u>Font:</u> <i>Indie Flower</i> (untuk semua penulisan) <u>Background:</u> putih Deskripsi: Terdapat video animasi yang dapat ditonton siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif pada setiap E-LKPD.
6.		Keterangan: <u>Judul:</u> Mengungkapkan generalisasi dengan kata-kata <u>Tema:</u> <i>winter</i> (salju). <u>Warna:</u> biru tua dan hitam (untuk semua penulisan). <u>Font:</u> <i>Indie Flower</i> (untuk semua penulisan) <u>Background:</u> putih Deskripsi: Pada kolom isian, siswa diminta untuk memberikan kesimpulan dengan menggunakan bahasa sendiri.
7.		Keterangan: <u>Judul:</u> Rekontekstualisasi <u>Tema:</u> <i>winter</i> (salju). <u>Warna:</u> biru tua dan hitam (untuk semua penulisan). Untuk tabel menggunakan warna <i>pink</i> <u>Font:</u> <i>Indie Flower</i> (untuk semua penulisan) <u>Background:</u> putih Deskripsi: Pada tabel sudah diberikan soal dan kolom jawaban, sehingga siswa dapat langsung mengisi jawaban tersebut.
8.		Keterangan: <u>Judul:</u> Realisasi <u>Tema:</u> <i>winter</i> (salju). <u>Warna:</u> biru tua dan hitam (untuk semua penulisan). Untuk tabel menggunakan warna <i>pink</i> <u>Font:</u> <i>Indie Flower</i> (untuk semua penulisan) <u>Background:</u> putih Deskripsi: Pada bagian ini terdapat beberapa soal sehingga siswa dapat mengerjakan sesuai dengan konsep yang sudah diberikan.

3.2.3 Tahap Pengembangan (*Development*)

Pada tahap pengembangan berguna untuk menghasilkan dan memvalidasi E-LKPD berbasis *Concept-Rich Instruction* berbantuan video animasi dengan menggunakan aplikasi berbasis web *Wizer.Me* yang telah dirancang menjadi produk yang sudah siap untuk di uji. Setelah produk sudah siap dan lulus uji coba, selanjutnya dilakukan proses pengumpulan data dengan tujuan untuk memperbaiki kekurangan produk sebelum dipakai. Adapun prosedur tahap pengembangan adalah sebagai berikut:

1. Validasi tim ahli dan praktisi

Bahan ajar atau produk *E-LKPD* sebelum diuji coba, maka produk tersebut harus melewati tahap validasi dari tim ahli dan praktisi. Tim ahli terdiri dari dosen pendidikan matematika yang merupakan dosen pembimbing skripsi 1 dan dosen pembimbing skripsi 2. Dosen pembimbing skripsi 1, Ibu Yelli Ramalisa, S.Pd., M.Sc. yang menjadi tim ahli pada materi dan selanjutnya dosen pembimbing 2 Ibu Feri Tiona Pasaribu, S.Pd., M.Pd., CIT yang menjadi tim ahli desain produk *E-LKPD*. Validasi dilakukan dengan memberikan angket kepada tim ahli untuk diberi penilaian dan saran atau masukan untuk perbaikan produk. Adapun validasi praktisi merupakan masukan atau komentar yang berasal dari guru dan siswa. Angket sebelum disebar, sebelumnya sudah di validasi oleh tim ahli.

2. Uji coba perorangan (*one-to-one-trial*)

Subjek dari uji coba perorangan yaitu salah seorang guru matematika kelas VII SMP Al Falah Kota Jambi. Guru diberikan angket validasi, sehingga guru dapat memberikan masukan terhadap *E-LKPD* yang

dikembangkan tersebut. Masukan dari guru menjadi poin revisi bagi peneliti untuk memperbaiki produk.

3. Uji coba kelompok kecil (*Small Group Trial*)

Subjek uji coba kelompok kecil terdiri dari 9 orang peserta didik kelas VII-5 SMP Al Falah Kota Jambi dengan kriteria kemampuan berbeda, yaitu 3 orang dengan kemampuan rendah, 3 orang dengan kemampuan sedang dan 3 orang dengan kemampuan tinggi. Tes dilakukan setelah mempelajari materi persamaan linear. Subjek uji coba diberikan angket agar peneliti mengetahui masukan siswa terhadap *E-LKPD* yang dikembangkan. Selanjutnya yaitu peneliti melakukan revisi setelah di peroleh masukan atau saran.

4. Uji lapangan (*Field Trial*)

Subjek uji coba kelompok besar yakni seluruh siswa kelas VII-5. *E-LKPD* berbasis *Concept-Rich Instruction* dengan berbantuan video animasi yang sudah dikembangkan telah diberikan kepada siswa dan selanjutnya siswa sudah diberikan tes dan angket untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif pada siswa dan keefektifan *E-LKPD*. Peneliti telah melakukan perbaikan atau revisi berdasarkan hasil masukan dari validator dan angket yang disebarkan oleh peneliti kepada siswa.

3.2.4 Tahap Implementasi (*Implementation*)

Pada tahap implementasi produk yang dikembangkan yaitu *E-LKPD* berbasis *Concept-Rich Instruction* berbantuan video animasi pada materi persamaan linear akan diimplementasikan kepada seluruh siswa kelas VII SMP Al Falah Kota Jambi. Namun, penelitian ini hanya dilakukan implementasi terhadap satu kelas saja yaitu kelas VII-5 SMP Al Falah Kota

Jambi pada saat uji lapangan. Dikarenakan tidak semua kelas VII produk ini diuji coba, maka peneliti tidak melakukan tahap implementasi.

3.2.5 Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap akhir yakni tahap evaluasi guna melihat kualitas dari produk yang dihasilkan. Untuk melihat produk *E-LKPD* sesuai dengan yang diharapkan atau tidak, maka diperlukan suatu evaluasi. Diharapkan *E-LKPD* Berbasis *Concept-Rich Instruction (CRI)* berbantuan video animasi mampu untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi persamaan linear. Tentunya produk akhir ini dapat di implementasikan dengan maksimal setelah melalui tahapan revisi dan validasi oleh tim ahli maupun praktisi.

3.3 Subjek Uji Coba

Subjek uji coba pada penelitian pengembangan ini meliputi subjek uji coba perorangan yang merupakan guru matematika kelas VII-5 SMP Al Falah Kota Jambi. Selanjutnya subjek uji coba kelompok kecil yang melibatkan 9 siswa kelas VII-5 SMP Al Falah Kota Jambi dengan hasil seleksi dari guru matematika, dan untuk subjek uji coba kelompok besar yang menjadi subjek merupakan satu kelas siswa di kelas VII-5 SMP Al Falah Kota Jambi.

3.4 Jenis Data dan Sumber Data

Dalam penelitian ini, data kualitatif dan kuantitatif dikumpulkan. baik saran, masukan, dan komentar dari validator (ahli validasi) mengenai desain dan konten yang digunakan sebagai tolok ukur untuk merevisi produk *E-LKPD* yang telah dikembangkan digunakan untuk data kualitatif dalam penelitian pengembangan ini yang berasal dari validasi ahli dan validasi

praktisi. Hal ini dilakukan pada tahap *development*. Adapun guru dan siswa berperan sebagai responden dalam data kuantitatif penelitian pengembangan ini, yang diperoleh dari penilaian validator.

Dalam penelitian ini, angket dan penilaian kemampuan berpikir kreatif siswa dijadikan sebagai sumber data. Survei ini berupaya mengevaluasi kegunaan dan keabsahan produk E-LKPD yang dibuat. Data validitas diperoleh dari hasil validasi ahli media dan ahli materi. Ketika uji coba individu dan uji coba kelompok kecil dilakukan, data tentang kepraktisan diperoleh. Produk yang dihasilkan dievaluasi keampuannya menggunakan tes berpikir kreatif, dan kandidat akhir juga menerima angket respon siswa untuk mengetahui seberapa baik siswa menerima produk tersebut.

3.5 Instrumen Pengumpul Data

Setiap instrumen yang diberikan telah dilakukan validasi oleh validator terlebih dahulu. Instrumen diberikan yaitu angket berupa kuisioner dan tes hasil kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VII-5 SMP Al Falah Kota Jambi. Tujuan dari instrumen ini adalah untuk mengumpulkan data dan tercapai kriteria kevalidan , kepraktisan, hingga keefektifan dari *E-LKPD* berbasis *Concept-Rich Instruction* berbantuan video animasi pada materi persamaan linear. Angket diberikan kepada validator diantaranya ahli materi, ahli desain, guru, dan siswa. Ahli materi dan ahli desain memvalidasi produk yang dikembangkan sedangkan guru dan siswa memberikan masukan maupun penilaian terhadap produk. Guru dan siswa menjadi subjek uji coba

perorangan dan kelompok kecil dengan mengisi angket untuk memberikan penilaian.

Hal terakhir yaitu instrumen terhadap hasil kemampuan berpikir kreatif siswa dengan memberikan tes soal pada saat uji coba lapangan atau uji coba dalam kelompok besar. Sehingga peneliti mengetahui keefektifan produk *E-LKPD* berbasis *Concept-Rich Instruction* berbantuan video animasi pada materi persamaan linear. Berikut merupakan tabel instrumen pengumpul data.

Tabel 3. 2 Instrument pengumpul data

Nomor	Kriteria	Instrumen
1.	Valid	a. Lembar validasi isi materi E-LKPD b. Lembar validasi desain E-LKPD
2.	Praktis	a. Lembar praktikalitas E-LKPD (angket respon guru) b. Lembar praktikalitas E-LKPD (angket respon peserta didik)
3.	Efektif	a. Lembar penilaian hasil belajar peserta didik (test hasil belajar) b. Lembar respon peserta didik (uji coba lapangan)

3.5.1. Kriteria valid (Tim Ahli)

A. Angket Validasi Materi *E-LKPD* (Ahli materi)

Angket validasi materi *E-LKPD* bertujuan untuk memberikan validasi terhadap *E-LKPD* yang telah dikembangkan berbasis *Concept-Rich Instruction (CRI)*. Angket validasi ini telah diberikan kepada ahli materi. Adapun kisi-kisi angket materi yang sudah divalidasi adalah sebagai berikut dan hasilnya dapat dilihat pada **lampiran 8**.

Tabel 3. 3 Kisi-kisi angket materi

Variabel	Indikator	Deskriptor	Item
1	2	3	4
Materi Persamaan Linear	Kelayakan Isi	Kesesuaian Materi Persamaan Linear dengan Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran	1, 2, 3, 4, 5,6
		E-LKPD disajikan dengan aplikasi berbasis web <i>Wizer.Me</i>	

Lanjutan Tabel 3.3

Variabel 1	Indikator 2	Deskriptor 3	Item 4
	Kebahasaan	Materi Persamaan Linear disusun sesuai dengan pendekatan <i>Concept-Rich Instruction</i> berdasarkan kurikulum Merdeka	7, 8, 9, 10, 11
		Kebahasaan yang digunakan sesuai dengan perkembangan siswa dan kaidah	
		Bahasa yang digunakan komunikatif	
	Kelayakan Komponen	Simbol dan ilustrasi sudah sesuai	12, 13, 14, 15
		Kesesuaian dalam penyajian materi <i>E-LKPD</i>	
	Tahap/komponen <i>Concept-Rich Instruction</i>	<i>E-LKPD</i> sesuai dengan sistematika penulisan dan pendukung lainnya	16, 17, 18, 19, 20
		<i>Practice</i> (Praktik)	
		<i>Decontextualization</i> (dekontekstualisasi)	
		<i>Encapsulating The Generalization In Words</i> (merangkum generalisasi dalam kata- kata)	
		<i>Recontextualization</i> (rekontekstualisasi)	
		<i>Realization</i> (realisasi)	

Sumber: dikonversi dari Lestari (2013: 106)

B. Angket Validasi Desain *E-LKPD* (Ahli Desain)

Angket validasi desain *E-LKPD* bertujuan untuk memberikan validasi terhadap desain produk yang telah dikembangkan yakni produk *E-LKPD* berbasis *Concept-Rich Instruction (CRI)*. Angket validasi ini diberikan kepada ahli desain. Adapun kisi-kisi angket desain tercantum dalam tabel berikut dan hasilnya dapat dilihat pada **lampiran 9**.

Tabel 3. 4 Angket Desain

Variabel 1	Indikator 2	Deskriptor 3	Item 4
Desain <i>E-LKPD</i>	Tampilan penulisan	Penulisan halaman sampul <i>E-LKPD</i>	1, 2, 3, 4
		Penulisan isi <i>E-LKPD</i>	
		Tata letak tiap halaman tulisan sesuai	
	Tampilan fisik	Tampilan fisik halaman sampul <i>E-LKPD</i>	5, 6, 7, 8, 9, 10
		Tampilan fisik halaman isi <i>E-LKPD</i>	
		<i>E-LKPD</i> dapat diakses secara online pada Wizer.Me	

Sumber: dikonversi dari Lestari (2013: 107)

Sebelum angket validasi materi dan desain digunakan, angket divalidasi terlebih dahulu oleh ahli instrumen. Adapun kisi-kisi angket validasi untuk angket validasi materi dan desain seperti pada tabel berikut. Sedangkan hasil validasi untuk angket materi dan desain dapat dilihat pada **lampiran 2** dan **lampiran 3**.

Tabel 3. 5 Kisi-kisi Angket Validasi untuk Angket Validasi Materi dan Desain

Aspek	Indikator	Butir
Kelayakan Isi	Kelengkapan Isi	1
	Kesesuaian butir Penilaian	2
Kebahasaan	Penggunaan bahasa	3
	Kejelasan isi	4
Penyajian	Kejelasan isi angket	5
	Keseuaian isi angket	6
Kegrafisan	Kesesuaian tulisan	7
	Kesesuaian penyusunan tata letak	8, 9

3.5.2. Kriteria Praktis (Guru dan Siswa)

1. Angket Praktikalitas *E-LKPD* (Angket respon pendidik)

Angket praktikalitas di berikan kepada guru dengan tujuan untuk mengetahui respon atau tanggapan guru terhadap kepraktisan produk *E-LKPD* yang telah dikembangkan. Masukan atau tanggapan dari guru menjadi pertimbangan bahan perbaikan supaya produk yang dibuat dapat diuji cobakan kepada siswa. Angket praktikalitas diberikan kepada guru saat uji coba perorangan dan guru memberikan masukan bahwa *E-LKPD* sudah bagus dan memotivasi. Adapun hasil dari angket praktikalitas dapat dilihat pada **lampiran 10**.

Adapun kisi-kisi angket praktikalitas respon guru adalah sebagai berikut.

Tabel 3. 6 Kisi-kisi angket respon pendidik

Variabel 1	Indikator 2	Deskriptor 3	Item 4
Kepraktisan E-LKPD	Kelayakan isi	Materi <i>E-LKPD</i> sesuai dengan Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran	1, 2, 3, 4, 5, 6
		Materi <i>E-LKPD</i> sesuai dengan kurikulum dan komponen lainnya	
	Penggunaan bahasa	Sistematika penulisan dan bahasa yang digunakan interaktif	7, 8
		Kesesuaian dengan kaidah kepenulisan pada <i>E-LKPD</i>	
	Tampilan	Penyajian tampilan pada isi materi <i>E-LKPD</i>	9, 10
	Kelengkapan komponen	Kesesuaian uraian materi dan komponen lainnya	11, 12, 13

Sumber: dikonversi dari Lestari (2013: 105)

2. Angket Praktikalitas *E-LKPD* (Angket siswa)

Angket praktikalitas di berikan kepada siswa dengan tujuan untuk mengetahui respon siswa apakah produk *E-LKPD* yang telah dikembangkan sudah sesuai dengan kebutuhan siswa. Angket praktikalitas diberikan kepada siswa saat uji coba kelompok kecil. Hasil dari angket praktikalitas siswa dapat dilihat pada **lampiran 11**.

Adapun kisi-kisi angket praktikalitas respon siswa adalah sebagai berikut.

Tabel 3. 7 Kisi-kisi angket respon siswa

Variabel 1	Indikator 2	Deskriptor 3	Item 4
Kepraktisan E-LKPD	Kelayakan isi	Materi <i>E-LKPD</i> sesuai dengan Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran	1, 2, 3, 4, 5, 6
		Materi <i>E-LKPD</i> sesuai dengan kurikulum dan komponen lainnya	
	Penggunaan bahasa	Sistematika penulisan dan bahasa yang digunakan interaktif	7, 8
		Kesesuaian dengan kaidah kepenulisan pada <i>E-LKPD</i>	
	Tampilan	Penyajian tampilan pada isi materi <i>E-LKPD</i>	9
	Kelengkapan komponen	Kesesuaian uraian materi dan komponen lainnya dan fungsi/kepraktisan dari <i>E-LKPD</i>	10, 11, 12

Sumber: dikonversi dari Lestari (2013: 109)

Sebelum angket praktikalitas diberikan kepada guru dan siswa, angket terlebih dahulu divalidasi oleh ahli instrument yang dapat dilihat hasilnya pada **lampiran 4** dan **lampiran 5** dengan kisi-kisi yang tercantum dalam tabel berikut.

Tabel 3. 8 Kisi-kisi Angket Validasi untuk Angket Praktikalitas Guru dan Siswa

Aspek	Indikator	Butir
Kelayakan Isi	Kelengkapan Isi	1
	Kesesuaian butir Penilaian	2
Kebahasaan	Penggunaan bahasa	3
	Kejelasan isi	4
Penyajian	Kejelasan isi angket	5
	Keseuaian isi angket	6
Kegrafisan	Kesesuaian tulisan	7
	Kesesuaian penyusunan tata letak	8, 9

3.5.3. Kriteria Efektif

1. Angket Respon Siswa

Angket respon siswa diberikan kepada siswa yang bertujuan agar peneliti dapat mengetahui respon siswa apakah produk yang dikembangkan sudah tergolong efektif. Angket respon diberikan setelah uji coba lapangan.

Adapun kisi-kisi dari angket respon siswa terhadap keefektifan *E-LKPD* adalah sebagai berikut.

Tabel 3. 9 Kisi-kisi angket respon siswa

Variabel	Indikator	Deskriptor	Item
1	2	3	4
Efektifitas <i>E-LKPD</i>	Isi	Materi yang disajikan pada <i>E-LKPD</i> sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diinginkan	1,2,3,4
		Materi pada <i>E-LKPD</i> membuat siswa tertarik mempelajari materi persamaan linear	
		Penggunaan gambar pada <i>E-LKPD</i> serta soal-soal dengan berbantuan video animasi membuat siswa termotivasi	
		Informasi yang disajikan pada <i>E-LKPD</i> menambah pengetahuan dan wawasan siswa	

Lanjutan Tabel 3.9

Variabel	Indikator	Deskriptor	Item
1	2	3	4
	Tujuan Pembelajaran	Keseluruhan konsep dalam <i>E-LKPD</i> membantu siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran	5,6
		Istilah-istilah yang disajikan pada <i>E-LKPD</i> diberikan keterangan sehingga membuat siswa lebih mudah untuk memahami.	
	Kebahasaan	Bahasa yang digunakan dalam <i>E-LKPD</i> mudah dipahami.dan komunikatif	7
	Fungsi E-LKPD	Sebagai bahan ajar mandiri dan inovatif	8,9,10,11
		Dapat mendukung untuk menguasai materi Persamaan linear	
		<i>E-LKPD</i> dapat juga disebarluaskan	
		Aplikasi berbasis web <i>Wizer.Me</i>	

Sumber: dikonversi dari Lestari (2013: 111)

Angket respon siswa divalidasi terlebih dahulu oleh ahli instrumen. Berikut kisi-kisi angket validasi untuk angket respon siswa dapat dilihat pada tabel berikut sedangkan hasil validasinya sudah terlampir pada **lampiran 6**.

Tabel 3. 10 Angket Validasi untuk Angket Respon Siswa

Aspek	Indikator	Butir
Kelayakan Isi	Kelengkapan Isi	1
	Kesesuaian butir Penilaian	2
Kebahasaan	Penggunaan bahasa	3
	Kejelasan isi	4
Penyajian	Kejelasan isi angket	5
	Keseuaian isi angket	6
Kegrafisan	Kesesuaian tulisan	7
	Kesesuaian penyusunan tata letak	8, 9

2. Tes Hasil Belajar Berpikir Kreatif

Tes hasil belajar diberikan kepada siswa bertujuan agar peneliti dapat mengetahui apakah produk yang dikembangkan sudah tergolong efektif. Tes hasil belajar diberikan setelah pembelajaran materi persamaan linear menggunakan produk *E-LKPD*.

Adapun kisi-kisi dari soal tes berpikir kreatif siswa terhadap keefektifan *E-LKPD* adalah sebagai berikut.

Tabel 3. 11 Kisi-kisi soal persamaan linear

Elemen	Capaian Pembelajaran	Materi	Indikator Soal	Tujuan Pembelajaran
Aljabar (A)	Di akhir fase D peserta didik dapat mengenali, memprediksi dan menggeneralisasi pola dalam bentuk susunan benda dan bilangan. Mereka dapat menyatakan suatu situasi ke dalam bentuk aljabar. Mereka dapat menggunakan sifatsifat operasi (komutatif, asosiatif, dan distributif) untuk menghasilkan	Persamaan linear dan pertidaksamaan linear satu variabel	1. Memodelkan Persamaan Linear Satu Variabel 2. Memodelkan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel 3. Menyelesaikan Persamaan Linear Satu Variabel menggunakan sifat-sifat persamaan 4. Menyelesaikan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel menggunakan sifat-sifat persamaan 5. Menyelesaikan Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel dalam dunia nyata	A.1 Menyelidiki kebenaran serta implikasi dari sebuah kalimat, baik kalimat terbuka atau tertutup A.2 Membuat simulasi untuk memodelkan kalimat terbuka dan tertutup dalam situasi kehidupan nyata A.3 Memodelkan masalah matematika yang berkaitan dengan Persamaan Linear Satu Variabel dalam situasi kehidupan sehari-hari A.4 Menentukan solusi persamaan dari soal cerita yang melibatkan Persamaan Linear Satu Variabel dengan mempertimbangkan variasi aturan matematika. A.5 Memodelkan masalah matematika yang berkaitan dengan pertidaksamaan Linear Satu Variabel dalam situasi kehidupan sehari-hari A.6 Menentukan solusi pertidaksamaan dari soal cerita yang melibatkan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel dengan mempertimbangkan

Elemen	Capaian Pembelajaran	Materi	Indikator Soal	Tujuan Pembelajaran
				variasi aturan matematika A.7 Menerapkan pemikiran kreatif dalam menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel

Sebelum instrumen tes diberikan kepada siswa, dilakukan proses validasi oleh ahli instrument terlebih dahulu. Adapun kisi-kisi validasi untuk tes kemampuan berpikir kreatif disajikan dalam tabel-tabel berikut ini dan hasilnya terdapat pada **lampiran 7**.

Tabel 3. 12 Kisi-Kisi Angket Validasi Instrumen Tes Berpikir Kreatif

Variabel	Indikator	Deskriptor	Item
Validitas instrumen tes hasil belajar <i>E-LKPD</i> Berbasis <i>Concept-Rich Instruction (CRI)</i> Berbantuan Video Animasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Materi Persamaan Linear	Materi dan Tampilan Penulisan	soal mencakup semua indikator kemampuan berpikir kreatif	1, 2, 3
		Soal relevan dengan materi	
		Terdapat petunjuk pengerjaan soal	
	Kebahasaan dan Desain	Bahasa mudah dipahami	4, 5, 6
		Penggunaan bahasa yang sesuai PUEBI	
		Ilustrasi pada soal dapat mengukur kemampuan berpikir kreatif	

Untuk menganalisis kemampuan berpikir kreatif siswa, peneliti akan mengecek hasil jawaban berdasarkan rubrik penilaian yang bersumber dari Fitriarosah, (2016: 246) pada tabel berikut ini.

Tabel 3. 13 Rubrik penilaian indikator kemampuan berpikir kreatif

Aspek yang Diukur	Respon Siswa terhadap Soal	Skor
<i>Fluency</i>	Tidak menjawab atau jawaban tidak sesuai dengan permasalahan	0
	Memberikan sebuah ide yang tidak sesuai dengan penyelesaian	1
	Memberikan satu cara yang sesuai tetapi jawabannya salah	2
	Memberikan lebih dari satu cara tetapi jawabannya masih salah	3
	Memberikan lebih dari satu jawaban dengan cara yang berbeda dan relevan sehingga penyelesaiannya benar	4
<i>Flexibility</i>	Tidak menjawab atau memberikan jawaban salah pada semua cara	0
	Memberikan jawaban hanya satu cara tetapi memberikan jawaban salah	1
	Memberikan jawaban dengan satu cara, proses dan hasilnya benar	2
	Memberikan jawaban lebih dari satu cara tetapi jawabannya ada yang sedikit salah perhitungan	3
	Memberikan jawaban lebih dari satu cara, proses dan jawaban akhir benar	4
<i>Originality</i>	Tidak menjawab atau memberi jawaban yang salah	0
	Memberi jawaban dengan cara sendiri tetapi tidak sesuai konteks	1
	Memberi jawaban dengan caranya sendiri, langkah atau cara sudah menuju benar tetapi tidak selesai	2
	Memberi jawaban dengan cara sendiri namun hasil akhir terdapat sedikit kesalahan	3
	Memberi jawaban dengan caranya sendiri, proses dan jawaban akhir sesuai.	4
<i>Elaboration</i>	Tidak menjawab atau jawaban salah	0
	Jawaban salah dan tidak disertai langkah atau cara	1
	Jawaban salah, tapi terdapat langkah atau cara	2
	Jawaban salah, tapi langkah atau cara sudah hampir benar	3
	Jawaban benar dengan langkah atau cara yang tepat	4

Untuk memperoleh nilai siswa dapat dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$skor = \frac{Skor\ yang\ didapat}{Skor\ maksimal} \times 100\%$$

Tabel 3. 14 Kriteria nilai tes berpikir kreatif

Nilai	Kriteria
skor ≤ 60	Rendah
$60 < \text{skor} \leq 75$	Sedang
$75 < \text{skor} \leq 100$	Tinggi

3.6 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini sesuai dengan data dari angket validasi yang telah divalidasi oleh sekelompok ahli materi dan desain. Keefektifan *E-LKPD* yang dikembangkan pun dievaluasi menggunakan angket respon siswa tes kemampuan berpikir kreatif, serta angket kepraktisan yang diisi oleh guru dan siswa.

Data yang dikumpulkan selama proses pengembangan dilakukan dalam bentuk deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif. Wawancara, dan observasi, penyebaran angket termasuk dalam deskripsi kualitatif. Sedangkan data berupa hasil penilaian akan diteliti secara statistik dan deskriptif (deskriptif kuantitatif).

3.6.1 Analisis Data Kevalidan oleh Tim Ahli

Sekelompok ahli materi dan ahli desain mengevaluasi keefektifan bahan ajar *E-LKPD* setelah dibuat. Skala peringkat Likert digunakan dalam kuesioner validasi untuk inkuiri pengembangan ini. Responden diminta untuk memilih salah satu pilihan dalam proses yang paling menggambarkan pandangan mereka terhadap pernyataan yang diberikan. Untuk keperluan analisis statistik tambahan, skor responden kemudian dijumlahkan dan menghasilkan skor total.

Tabel 3. 15 Skala Likert Angket Validitas

Penilaian	Keterangan	Skor
SKS	Sangat Kurang Setuju	1
KS	Kurang Setuju	2
CS	Cukup Setuju	3

Penilaian	Keterangan	Skor
S	Setuju	4
SS	Sangat Setuju	5

Sumber: menurut (Marthalena, 2021: 1430)

Data yang telah diperoleh selanjutnya dihitung skornya supaya diketahui supaya diketahui persentasenya. Hal ini yang dinamakan menganalisis data secara deskripsi kuantitatif. Untuk menghitung persentase, digunakan rumus sebagai berikut.

$$P = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh } (f)}{\text{jumlah skor maksimum } (n)} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase skor

Setelah diperoleh persentase skor, maka data tersebut dapat diklasifikasikan ke dalam kriteria yang disajikan dalam bentuk tabel berikut.

Tabel 3. 16 Kriteria Kevalidan E-LKPD

Interval (%)	Kriteria
$85 < P \leq 100$	Sangat Valid
$70 < P \leq 85$	Valid
$50 < P \leq 70$	Kurang Valid
$1 < P \leq 50$	Tidak Valid

Sumber: menurut (Marthalena, 2021: 1431)

E-LKPD berbasis *Concept-Rich Instruction* berbantuan video animasi pada materi persamaan linear dikatakan baik apabila terbukti valid oleh validator dengan rata-rata kriteria minimal valid.

3.6.2 Analisis Kepraktisan

Analisis kepraktisan pada bahan ajar *E-LKPD* perlu dan penting untuk dilakukan dikarenakan analisis kepraktisan berguna untuk mengetahui bahwa bahan ajar *E-LKPD* praktis dan mudah untuk digunakan dalam pembelajaran sehingga mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Data

Kualitatif akan dikumpulkan terlebih dahulu dan akan di ubah ke data kuantitatif. Data kualitatif berupa penyebaran angket yang diberikan kepada guru dan siswa dan akan diukur menggunakan skala *Likert*.

Tabel 3. 17 Skala angket respon guru dan siswa

Penilaian	Keterangan	Skor
SKS	Sangat Kurang Setuju	1
KS	Kurang Setuju	2
CS	Cukup Setuju	3
S	Setuju	4
SS	Sangat Setuju	5

Untuk mencari presentase kepraktisan bahan ajar *E-LKPD* digunakan rumus sebagai berikut.

$$P = \frac{\sum x}{\sum x_i} \times 100\%$$

Keterangan: P = Persentase respon siswa atau guru (%)

$\sum x$ = Total skor dari responden

$\sum x_i$ = Total skor ideal

Hasil presentase yang diperoleh, akan diukur dengan berdasarkan interval penilaian dalam tabel berikut

Tabel 3. 18 Kriteria Kategori Persentase Kepraktisan

Rentang Nilai Kualifikasi (%)	Keterangan
$80 < P \leq 100$	Sangat Praktis
$60 < P \leq 80$	Praktis
$40 < P \leq 60$	Cukup Praktis
$20 < P \leq 40$	Tidak Praktis
$0 < P \leq 20$	Sangat Tidak Praktis

Sumber: (Dehani et al., 2021: 1540)

E-LKPD berbasis *Concept-Rich Instruction* berbantuan video animasi pada materi persamaan linear dikatakan praktis apabila masuk dalam golongan rata-rata kriteria minimal praktis.

3.6.3 Analisis Keefektifan

Analisis keefektifan bahan ajar *E-LKPD* dilakukan dengan mengevaluasi hasil belajar siswa setelah menggunakan bahan ajar tersebut. Hal ini berguna untuk menilai sejauh mana bahan ajar ini efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Hal ini akan diawali dengan penyebaran angket respon siswa.

Tabel 3. 19 Skala angket respon siswa

Penilaian	Keterangan	Skor
SKS	Sangat Kurang Setuju	1
KS	Kurang Setuju	2
CS	Cukup Setuju	3
S	Setuju	4
SS	Sangat Setuju	5

Analisis data ini akan menggunakan skala *Likert* dan akan diolah secara kuantitatif menggunakan rumus seperti berikut ini.

$$P = \frac{\text{Banyak siswa yang tuntas}(f)}{\text{Jumlah siswa}(n)} \times 100\%$$

Keterangan: P = Persentase Keefektifan

Setelah didapatkan presentase keefektifannya, maka dapat dikategorikan dalam kriteria berikut ini.

Tabel 3. 20 Kriteria presentase keefektifan

Interval (%)	Kategori
$81 \leq E \leq 100$	Sangat Efektif
$61 \leq E < 81$	Cukup Efektif
$41 \leq E < 61$	Kurang Efektif
$21 \leq E < 41$	Tidak Efektif
$0 \leq E < 21$	Sangat Tidak Efektif

Sumber: (Akbar, 2013: 82)

E-LKPD berbasis *Concept-Rich Instruction* berbantuan video animasi pada materi statistika dikatakan efektif apabila tingkat keefektifannya tergolong dalam kategori minimal kriteria baik

Setelah itu, *N-Gain* digunakan untuk menentukan perolehan nilai siswa. Selisih *SMI* (*Skor Maksimum Ideal*) dibandingkan antara skor posttest dan pretest dengan menggunakan pendekatan *N-gain* atau analisis data. Data *N-Gain* memberikan hasil mengenai kemajuan siswa dalam hal kapasitas mereka untuk berpikir kreatif serta penempatan mereka di kelas terkait dengan kinerja akademik mereka.. Adapun penilaian *N-gain* dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$N - Gain Score = \frac{Skor Posttest - Skor Pretest}{Skor Pretest - SMI}$$

Setelah diperoleh *N-Gain score*, hal selanjutnya yaitu mengkategorikan data tersebut termasuk dalam kriteria seperti pada tabel berikut.

Tabel 3. 21 Kriteria Tafsiran Keefektivan Gain

Nilai <i>N-Gain</i>	Kriteria
$N - Gain < 40$	Tidak Efektif
$40 \leq N - Gain < 55$	Kurang Efektif
$55 \leq N - Gain < 75$	Cukup Efektif
$N - Gain \geq 75$	Efektif

Sumber: Arikunto dalam (Arini et al., 2016: 4)

Bahan ajar *E-LKPD* dikatakan efektif apabila *N-Gain score* yang diperoleh tergolong dalam kriteria sedang atau cukup efektif.

BAB IV

HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Pengembangan

Hasil pengembangan dan penelitian yang telah dilakukan yakni menghasilkan sebuah produk dan melihat kualitas produk berdasarkan kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Produk yang dihasilkan yakni bahan ajar berupa *E-LKPD* berbasis *Concept-Rich Instruction* berbantuan video animasi. *E-LKPD* memuat materi persamaan linear kelas VII yang diintegrasikan dengan video animasi didalamnya yang memuat indikator kemampuan berpikir kreatif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Kualitas *E-LKPD* dapat dilihat berdasarkan penilaian dari tim ahli materi dan desain terhadap kevalidan materi dan desain yang di nilai oleh dosen pembimbing 1 dan 2. Kepraktisan *E-LKPD* dinilai berdasarkan penilaian praktikalitas yang dinilai langsung oleh guru dan siswa menggunakan angket praktikalitas. Adapun keefektifan produk dinilai berdasarkan angket respon yang diberikan kepada siswa dan *N-Gain Score* yang dinilai berdasarkan nilai pretest dan posttest. Pretest dan posttest tersebut merupakan tes kemampuan berpikir kreatif.

Bahan ajar *E-LKPD* yang berbasis *Concept-Rich Instruction* dikembangkan menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Adapun tahapan dari ADDIE adalah sebagai berikut.

4.1.1 Tahap Analisis (*Analysis*)

Tahap *Analysis* merupakan tahap pertama dari proses pengembangan ini dan hal yang sangat penting karena untuk mengetahui permasalahan yang akan menjadi tempat penelitian, mulai dari tujuan penelitian, hingga karakteristik dan sumber daya yang dibutuhkan. Adapun berikut merupakan hal-hal yang harus dianalisis:

1. Menganalisis Kurikulum

Sebelum melakukan pengembangan produk bahan ajar *E-LKPD* di perlukan analisis kurikulum terlebih dahulu pada sekolah yang akan menjadi tempat penelitian. Berdasarkan hasil wawancara bersama pihak sekolah dan guru, kurikulum pembelajaran yang digunakan saat ini adalah kurikulum merdeka. Berdasarkan hasil diskusi bersama guru matematika, materi yang diberikan dalam *E-LKPD* adalah materi persamaan linear yang di integrasikan dengan pendekatan *Concept-Rich Instruction*. Materi persamaan linear dipilih karena siswa sulit memahami materi aljabar. Persamaan linear adalah materi yang memerlukan pemikiran yang kreatif, sehingga peneliti menggunakan materi tersebut untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik.

Persamaan linear merupakan materi yang sangat penting untuk di pahami oleh siswa karena sangat erat dengan permasalahan yang ada didunia nyata. Maka dari itu siswa di tuntut berpikir kreatif untuk menyelesaikannya. Supaya terjadi pembelajaran yang interaktif dan menarik peneliti mengembangkan produk *E-LKPD* berbasis *CRI* yang dilengkapi dengan video animasi di dalam *E-LKPD* tersebut. Materi persamaan linear tergolong dalam elemen aljabar. Adapun capaian pembelajaran dan tujuan pembelajarannya adalah sebagai berikut.

a. Capaian Pembelajaran

Peserta didik dapat menyelesaikan materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel pada akhir Fase D. Selain mereka dapat menyajikan, menganalisa, dan menyelesaikan masalah dengan menggunakan solusi persamaan linear, mereka juga dapat menyelesaikan solusi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel melalui beberapa cara untuk penyelesaian masalah

b. Tujuan Pembelajaran

A.1: Menyelidiki kebenaran serta implikasi dari sebuah kalimat, baik kalimat terbuka atau tertutup

A.2: Membuat simulasi untuk memodelkan kalimat terbuka dan tertutup dalam situasi kehidupan nyata

A.3: Memodelkan masalah matematika yang berhubungan dengan Persamaan Linear Satu Variabel dalam situasi dunia nyata.

A.4: Menentukan solusi persamaan dari narasi yang melibatkan Persamaan Linear Satu Variabel dengan mempertimbangkan variasi aturan matematika.

A.5: Memodelkan masalah matematika terkait pertidaksamaan Linear Satu Variabel dalam situasi kehidupan sehari-hari.

A.6: Menentukan solusi pertidaksamaan dari narasi yang berhubungan dengan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel dengan mempertimbangkan variasi aturan matematika

A.7: Menerapkan pemikiran kreatif dalam menyelesaikan masalah sehari-hari yang kontekstual terkait materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel.

2. Menganalisis Permasalahan pada Tempat Penelitian

Berdasarkan wawancara bersama guru matematika didapatkan bahwa penggunaan bahan ajar pada pembelajaran belum bervariasi. Selama pembelajaran, siswa hanya belajar menggunakan buku ajar dan LKPD cetak. Dikarenakan pembelajaran yang dilaksanakan kurang interaktif dan menarik, siswa menjadi lebih cepat bosan. Pembelajaran matematika akan menjadi pembelajaran yang membosankan bagi mereka karena tidak diselingi dengan pembelajaran yang animatif dan hal tersebut berdampak pada kurangnya kemampuan berpikir kreatif siswa pada pelajaran matematika salah satunya materi persamaan linear.

3. Analisis Tujuan

Setelah mengetahui beberapa permasalahan yang ada, selanjutnya menganalisis tujuan dengan menetapkan tujuan dari penelitian. Tujuannya yakni menciptakan bahan ajar *E-LKPD* berbasis *Concept-Rich Instruction* guna meningkatkan kapasitas berpikir kreatif siswa pada materi persamaan linear dengan menyisipkan video animasi di dalam *E-LKPD* tersebut. Hal ini dilakukan guna siswa dapat lebih memahami konsep materi persamaan linear karena pendekatan *CRI* yang diintegrasikan bersama beberapa indikator kemampuan berpikir kreatif yang akan mendorong siswa mengikuti pembelajaran yang interaktif dan animatif dan tercipta kemampuan berpikir kreatif yang diharapkan.

4. Analisis Karakteristik Kebutuhan Peserta Didik

Berdasarkan hasil observasi bersama guru matematika kelas VII SMP Al Falah Kota Jambi, selama pembelajaran sebelumnya, para guru sudah menggunakan bahan ajar seperti LKPD pada materi selain persamaan linear. Menurut salah satu guru matematika yang diwawancarai, diperlukan bahan ajar

yang lebih interaktif agar siswa tidak bosan. Oleh karena itu berdasarkan analisis karakteristik dan kebutuhan peserta didik, peneliti mengembangkan *E-LKPD* berbasis *Concept-Rich Instruction* untuk meningkatkan kapasitas dalam berpikir kreatif pada materi persamaan linear kelas VII.

5. Menganalisis Sumber Daya

a. Sumber Konten

Sumber konten yang digunakan diantaranya buku matematika siswa dan guru kelas VII kurikulum merdeka beserta LKPD.

b. Sumber Daya Teknologi

Teknologi yang digunakan yakni proyektor, listrik, jaringan internet (wifi), dan smartphone masing-masing peserta didik sudah memadai.

c. Fasilitas Pengajaran

Fasilitas pembelajaran yang dilaksanakan selama pembelajaran sudah memadai, diantaranya terdapat ruang kelas yang sudah cukup.

d. Sumber Daya Manusia

Dalam penelitian pengembangan bahan ajar ini, dibutuhkan 1 guru matematika dan salah satu kelas VII. Di peroleh kkelas VII-5 untuk dijadikan subjek penelitian dengan jumlah 27 siswa. Adapun untuk menguji kevalidan, dbutuhkan dosen pembimbing 1 dan 2 sebagai ahli desain dan materi. Hal tersebut bertujuan untuk mendapatkan validasi media kita berdasarkan revisi dari dosen pembimbing.

4.1.2 Tahap Desain (*Design*)

Peneliti merancang bahan ajar yang akan dikembangkan dan tentunya produk yang dikembangkan masih bersifat sementara. Karena produk

pengembangan tersebut akan melewati serangkaian proses revisi dan validasi dari tim ahli. Peneliti akan membuat struktur rancangan dari pengembangan *E-LKPD* yang berbasis *Concept-Rich Instruction* dengan bantuan video animasi untuk meningkatkan kapasitas siswa kelas VII SMP Islam Al-Falah Kota Jambi dalam berpikir kreatif dengan menggunakan materi persamaan linear. Semua detail dan hal lain yang di perlukan akan mulai disiapkan demi terealisasinya pengembangan produk ini.

Berdasarkan *storyboard* yang telah dibuat pada bab tiga, *E-LKPD* berbasis *Concept-Rich Instruction* ini dibuat dan didesain menggunakan aplikasi berbasis website yakni *wizer.me*. Video yang ada pada *E-LKPD* tersebut dibuat menggunakan aplikasi *plotagon studio*. Adapun berikut ini merupakan struktur dari *E-LKPD*.

1. Halaman Sampul

Tampilan *E-LKPD* yang dikembangkan memiliki bentuk tampilan website. *E-LKPD* yang dikembangkan berjumlah tiga. Pada ketiga bahan ajar tersebut, terdapat judul besar yang bertulis “Elektronik-Lembar Kerja Peserta Didik (*E-LKPD*)” dengan menggunakan font *Indie Flower* dengan tema yang diambil untuk desain *E-LKPD* 1 dan 2 yaitu *winter* dengan *background* biru pada *E-LKPD* 1 dan hijau pada *E-LKPD* 2. sedangkan *E-LKPD* 3 menggunakan tema *spring* dan *background* hijau. Warna *font* yang digunakan yakni warna hijau tua.



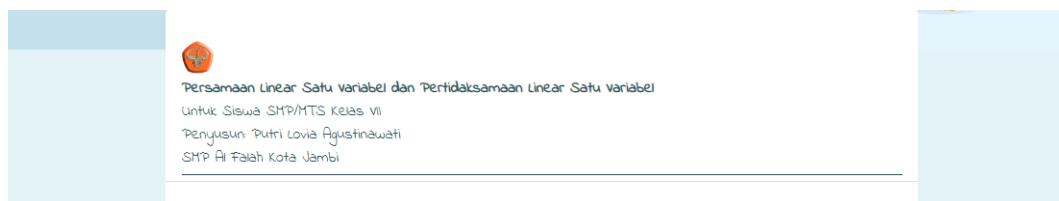
E-LKPD 1 dan 2

E-LKPD 3

Gambar 4. 1 Halaman Sampul

2. Halaman Identitas

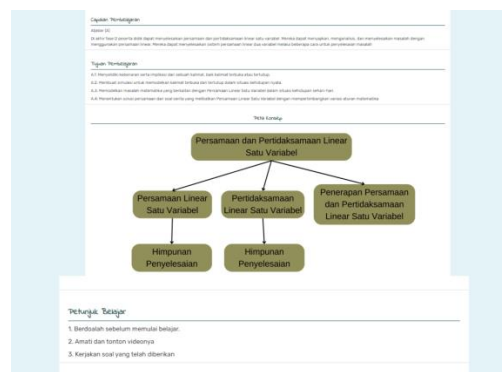
Pada halaman identitas, terdapat logo Universitas Jambi, dan pada baris bawah terdapat judul materi yakni “Persamaan Linear Satu Variabel dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel” dengan ukuran *font* yang sama dan di *bold*. Selanjutnya, halaman identitas juga terdiri dari kelas sasaran, nama penyusun, dan sekolah yang menjadi tempat penelitian. *Font* yang digunakan *Indie flower* dengan warna hijau dan latar belakang halaman ini berwarna putih.



Gambar 4. 2 Halaman Identitas

3. Halaman Pendahuluan

Halaman pendahuluan berisi capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, peta konsep, dan petunjuk belajar. Semua *font* yang digunakan adalah *Indie Flower* dengan warna sub bagian seperti capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, peta konsep, dan petunjuk belajar menggunakan warna hijau dan ukuran yang digunakan lebih besar daripada isinya. *Background* yang digunakan tetap sama yaitu putih dan *background* pada halaman sampul berwarna biru.



Gambar 4. 3 CP, TP, Peta Konsep, Dan Petunjuk Pelajar

4. Halaman Isi

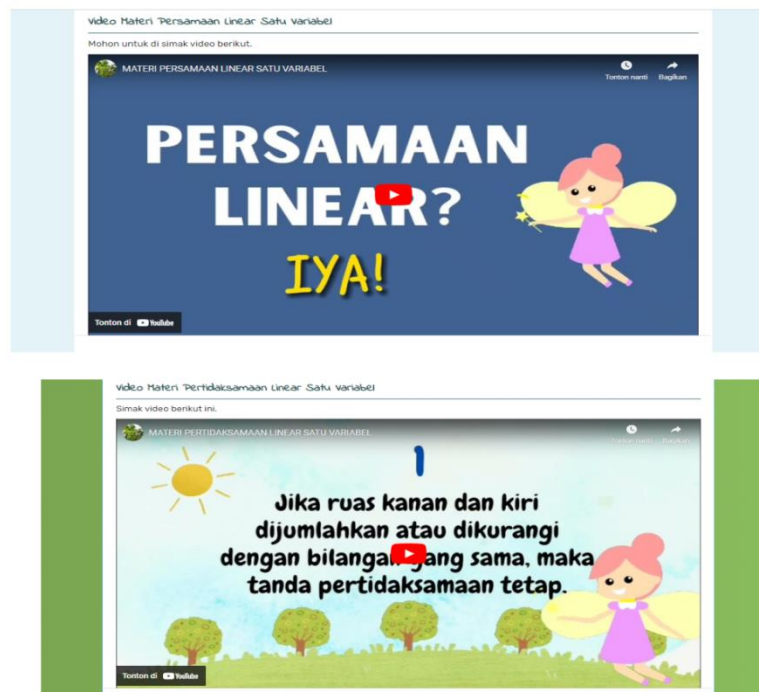
Pada halaman isi ketiga *E-LKPD* yang dikembangkan, sudah terintegrasi antara video animasi dengan tahapan dari *Concept-Rich Instruction (CRI)* guna meningkatnya kemampuan siswa dalam berpikir kreatif. Pada halaman isi terdiri dari bagian tahapan *CRI* diantaranya sebagai berikut.

a. Video materi pembelajaran

Pada ketiga *E-LKPD* yang telah dikembangkan, terdapat dua *E-LKPD* yang menggunakan video materi pada awal pembelajaran. Tujuan dari video tersebut agar mendorong siswa untuk lebih memahami konsep melalui studi kasus sehingga siswa mempunyai dorongan belajar dan dengan inisiatifnya akan membuat siswa berpikir kreatif.

Video materi yang pertama berisikan materi mengenai konsep dan studi kasus dengan sub materi persamaan linear satu variabel. Sedangkan video kedua menggunakan sub materi pertidaksamaan linear satu variabel. Video pembelajaran yang pertama memiliki background pada *E-LKPD* berwarna biru dikarenakan bertema *winter*, sedangkan video pembelajaran kedua menggunakan warna hijau dikarenakan menggunakan tema *spring*. Kedua video tersebut di *upload* pada

kanal *youtube*. Sebelumnya, kedua video animasi tersebut diedit menggunakan *plotagon studio* dan aplikasi *VN*.



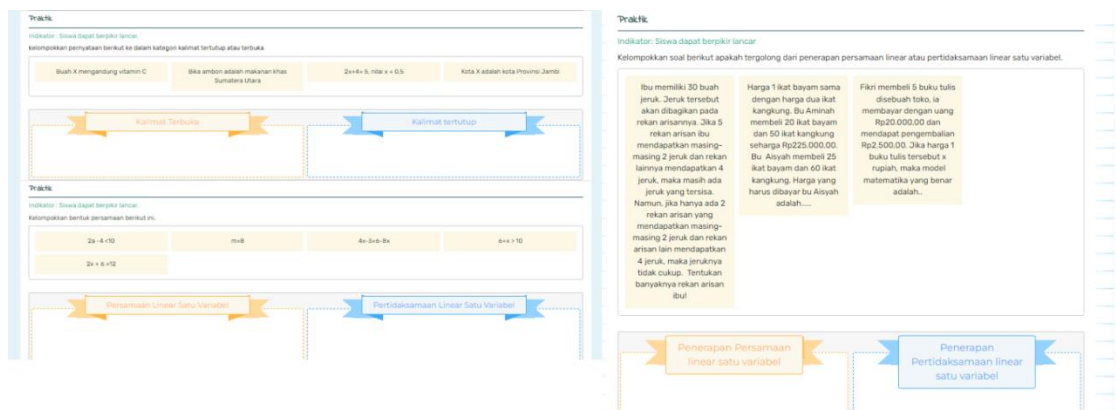
video 1

video 2

Gambar 4. 4 Video Pembelajaran

b. Tahapan Praktik (*Practic*)

Pada tahap praktik di *ELKPD* yang pertama, siswa diberikan latihan untuk mengelompokkan bagian yang termasuk kalimat terbuka dan tertutup, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. Hal ini guna menunjang siswa dalam memahami konsep dari video yang sudah diberikan. Tahapan praktik sudah terintegrasi dengan indikator kemampuan berpikir kreatif, dimana ada tahap ini siswa di harapkan dapat berpikir lancar. Tentunya tahap praktik ini sesuai dengan studi kasus dan permasalahan yang kontekstual.



E-LKPD 1

E-LKPD 2

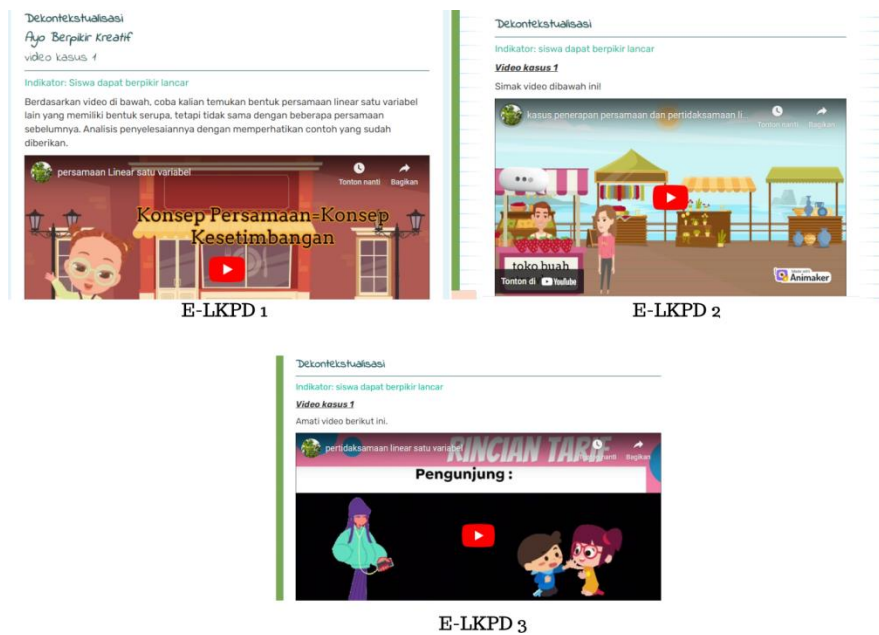


E-LKPD 3

Gambar 4. 5 Tahap Praktik

c. Tahapan Dekontekstualisasi (*Decontextualization*)

Siswa diminta untuk melihat video yang diberikan guna siswa dapat memahami konsep dan dapat menghubungkan konsep tersebut dengan permasalahan yang kontekstual. Video yang diberikan merupakan video studi kasus. Pada tahap dekontekstualisasi dapat dihubungkan dengan salah satu indikator kemampuan berpikir kreatif, yakni siswa dapat berpikir lancar. Siswa akan secara leluasa mengkomunikasikan terhadap hasil temuannya dalam kasus pada video tersebut dan siswa menjadi lebih termotivasi untuk aktif dalam kegiatan diskusi.



Gambar 4. 6 Tahap Dekontekstualisasi

d. Tahapan Generalisasi dengan Kata-Kata

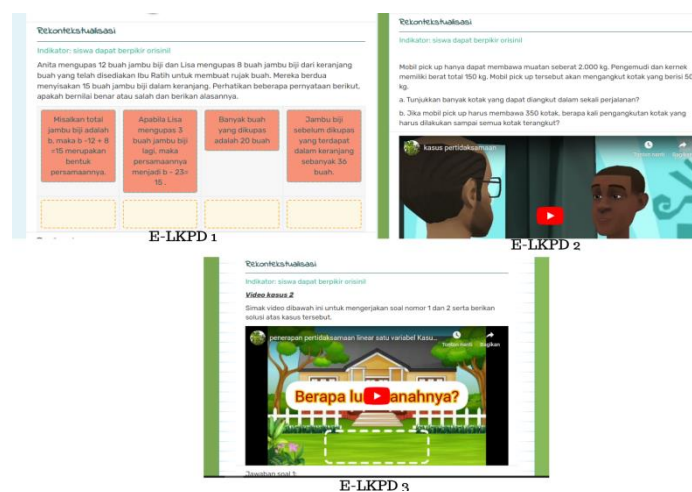
Tahap generalisasi dengan menggunakan kata-kata pada ketiga *E-LKPD* yang dikembangkan artinya, siswa diminta untuk memberikan kesimpulan pada kolom kosong yang tersedia setelah melihat video kasus pada tahap dekontekstualisasi. Tahap ini terintegrasi terhadap indikator berpikir luwes atau fleksibel dalam berpikir kreatif.



Gambar 4. 7 Tahap Generalisasi menggunakan kata-kata

e. Tahapan Rekontekstualisasi (*Recontextualization*)

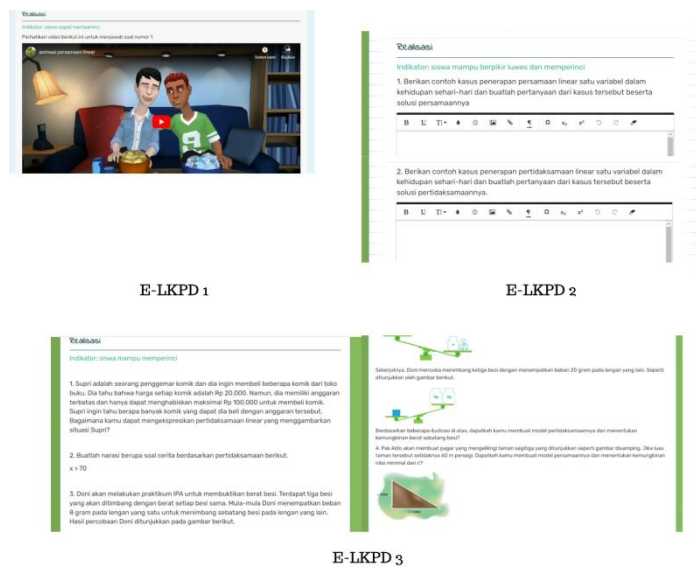
Tahap Rekontekstualisasi merupakan tahap dimana siswa mengaplikasikan konsep matematika dalam penyelesaian kasus pada video sesuai dengan pengalaman yang kontekstual dan siswa diberi kesempatan dalam penyelesaian masalah dengan proses mengelompokkan seperti tahap rekontekstualisasi pada *E-LKPD* pertama. Integrasi antara tahap ini dengan salah satu indikator kemampuan berpikir kreatif yakni siswa dapat berpikir secara orisinal.



Gambar 4. 8 Tahap Rekontekstualisasi

f. Tahapan Realisasi (*Realization*)

Tahap evaluasi pada ketiga *E-LKPD* tersebut seperti tahapan untuk evaluasi bagi siswa dengan mengaplikasikan konsep ke dalam soal yang lebih kontekstual. Tahap realisasi sudah terintegrasi dengan indikator berpikir kreatif yakni siswa dapat berpikir luwes dan mampu memperinci konsep yang sudah ada ke dalam ide kreatif mereka.



Gambar 4. 9 Tahap Realisasi

4.1.3 Tahap Pengembangan (*Development*)

Pada tahap ini akan dilakukan uji validitas instrument penelitian dan uji kualitas *E-LKPD* yang terdiri dari uji validasi, praktikalitas, dan efektivitas. Tujuannya adalah untuk melihat kualitas dari produk yang dikembangkan. Berikut ini merupakan urutan tahap pengembangan.

1. Validasi Instrumen Penelitian

Validasi instrumen dilakukan oleh tim ahli yakni Ibu Yelli Ramalisa, S.Pd., M.Sc. dan Ibu Feri Tiona Pasaribu, M.Pd., CIT. Instrumen yang digunakan peneliti adalah angket dan tes hasil belajar kemampuan berpikir kreatif. Berikut ini merupakan hasil dari validasi instrument.

a. Angket Instrumen Validasi Materi

Angket instrumen validasi materi mencakup penilaian berdasarkan aspek kelayakan isi, kebahasaan, penyajian, dan kegrafisan. Tujuan dari penilaian ini adalah untuk mengetahui bahwa angket dapat mengukur kevalidan dari sebuah materi yang disajikan. Terdapat komentar dan saran perbaikan dari validator yaitu

“Karakteristik dari Concept-Rich Instruction dan pernyataan dalam angket dibuat sejelas mungkin”. Hasil instrumen validasi angket untuk kevalidan materi dapat dilihat pada **Lampiran 2**.

Hasil yang ditunjukkan adalah “Sangat Valid” yang ditunjukkan dengan angka 93%. Hal tersebut menunjukkan angket layak digunakan sebagai tolak ukur bahwa angket dapat menilai kevalidan materi yang digunakan. Selanjutnya, peneliti merevisi angket sesuai arahan.

b. Angket Instrumen Validasi Desain

Angket instrumen validasi desain mencakup penilaian berdasarkan aspek kelayakan isi, kebahasaan, penyajian, dan kegrafisan. Tujuan dari penilaian ini adalah untuk mengetahui angket sudah sesuai untuk mengukur kevalidan desain. Terdapat komentar dan saran perbaikan dari validator yaitu *“pernyataan angket harus jelas dan sesuai dengan kriteria”*.

Hasil instrumen validasi angket untuk kevalidan angket desain dapat dilihat pada **Lampiran 3**. Hasil yang ditunjukkan adalah “Sangat Valid” yang ditunjukkan dengan angka 89%. Hal tersebut berarti angket layak untuk digunakan untuk menjadi tolak ukur bahwa angket dapat mengukur kevalidan desain pengembangan yang dilakukan peneliti. Selanjutnya, peneliti akan merevisi angket sesuai arahan.

c. Angket Instrumen Praktikalitas E-LKPD oleh Guru

Angket validasi untuk instrumen angket praktikalitas E-LKPD oleh guru bertujuan untuk mengetahui kelayakan angket dalam uji coba perseorangan terhadap guru yang nantinya akan sebagai tolak ukur kepraktisan E-LKPD. Penilaian didasarkan pada kelayakan isi, kebahasaan, penyajian, dan kegrafisan.

Komentar yang diberikan validator yaitu “*indikator materi harap dijelaskan dan lebih diperjelas kembali kriteria yang diukur*”. Hasil instrumen validasi angket untuk angket praktikalitas dapat dilihat pada **Lampiran 4**.

Hasil yang ditunjukkan adalah “Sangat Valid” yang ditunjukkan dengan angka 91%. Hal tersebut berarti angket layak untuk digunakan dan peneliti merevisi angket.

d. Angket Instrumen Praktikalitas *E-LKPD* oleh Siswa

Angket validasi untuk angket kepraktisan *E-LKPD* oleh siswa bertujuan untuk mengetahui kelayakan angket dalam uji coba kelompok kecil terhadap 9 orang siswa dengan 3 siswa kemampuan tinggi, 3 siswa kemampuan sedang, dan 3 siswa kemampuan rendah, yang nantinya akan sebagai tolak ukur kepraktisan *E-LKPD*. Penilaian didasarkan pada kelayakan isi, kebahasaan, penyajian, dan kegrafisan. Komentar yang diberikan validator yaitu “*bahasa harus mudah dipahami oleh siswa-siswi*”. Hasil instrumen validasi angket untuk angket praktikalitas untuk siswa dapat dilihat pada **Lampiran 5**. Hasil yang ditunjukkan adalah “Sangat Valid” yang ditunjukkan dengan angka 93%. Hal tersebut berarti angket layak untuk digunakan dan dapat mengukur kepraktisan *E-LKPD* saat uji coba kelompok kecil untuk siswa dan selanjutnya peneliti merevisi angket.

e. Angket Instrumen Efektivitas *E-LKPD* oleh Siswa (Angket Respon Siswa)

Angket validasi untuk instrumen angket efektivitas *E-LKPD* oleh siswa bertujuan untuk mengetahui kelayakan angket dalam uji kelompok besar yang nantinya akan sebagai tolak ukur keefektifan *E-LKPD*. Penilaian terdiri dari kelayakan isi, kebahasaan, penyajian, dan kegrafisan. Komentar yang diberikan

validator yaitu “*pernyataan pada angket harus jelas agar mmdah dipahami oleh siswa*”. Hasil instrumen validasi angket untuk instrument angket keefektivan *E-LKPD* dapat dilihat pada **Lampiran 6**.

Hasil yang ditunjukkan adalah “Sangat Valid” yang ditunjukkan dengan angka 87%. Hal tersebut berarti angket layak untuk digunakan dan dapat mengukur keefektivan *E-LKPD* saat uji kelompok besar untuk siswa dan selanjutnya peneliti merevisi angket.

f. Angket Validasi Instrumen Tes Hasil Belajar Kemampuan Berpikir Kreatif

Angket ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan angket dalam uji kelompok besar yang nantinya akan sebagai tolak ukur keefektivan *E-LKPD* dalam bentuk *pretest* dan *posttest* kemampuan berpikir kreatif. Aspek yang dinilai diantaranya materi, tampilan penulisan, kebahasaan dan desain. Komentar yang diberikan validator yaitu “*soal yang diberikan harus sesuai dengan kehidupan nyata dan sesuai dengan indikator berpikir kreatif*”. Hasil instrumen validasi angket untuk instrument test hasil belajar berpikir kreatif dapat dilihat pada **Lampiran 7**. Hasil yang ditunjukkan adalah “Sangat Valid” yang ditunjukkan dengan angka 93%. Hal tersebut berarti soal layak untuk digunakan dan dapat mengukur keefektivan *E-LKPD* saat uji kelompok besar untuk siswa dan selanjutnya peneliti akan merevisi angket.

2. Uji Kualitas *E-LKPD*

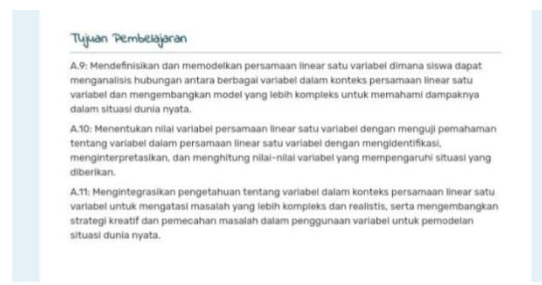
a. Uji Kevalidan *E-LKPD*

Uji kevalidan *E-LKPD* merupakan langkah dari tim ahli untuk menilai dan memvalidasi *E-LKPD* yang dikembangkan dengan memberikan masukan dan

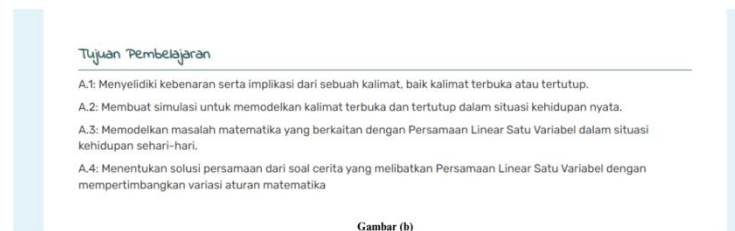
saran perbaikan dengan tujuan *E-LKPD berbasis Concept-Rich Instruction (CRI)* berbantuan video animasi untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dapat di uji cobakan. Validator merupakan dosen pendidikan matematika, yaitu Ibu Yelli Ramalisa, S.Pd., M.Sc sebagai ahli materi sekaligus instrumen tes kemampuan berpikir kreatif dan Ibu Feri Tiona Pasaribu, S.Pd., M.Pd., CIT sebagai ahli desain sekaligus instrumen.

Instrumen yang digunakan merupakan angket tertutup. Tahap pertama yakni validasi yang dilakukan oleh ahli materi, Ibu Yelli Ramalisa, S.Pd., M.Sc. terdapat beberapa aspek yang menjadi penilaian diantaranya aspek kelayakan isi, kebahasaan, kelayakan komponen dan karakteristik pendekatan *Concept-Rich Instruction (CRI)*. Hasil validasi materi *E-LKPD* tercantum pada lampiran 8. *E-LKPD* dan angket validasi materi diberikan kepada ahli materi, selanjutnya akan dinilai dnegan masukan dan saran perbaikan terhadap *E-LKPD*, dan peneliti merevisi berdasar masukan dan saran perbaikan. Berikut ini merupakan hasil dari saran dan masukan yang diterima.

- (1) Tujuan pembelajaran memiliki kata kerja operasional dua. Akan lebih baik lagi jika tujuan pembelajaran dibuat lebih sederhana tanpa mengurangi esensi tujuan pembelajaran yang berbasis HOTS.



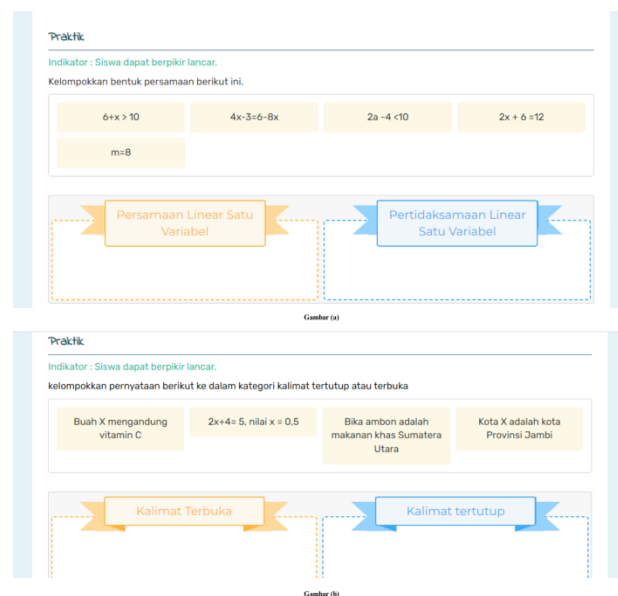
Gambar (a)



Gambar (b)

Gambar 4. 10 (a) Sebelum revisi dan (b) Sesudah revisi

- (2) Untuk *E-LKPD* 1, pada kegiatan praktik ditambahkan materi kalimat terbuka dan kalimat tertutup.



Gambar 4. 11 Validasi materi (a) sebelum revisi (b) setelah revisi

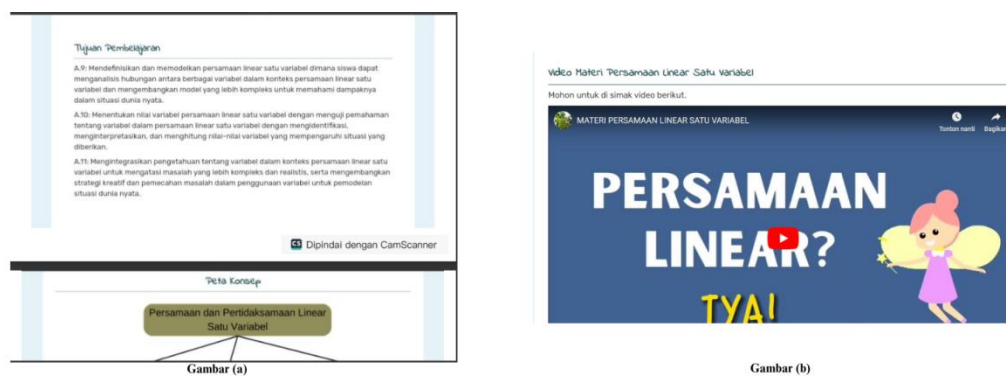
Selanjutnya diperoleh hasil dari validator terhadap penilaian angket yang diberikan dan terlampir pada **lampiran 8**.

Hasil yang ditunjukkan adalah “Sangat Valid” yang ditunjukkan dengan angka 92% dan terlampir pada **lampiran 8**. Hal tersebut menunjukkan *E-LKPD*

berbasis *Concept-Rich Instruction* berbantuan video animasi memiliki kriteria kevalidan dengan kategori sangat valid.

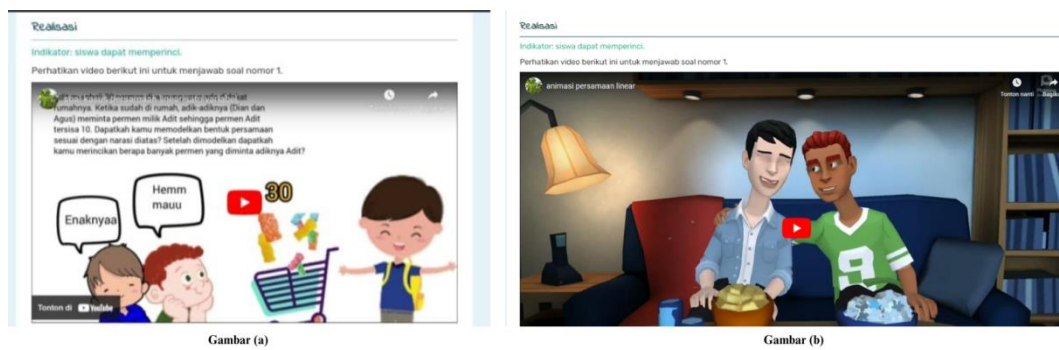
Tahap kedua yakni validasi yang dilakukan oleh ahli desain, Ibu Feri Tiona Pasaribu, S.Pd., M.Pd., CIT. Terdapat beberapa aspek yang menjadi penilaian diantaranya tampilan penulisan, tampilan fisik, dan karakteristik pendekatan *Concept-Rich Instruction (CRI)*. Hasil validasi desain *E-LKPD* tercantum pada **lampiran 9. E-LKPD** dan angket validasi desain diserahkan kepada ahli desain, selanjutnya akan dinilai dengan masukan dan saran perbaikan terhadap proses pengembangan *E-LKPD*, dan peneliti merevisi berdasar masukan untuk perbaikan. Berikut ini merupakan hasil dari saran dan masukan yang diterima.

- (1) Tampilan video animasi di perbanyak mulai dari penambahan video materi dalam animasi pada *E-LKPD* 1.



Gambar 4. 12 Validasi desain (a) sebelum revisi (b) setelah revisi

- (2) Perbaikan video pada tahap realisasi pada *E-LKPD* 1. Video dibuat lebih animatif.



Gambar 4. 13 Validasi desain realisasi (a) sebelum revisi (b) setelah revisi

Hasil yang ditunjukkan adalah “Sangat Valid” yang ditunjukkan dengan angka 90% berdasarkan hasil validasi oleh ahli desain. Hal tersebut menunjukkan *E-LKPD* berbasis *Concept-Rich Instruction* berbantuan video animasi memiliki kategori kevalidan sangat valid.

b. Uji Praktikalitas *E-LKPD*

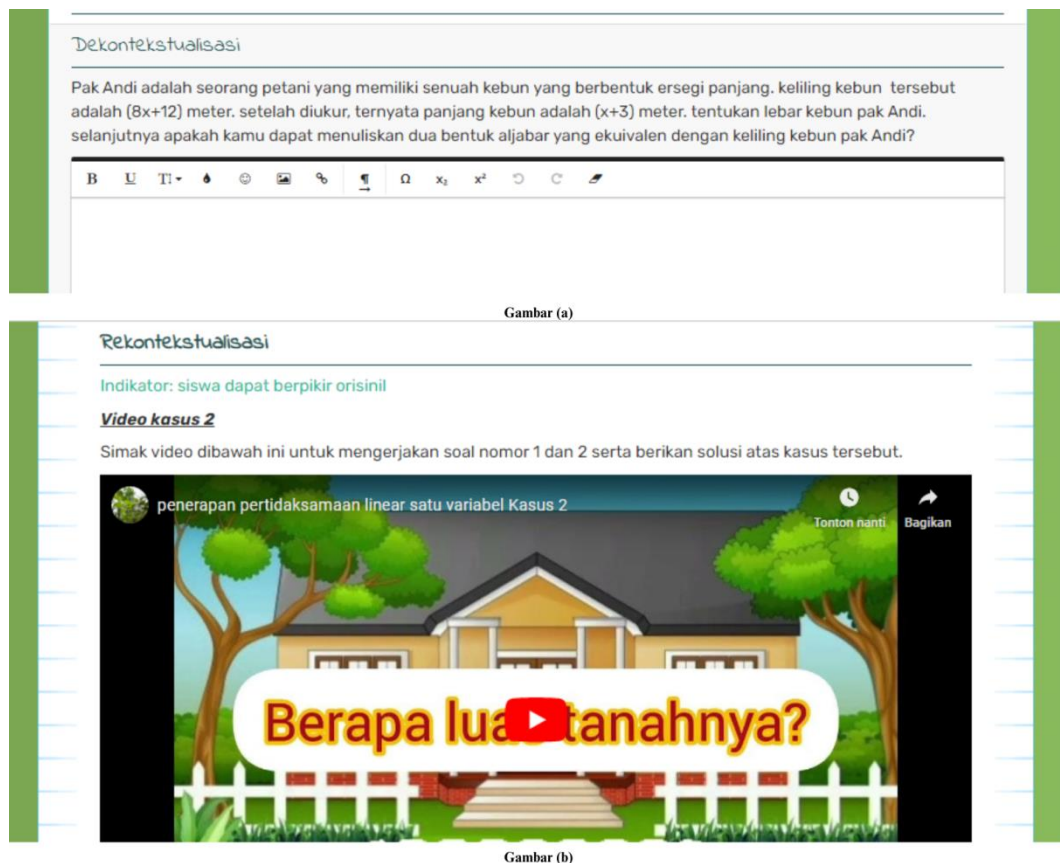
1) Uji Coba Perorangan

E-LKPD yang telah dikembangkan di nilai kepraktisannya oleh guru mata pelajaran matematika, yaitu Bapak Mashudi, S.Pd selaku guru bidang studi matematika kelas VII-5 SMP Islam Al-Falah Kota Jambi. Angket uji coba perorangan diberikan kepada Ibu Feri Tiona Pasaribu, S.Pd., M.Pd sebagai ahli instrumen dengan tujuan untuk divalidasi dengan menggunakan lembar validasi instrumen praktikalitas yang dapat dilihat pada lampiran 4.

Instrumen yang berikan kepada guru yaitu berupa angket tertutup dan peneliti akan diberi masukan atau saran perbaikan dari guru matematika untuk memperbaiki *E-LKPD* yang dikembangkan. Aspek yang menjadi penilaian yaitu kelayakan isi, kebahasaan, tampilan, dan aspek penggunaan *E-LKPD*. Guru akan diberikan angket praktikalitas dan ditunjukkan produk *E-LKPD* yang

dikembangkan untuk diberi penilaian dan masukan. Adapun berikut ini merupakan hasil masukan dan saran yang diberikan oleh guru.

- (1) *E-LKPD* sudah baik dan dapat memotivasi siswa untuk belajar. Namun beliau berpesan untuk soal pada tahapan dekontekstualisasi akan lebih baik disajikan dalam bentuk video animasi.



Gambar 4. 14 Uji Praktikalitas (guru) (a) sebelum revisi (b) sesudah revisi

Adapun hasil angket praktikalitas *E-LKPD* berbasis *Concept-Rich Instruction* berbantuan video animasi terlampir dalam **lampiran 10**. Hasil yang ditunjukkan berdasarkan tabel adalah “Sangat Praktis” yang ditunjukkan dengan angka 95% berdasarkan hasil uji coba perorangan. Hal tersebut menunjukkan *E-LKPD* berbasis *Concept-Rich Instruction* berbantuan video animasi memiliki kriteria kepraktisan dengan kategori sangat praktis.

2) Uji Coba Kelompok Kecil

Uji coba kelompok kecil dilakukan kepada 9 siswa dengan kategori 3 siswa kemampuan rendah, 3 siswa kemampuan sedang, dan 3 orang siswa kemampuan tinggi. Pengkategorian siswa dilakukan berdasarkan nama yang diberikan oleh guru dengan melihat hasil nilai belajar mereka.

Instrumen yang berikan kepada siswa yaitu berupa angket tertutup dan peneliti akan diberi masukan dari siswa-siswi sebagai bahan evaluasi untuk mengembangkan *E-LKPD* yang praktis. Aspek yang menjadi penilaian diantaranya kelayakan isi, bahasa, tampilan, dan aspek kelengkapan komponen. Sebelum angket diberikan kepada siswa, angket uji coba kelompok kecil diberikan kepada Ibu Feri Tiona Pasaribu, S.Pd., M.Pd sebagai ahli instrumen dengan tujuan untuk divalidasi dengan menggunakan lembar validasi instrumen praktikalitas (siswa) terlampir pada lampiran 5

Hasil dari angket praktikalitas sudah terlampir pada **lampiran 11**. Hasil yang ditunjukkan adalah “Sangat Praktis” yang ditunjukkan dengan angka 86%. Hal tersebut menunjukkan *E-LKPD* berbasis *Concept-Rich Instruction* berbantuan video animasi memiliki kriteria kepraktisan sangat praktis.

c. Uji Efektivitas

1) Uji Coba Kelompok Besar

Uji coba lapangan merupakan salah satu uji efektivitas dengan tujuan untuk melihat keefektivitasan dari *E-LKPD*. Uji coba kelompok besar ini dilakukan kepada kelas VII-5 SMP Islam Al-Falah Kota Jambi dengan 20 siswa.

Kegiatan pembelajaran menggunakan *E-LKPD* dilaksanakan lima kali pertemuan, 3 pertemuan pembelajaran dengan menggunakan *E-LKPD* dan 2

pertemuan untuk pelaksanaan tes pemahaman konsep (pretest dan posttest).

Adapun tahapan yang dilakukan adalah sebagai berikut.

a) Pertemuan pertama

Peneliti melaksanakan pretest. Pretest dilaksanakan setelah dilakukan uji praktikalitas pada uji coba kelompok kecil. Sebelum melaksanakan pretest, peneliti diarahkan oleh guru mata pelajaran untuk masuk ke dalam kelas VII-5. Peneliti bersama guru memasuki kelas untuk berdoa dan memulai pembelajaran. Sebelum pretest dimulai peneliti berkenalan dan menjelaskan maksud dan tujuan melakukan penelitian di kelas VII-5 SMP Islam Al Falah Kota Jambi. Selanjutnya peneliti mengecek kehadiran siswa sembari berkenalan dengan siswa.

Peneliti memberikan pretest yang sudah divalidasi oleh ahli materi dimana hasil validasi terlampir pada **lampiran 7**. Soal terdiri dari 2 soal uraian dengan tujuan guna melihat kemampuan awal siswa berpikir kreatif sebelum menggunakan *E-LKPD*. Soal beserta pembahasan pretest dapat dilihat pada **lampiran 15**. Adapun perolehan nilai pretest siswa dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4. 1 Hasil Pretest Siswa

No	Nama	Soal Pretest		Jumlah	Nilai Akhir
		1	2		
1	AGR	8	15	23	57.5
2	AFM	8	15	23	57.5
3	AH	8	14	22	55
4	APR	12	10	22	55
5	DRD	8	8	16	40
6	FGA	8	22	30	75
7	FGA	8	16	24	60
8	HA	8	16	24	60
9	HL	8	15	23	57.5
10	JU	8	2	10	25
11	KMH	8	15	23	57.5
12	MA	7	12	19	47.5
13	MG	8	16	24	60

14	MY	8	16	24	60
15	NH	8	0	8	20
16	NK	8	12	20	50
17	NAK	8	10	18	45
18	RA	8	16	24	60
19	RZ	8	18	26	65
20	RAF	12	16	28	70



Gambar 4. 15 Dokumentasi Pretest

Selanjutnya, peneliti menyampaikan scenario atau rancangan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya yaitu mengerjakan lembar kerja mengenai persamaan linear satu variabel (PLSV).

b) Pertemuan kedua

Peneliti memberikan modul ajar sebagai perangkat pembelajaran yang sudah siapkan untuk diserahkan kepada Bapak Mashudi untuk mengkonfirmasi apakah modul ajar sudah sesuai untuk digunakan. Jika sudah disetujui, peneliti mulai masuk untuk memulai kegiatan pembelajaran dengan salam dan berdoa, selanjutnya menanyakan kabar siswa, melakukan presensi, dan memberikan arahan kepada siswa untuk menyiapkan perlengkapan pembelajaran yang dibutuhkan.

Pada kegiatan pendahuluan, peneliti mengingatkan kembali materi prasyarat dan menyampaikan judul dan tujuan pembelajaran. Judul kegiatan pembelajaran yang pertama ini yakni *persamaan linear satu variabel* dengan

tujuan pembelajaran diantaranya siswa dapat menyelidiki kebenaran serta implikasi dari sebuah kalimat, baik kalimat terbuka atau tertutup, membuat simulasi untuk memodelkan kalimat terbuka dan tertutup dalam situasi kehidupan nyata, memodelkan masalah matematika terkait materi persamaan linear satu variabel dalam situasi nyata, dan menentukan solusi persamaan dari narasi yang melibatkan persamaan linear satu variabel dengan mempertimbangkan variasi aturan matematika. Sesuai dengan scenario pembelajaran yang sudah dijelaskan sebelumnya, selanjutnya peneliti membagi siswa menjadi 5 kelompok yang terdiri dari 4-5 orang per kelompok.

Selanjutnya peneliti membagikan link *Wizer.me* supaya peserta didik dapat mengakses *E-LKPD*. Peneliti mengarahkan siswa membaca petunjuk penggunaan *E-LKPD*. Selanjutnya siswa diarahkan untuk melihat video animasi terkait materi persamaan linear satu variabel pada halaman awal *E-LKPD* untuk memahami materi tersebut. Pada pertemuan kedua ini, peserta didik akan mengerjakan *E-LKPD* dengan mengikuti langkah-langkah dari tahapan *Concept-Rich Instruction (CRI)*.



Gambar 4. 16 Dokumentasi Pertemuan Kedua

Pada langkah **praktik**, indikator yang dicapai adalah dapat berpikir lancar dan setiap siswa dalam kelompok diminta untuk mengelompokkan pernyataan yang tergolong dalam kategori kalimat terbuka atau kalimat tertutup. Setelah

peserta didik diarahkan untuk menonton video maka diharapkan peserta didik sudah memahami konsep terkait materi persamaan linear satu variabel, sehingga dalam kegiatan praktik siswa dapat menentukan kalimat terbuka dan tertutup. Pada tahap praktik selanjutnya, siswa juga diminta untuk mengelompokkan apakah persamaan yang disajikan termasuk persamaan linear satu variabel atau bukan.

Selanjutnya yaitu langkah **dekontekstualisasi** dengan indikator yang perlu harus dicapai adalah siswa dapat berpikir lancar. Mereka disajikan video animasi berupa studi kasus yang dapat diakses dalam *E-LKPD* tersebut. Selanjutnya berdasarkan video yang telah ditonton, siswa diminta untuk memberikan contoh serupa tetapi tidak sama dengan contoh seperti dalam video. Selanjutnya siswa menganalisis penyelesaiannya seperti yang sudah dicontohkan. Selanjutnya siswa membuat kesimpulan dari hasil penyelesaiannya yang dituangkan pada langkah **mengungkapkan generalisasi dengan menggunakan kata-kata**. Pada langkah generalisasi diharapkan mereka dapat berpikir secara luwes.

Selanjutnya langkah **rekontekstualisasi** siswa diharapkan dapat memenuhi salah satu indikator berpikir kreatif yakni dapat berpikir orisinal. Mereka disajikan sebuah soal yang kontekstual dalam dunia nyata dan disajikan dalam beberapa pernyataan dalam sebuah tabel. Siswa diminta untuk menentukan pernyataan yang benar atau salah dengan menyertakan alasannya.

Langkah terakhir yakni **realisasi**. Pada langkah ini diharapkan siswa dapat memperinci. Disajikan 3 buah soal kontekstual dalam kehidupan sehari-hari. Soal pertama disajikan dalam bentuk video animasi. Selanjutnya pada soal kedua diberikan pertanyaan yang kontekstual yang disajikan dalam tabel dan peserta

didik memberikan jawabannya pada kolom yang sudah disediakan. Dan pada soal nomor 3 siswa diberikan sebuah persamaan dan diminta untuk menarasikan persamaan yang telah diberikan dan tidak perlu memberikan solusi penyelesaiannya.

Selanjutnya yaitu siswa mengumpulkan lembar kerja dengan mengklik “*submit*”. Peneliti kemudian meminta salah satu kelompok untuk memberikan hasil diskusinya dengan diwakilkan satu orang dalam kelompok tersebut. Dengan demikian kegiatan pembelajaran inti sudah selesai dan ditutup peneliti dengan memberi tahu mengenai materi pada pertemuan selanjutnya dan pembelajaran diakhiri dengan berdoa dan peneliti mengucapkan salam dan mengucapkan terima kasih.

c) Pertemuan ketiga

Pada pertemuan ketiga peneliti mulai masuk untuk memulai kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa, menanyakan kabar siswa, melakukan presensi, dan memberikan arahan kepada siswa untuk menyiapkan perlengkapan pembelajaran yang dibutuhkan. Pada kegiatan pendahuluan, peneliti menyampaikan judul dan tujuan pembelajaran. Judul kegiatan pembelajaran yang pertama ini yakni *pertidaksamaan linear satu variabel*. Tujuannya siswa dapat memodelkan masalah matematika yang berkaitan dengan pertidaksamaan linear satu variabel dalam situasi kehidupan sehari-hari dengan mempertimbangkan variasi aturan matematika.

Kemudian peneliti mengarahkan siswa bergabung bersama kelompok yang telah dibagi. Siswa diarahkan untuk membuka link *Wizer.me* yang telah dibagikan pada grup *Whatsapp*. Selanjutnya siswa membaca petunjuk penggunaan *E-LKPD*.

dan diarahkan untuk melihat video animasi terkait materi pertidaksamaan linear satu variabel pada halaman awal *E-LKPD* untuk memahami materi tersebut. Pada pertemuan ketiga ini, siswa akan mengerjakan *E-LKPD* dengan mengikuti langkah-langkah dari tahapan *Concept-Rich Instruction (CRI)* yang terdiri praktik, dekontekstualisasi, mengungkapkan generalisasi dengan menggunakan kata-kata, rekontekstualisasi dan realisasi.



Gambar 4. 17 Dokumentasi Pertemuan Ketiga

Pada langkah **praktik**, diharapkan siswa dapat berpikir secara lancar dan mereka diminta untuk menuliskan model matematika dari setiap permasalahan dan memberikan solusi penyelesaiannya. Pertanyaan dan jawaban tersebut disajikan dalam sebuah tabel.

Praktik			
Indikator: siswa dapat berpikir lancar			
Dalam kehidupan sehari-hari, kita dapat menjumpai hal-hal berikut ini. tuliskan model matematika dari setiap masalah yang diberikan dan penyelesaiannya.			
Siswa yang ikut pembelajaran remedial adalah siswa dengan nilai kurang dari 6,5. Berapakah nilai minimal seorang siswa tidak mengikuti pembelajaran remedial? Tuliskan juga model pertidaksamaannya.	Kecepatan maksimum kendaraan ketika melewati jalan raya didepan sekolah adalah 30 km/jam. Berapakah kecepatan maksimal kendaraan yang diperbolehkan? apakah mengendarai motor dengan kecepatan 50 km/jam diperbolehkan?	kalian membutuhkan paling sedikit 2 lembar kertas untuk mengerjakan tugas matematika. Berapa lembar kertas yang kalian butuhkan untuk mengerjakan tugas matematika? Apakah 1 lembar kertas cukup?	Tulislah kalimat berikut menjadi pertidaksamaan linear satu variabel. Suatu bilangan m ditambah 2 hasilnya paling banyak adalah 4, maka nilai m adalah

Gambar 4. 18 Kegiatan Praktik Pertemuan Ketiga

Pada langkah **dekontekstualisasi**, siswa diharapkan dapat berpikir lancar. Mereka akan disajikan video animasi berupa kasus mengenai materi pertidaksamaan linear satu variabel. Setelah mengamati video tersebut diharapkan

mereka dapat mencoba berpikir untuk menyelesaikan permasalahan yang ditanya dan dapat merumuskan sebuah pertanyaan untuk ditanyakan.

Kemudian langkah **mengungkapkan generalisasi dengan menggunakan kata-kata**, diharapkan siswa dapat memenuhi salah satu indikator kemampuan berpikir kreatif yakni dapat berpikir luwes. Mereka disajikan beberapa model pertidaksamaan linear satu variabel dan mereka menjelaskan menggunakan kalimat sendiri dan memberikan simbol pada pertidaksamaan dan setelah mengamati beberapa bentuk pertidaksamaan diharapkan mereka dapat membandingkan dan menjelaskan bagaimana perbedaan pertidaksamaan dengan persamaan linear satu variabel.

Pada langkah **rekontekstualisasi** diharapkan siswa dapat berpikir secara orisinal. Akan disajikan sebuah permasalahan atau kasus dalam bentuk video animasi. Selanjutnya mereka harus menyelesaikan kasus tersebut dan mengupload jawaban berupa teks, gambar, ataupun audio.

Pada langkah **realisasi** diharapkan siswa dapat memperinci solusi penyelesaian dari permasalahan yang diberikan. Mereka disajikan 4 soal dan diarahkan dapat mengekspresikan pertidaksamaan yang sesuai dengan situasi permasalahan pada soal tersebut. Pada soal kedua siswa diminta untuk menarasikan atau membuat soal cerita berdasarkan model pertidaksamaan yang diberikan. Kemudian pada soal keempat siswa diminta untuk memberikan model pertidaksamaan dan menyelesaikan solusi pertidaksamaan dengan menentukan kemungkinan berat suatu benda dan kemungkinan minimal nilai yang ditanya.

Siswa mengklik “*submit*” sehingga lembar kerja telah terkumpul. Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan peneliti memberitahu mereka untuk menyiapkan

materi untuk presentasi pada pertemuan selanjutnya dikarenakan waktu tidak cukup. Selanjutnya peneliti memberikan info terkait materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya dan pembelajaran ditutup dengan doa dan peneliti mengucapkan salam serta ucapan terima kasih.

d) Pertemuan keempat

Pada pertemuan keempat peneliti masuk dan memulai kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa, kemudian menanyakan kabar siswa, melakukan presensi, dan memberikan arahan kepada siswa untuk menyiapkan perlengkapan pembelajaran yang dibutuhkan. Pada kegiatan pendahuluan, peneliti menyampaikan judul dan tujuan pembelajaran. Judul kegiatan pembelajaran yang pertama ini yakni *penerapan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel*. Tujuan pembelajaran pada kegiatan ini adalah menerapkan pemikiran kreatif dalam menyelesaikan masalah terkait dengan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.

Kemudian peneliti mengarahkan siswa bergabung dalam kelompoknya. Selanjutnya siswa melakukan presentasi pada materi sebelumnya. Setelah melakukan presentasi, siswa diarahkan untuk membuka link *Wizer.me* yang telah dibagikan pada grup *Whatsapp*. Selanjutnya siswa membaca petunjuk penggunaan *E-LKPD*. Selanjutnya siswa diarahkan untuk melihat video animasi terkait materi penerapan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel pada halaman awal *E-LKPD* untuk memahami materi tersebut. Pada pertemuan keempat ini, siswa akan mengerjakan *E-LKPD* dengan mengikuti langkah-langkah dari tahapan *Concept-Rich Instruction (CRI)*.



Gambar 4. 19 Dokumentasi Pertemuan Keempat

Pada langkah **praktik**, diharapkan siswa dapat berpikir lancar dalam proses untuk peningkatan kapasitas berpikir kreatif. Pada tahap ini mereka diminta untuk mengelompokkan pernyataan yang tergolong penerapan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.

Pada langkah **dekontekstualisasi**, indikator yang dicapai oleh siswa adalah mereka dapat berpikir lancar. Pada langkah ini, siswa disajikan video animasi mengenai kasus penerapan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dan siswa diarahkan untuk menyelesaikan kasus permasalahan dalam video tersebut.

Pada langkah **mengungkapkan generalisasi menggunakan kata-kata** siswa diharapkan dapat berpikir secara luwes. Mereka diarahkan untuk merumuskan dua buah pertanyaan dan menjawab pertanyaan dengan solusi penyelesaian untuk kedua contoh kasus dalam video pada langkah dekontekstualisasi dan memberikan kesimpulan dari penjelasan kasus video tersebut.

Pada langkah **rekontekstualisasi**, indikator kemampuan berpikir kreatif yang berkaitan dengan langkah ini yaitu siswa dapat berpikir orisinil. Pada langkah ini siswa diarahkan untuk melihat video animasi berupa sebuah kasus suatu permasalahan yang kontekstual sebanyak dua kasus. Selanjutnya mereka

menentukan solusi penyelesaiannya dalam bentuk teks, gambar atau audio pada kolom yang sudah disediakan.

Pada langkah **realisasi**, indikator kemampuan berpikir kreatif yang berkaitan dengan langkah ini yaitu siswa dapat berpikir luwes dan memerinci. Pada langkah ini siswa akan disajikan dua pertanyaan terbuka dengan memberikan kasus penerapan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dalam kehidupan sehari-hari dan membuat pertanyaan dari kasus tersebut beserta solusi persamaannya. Kemudian siswa menuliskan jawaban dalam bentuk teks, gambar, maupun audio pada kolom yang sudah disediakan.

Siswa mengklik “*submit*” sehingga lembar kerja telah terkumpul. Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan peneliti memberikan informasi terkait kegiatan pembelajaran selanjutnya yaitu *posttest* dan diharapkan mereka dapat belajar dengan demikian pembelajaran diakhiri dengan berdoa dan peneliti mengucapkan salam dan mengucapkan terima kasih.

e) Pertemuan kelima

Peneliti memberikan angket respon atau angket untuk mengukur keefektifan siswa terhadap pembelajaran menggunakan *E-LKPD* dan melakukan tes kemampuan berpikir kreatif dengan memberikan soal *posttest*. Untuk angket respon, penilaian terdiri dari isi, tujuan pembelajaran, kebahasaan, keefektifan, dan fungsi *E-LKPD* serta siswa dapat memberi masukan terhadap *E-LKPD* pada kolom komentar pada angket.



Berdasarkan hasil angket pada **lampiran 12** diperoleh bahwa *E-LKPD* efektif dengan persentase 81%. Selanjutnya peneliti juga melakukan tes kepada siswa dalam bentuk *posttest*. Tes kemampuan berpikir kreatif ini terdiri dari 2 buah soal yang telah divalidasi oleh ahli materi dengan waktu pengerjaan 2 jam pelajaran. Untuk soal tes kemampuan berpikir kreatif dapat dilihat pada **lampiran 16** dan hasilnya dapat dilihat pada **lampiran 18**.



Tabel 4. 2 Hasil Posttest

Nomor	Nama	Soal Pretest		Jumlah	Nilai Akhir
		1	2		
1	AGR	8	12	20	83.33
2	AFM	7	16	23	95.83
3	AH	8	12	20	83.33
4	APR	6	14	20	83.33
5	DRD	7	14	21	87.50
6	FGA	7	16	23	95.83
7	FGA	6	16	22	91.67
8	HA	6	16	22	91.67
9	HL	7	13	20	83.33

Nomor	Nama	Soal Pretest		Jumlah	Nilai Akhir
		1	2		
10	JU	7	13	20	83.33
11	KMH	8	12	20	83.33
12	MA	7	10	17	70.83
13	MG	5	16	21	87.50
14	MY	7	16	23	95.83
15	NH	7	14	21	87.50
16	NK	6	14	20	83.33
17	NAK	6	14	20	83.33
18	Ratu Zhafira	6	15	21	87.50
19	RZ	7	11	18	75.00
20	RAF	8	16	24	100.00

Siswa diberikan penilaian sesuai dengan rubrik penilaian indikator kemampuan berpikir kreatif. Berikut merupakan hasil analisis salah satu siswa.

Tabel 4. 3 Hasil analisis *posttest* siswa

No.	Hasil Pengerjaan	Deskripsi												
1.	NAMA : Rini Ai Fungon Kelas : 7.5 Dik : y = Jumlah uang yang harus Andara tabung Setiap minggu. n = Jumlah minggu yang diperlukan untuk mencapai uang Rp. 1.500.000 Dit : Berikan beberapa Skenario berbeda yang menunjukkan berapa lama Andara bisa mencapai Rp. 1.500.000 ! Jawab : Bentuk Persamaan $x \times n = \text{Rp. 1.500.000}$ Skenario 1 (dalam waktu 5 minggu) $\Rightarrow n = 5$ minggu <table><tr><td>$y \times 5 = \text{Rp. 1.500.000}$</td><td>Jadi, Andara harus menabung</td></tr><tr><td>$y = \text{Rp. } \frac{1.500.000}{5}$</td><td>Rp. 300.000 setiap minggu selama</td></tr><tr><td>$y = \text{Rp. 300.000}$</td><td>5 minggu untuk mencapai Rp. 1.500.000.</td></tr></table> Skenario 2 (dalam waktu 8 minggu) $\Rightarrow n = 8$ minggu <table><tr><td>$y \times 8 = \text{Rp. 1.500.000}$</td><td>Jadi, Andara harus</td></tr><tr><td>$y = \text{Rp. } \frac{1.500.000}{8}$</td><td>menabung Rp. 187.500 setiap</td></tr><tr><td>$y = \text{Rp. 187.500}$</td><td>minggu selama 8 minggu untuk mencapai Rp. 1.500.000</td></tr></table>	$y \times 5 = \text{Rp. 1.500.000}$	Jadi, Andara harus menabung	$y = \text{Rp. } \frac{1.500.000}{5}$	Rp. 300.000 setiap minggu selama	$y = \text{Rp. 300.000}$	5 minggu untuk mencapai Rp. 1.500.000.	$y \times 8 = \text{Rp. 1.500.000}$	Jadi, Andara harus	$y = \text{Rp. } \frac{1.500.000}{8}$	menabung Rp. 187.500 setiap	$y = \text{Rp. 187.500}$	minggu selama 8 minggu untuk mencapai Rp. 1.500.000	Jawaban setiap siswa dalam menjawab berbeda beda dikarenakan pada soal tersebut siswa diminta untuk memberikan skenario yang berbeda. Pada siswa disamping, siswa tersebut dapat menjawab soal dengan memberikan dua skenario sehingga memenuhi indikator fleksibilitas. Selanjutnya siswa dapat mengetahui maksud atau pernyataan dari soal dengan memberikan pengertian diketahui dan ditanya. Hal tersebut mengindikasikan bahwa siswa dapat berpikir secara orisinal. Skor 4 diperoleh berdasarkan hasil rubrik penilaian. Indikator fleksibilitas (Flexibility) dan Indikator Orisinalitas (Originality) terpenuhi dengan skor 4
$y \times 5 = \text{Rp. 1.500.000}$	Jadi, Andara harus menabung													
$y = \text{Rp. } \frac{1.500.000}{5}$	Rp. 300.000 setiap minggu selama													
$y = \text{Rp. 300.000}$	5 minggu untuk mencapai Rp. 1.500.000.													
$y \times 8 = \text{Rp. 1.500.000}$	Jadi, Andara harus													
$y = \text{Rp. } \frac{1.500.000}{8}$	menabung Rp. 187.500 setiap													
$y = \text{Rp. 187.500}$	minggu selama 8 minggu untuk mencapai Rp. 1.500.000													

No.	Hasil Pengerjaan	Deskripsi
2.	☒ Misal : ☐ umur : Syifa = S ☐ umur : Diana = D ☐ Syifa 7 tahun lebih tua daripada Diana ☐ $S = 7 + D$ (1) ☐ $S + D = 11$ (2) ☐ Substitusi persamaan (1) ke persamaan (2) ☐ $S + D = 11$ Sub: umur Diana 2 tahun ☐ $7 + D + D = 11$ umur Syifa 9 tahun ☐ $7 + 2D = 11$ ☐ $2D = 11 - 7$ ☐ $2D = 4$ $D = \frac{4}{2} = 2$ CS Scanned with CamScanner No. _____ Date: _____ ☐ Dik: tarif mobil yaitu Rp. 110.000 / mobil ☐ tarif motor yaitu Rp. 30.000 / motor. ☐ orang dewasa yaitu 20.000 / orang ☐ Balita = gratis ☐ Dit: Biaya minimal yang harus dipersiapkan orang tua Syifa untuk masuk ke taman bermain adalah ?! ☐ Jawab : ☐ Total biaya $\geq$ Tarif kendaraan ☐ + Tarif pengunjung + biaya makan ☐ Total biaya $\geq 110.000 + (20.000 \times 3) + 50.000 \times 4$ ☐ Total biaya $\geq 110.000 + 60.000 + 200.000$ ☐ $\geq$ = Rp. 370.000	Jawaban setiap siswa berbeda. Salah satu siswa memberikan jawaban seperti gambar di samping. Siswa tersebut dapat menghitung usia syifa dan diana dengan menyusunnya secara terstruktur dalam hal diketahui dan ditanya dan dapat mensubstitusi persamaan tersebut. Hal tersebut merupakan poin kelancaran (skor 4) dan fleksibilitas (skor 4). Siswa tersebut dapat memberikan jawaban berdasarkan pemikiran siswa sendiri untuk menentukan total biaya Total biaya $\geq$ Tarif kendaraan+ tarif pengunjung (Ayah, Ibu, Syifa) + makan (Ayah, Ibu, Syifa, Adik) Sehingga siswa tersebut mendapatkan skor 4 untuk originalitas. Dan siswa tersebut mampu dalam merincikan pemikirannya orisinalitasnya sehingga mendapatkan skor 4 untuk elaborasi.

Setelah didapatkan nilai *posttest*, selanjutnya mencari *N-Gain Score* untuk melihat peningkatan kapasitas berpikir kreatif siswa setelah menggunakan *E-LKPD* dalam kegiatan belajar. Telah dilampirkan perhitungan *N-Gain score* pada **lampiran 19**. Selanjutnya data dianalisis dengan hasil nilai *N-Gain* yang dapat dilihat pada tabel 4.14.

Tabel 4. 4 Hasil *N-Gain Score*

No	Nama Siswa	Pretest	Posttest	Post - Pre	Skor Max	N-Gain Score	% N-Gain
1	AGR	57.5	83.33	25.8	42.5	0.61	61%
2	AFM	57.5	95.83	38.3	42.5	0.90	90%
3	AH	55	83.33	28.3	45	0.63	63%
4	APR	55	83.33	28.3	45	0.63	63%
5	DRD	40	87.50	47.5	60	0.79	79%
6	FGA	75	95.83	20.8	25	0.83	83%
7	FGA	60	91.67	31.7	40	0.79	79%
8	HA	60	91.67	31.7	40	0.79	79%
9	HL	57.5	83.33	25.8	42.5	0.61	61%
10	JU	25	83.33	58.3	75	0.78	78%
11	KMH	57.5	83.33	25.8	42.5	0.61	61%
12	MA	47.5	70.83	23.3	52.5	0.44	44%
13	MG	60	87.50	27.5	40	0.69	69%
14	MY	60	95.83	35.8	40	0.90	90%
15	NH	20	87.50	67.5	80	0.84	84%
16	NK	50	83.33	33.3	50	0.67	67%
17	NAK	45	83.33	38.3	55	0.70	70%
18	RA	60	87.50	27.5	40	0.69	69%
19	RZ	65	75.00	10.0	35	0.29	29%
20	RAF	70	100.00	30.0	30	1.00	100%
Rata-rata						0.71	71%

Berdasarkan tabel 4.14, diperoleh *N-Gain Score* dari 20 siswa terdapat 9 orang siswa yang mengalami peningkatan kemampuan berpikir kreatif dengan memenuhi kriteria tinggi (efektif), 9 orang dengan kriteria sedang (cukup efektif), 1 orang dengan kriteria rendah (tidak efektif) dan 1 orang dengan kriteria kurang efektif. Kesenjangan ini disebabkan karena beberapa faktor, salah satunya yakni siswa belum fokus. Berdasarkan hasil *posttest* terdapat 1 orang siswa yang memiliki nilai dibawah KKM sekolah yakni 70,8. Namun siswa tersebut mengalami peningkatan kemampuan berpikir kreatif dengan nilai 44%..

Berdasarkan data hasil angket respon siswa dan perhitungan *N-gain* berdasarkan nilai *pretest* dan *posttest*, *E-LKPD* dalam pembelajaran cukup efektif untuk digunakan. Diperoleh rata-rata *N-Gain score* sebesar 0.708 dengan persentase sebesar 71%. Sehingga, *E-LKPD* cukup efektif digunakan dalam pembelajaran dibuktikan juga dengan peningkatan hasil belajar siswa berdasarkan soal *pretest* dan *posttest* yang telah diberikan.

4.1.4 Tahap Implementasi (*Implementation*)

E-LKPD yang telah dikembangkan oleh peneliti di implementasikan secara nyata pada saat uji coba kelompok besar yang dilaksanakan pada tempat penelitian. Tempat penelitian berlangsung di SMP Islam Al Falah kota Jambi yang terintegrasi dalam sebuah kegiatan pembelajaran. Tahap implementasi dilaksanakan secara terbatas karena hanya dilaksanakan pada satu kelas, yakni kelas VII-5 SMP Islam Al Falah Kota Jambi. Di samping itu, peneliti juga sudah mendapatkan data yang cukup untuk melihat kualitas *E-LKPD* yang dikembangkan sudah layak.

4.1.5 Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Tujuan tahap evaluasi yaitu dihasilkan sebuah produk bahan ajar yakni *E-LKPD* dengan kriteria yang valid, praktis, serta efektif. Berikut ini akan dipaparkan hasil dari evaluasi pada tahap sebelumnya.

1. Evaluasi Pada Tahap *Analysis*

Evaluasi yang dilakukan pada tahap analisis adalah evaluasi terkait dengan permasalahan yang ada pada tempat penelitian dan hal tersebut berkaitan dengan karakteristik dan kebutuhan siswa. Permasalahan yang dihadapi yakni bahan ajar yang disediakan kurang bervariasi. Hasil evaluasi tersebut adalah bahan ajar yang

dikembangkan peneliti menarik perhatian siswa untuk meningkatkan motivasi mereka dalam belajar matematika yakni mengembangkan *E-LKPD* dengan pendekatan *Concept-Rich Instruction* untuk meningkatkan kapasitas berpikir kreatif siswa pada materi persamaan linear yang diintegrasikan dengan video animasi didalam bahan ajar tersebut.

2. Evaluasi Pada Tahap *Design*

Hasil evaluasi dari tahap desain adalah pada saat perancangan awal bahan ajar *E-LKPD*, peneliti mengembangkan bahan ajar tersebut menggunakan pendekatan *Concept-Rich Instruction* dengan menggunakan bantuan aplikasi berbasis web yakni *wizer.me* dan dosen pembimbing memberi masukan untuk membuat video animasi yang interaktif pada setiap *E-LKPD*. Setiap studi kasus pada *E-LKPD*, akan menjadi lebih di pahami oleh siswa apabila disajikan dalam bentuk animasi dan membuat siswa dapat berpikir kreatif.

3. Evaluasi Pada Tahap *Development*

Peneliti mengembangkan produk untuk uji dan implementasi. Produk yang dikembangkan adalah bahan ajar dengan pendekatan *Concept-Rich Instruction* dengan bantuan video animasi di dalam *E-LKPD* tersebut dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat kualitas produk. Sedemikian hingga, hasil evaluasi dari tahap pengembangan adalah memperbaiki pengembangan produk tersebut berdasarkan saran dan masukan dari tim ahli pada proses validasi, praktikalitas, dan efektivitas.

4. Evaluasi Pada Tahap *Implementation*

Pada tahap ini implementasi tidak dilakukan pada seluruh kelas VII karena terbatasnya waktu yang dimiliki pihak sekolah. Oleh karena itu, uji coba produk hanya sampai pada tahap pengembangan.

4.2 Pembahasan

4.2.1 Proses Pengembangan *E-LKPD* Berbasis *Concept-Rich Instruction* (CRI) Berbantuan Video Animasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Persamaan Linear Kelas VII

Hasil yang didapat dari proses penelitian yakni *E-LKPD* Berbasis *Concept-Rich Instruction* (CRI) Berbantuan video animasi guna meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi persamaan linear kelas VII, dikembangkan menggunakan tahap model ADDIE. Tahapan ADDIE terdiri dari Analisis (*Analyze*), Desain (*Design*), Pengembangan (*Development*), Implementasi (*Implementation*) dan Evaluasi (*Evaluation*).

1. Analisis (*Analyze*)

Peneliti melakukan analisis terhadap kurikulum, permasalahan atau kesenjangan pada tempat penelitian, tujuan, karakteristik kebutuhan peserta didik, dan sumber daya yang dibutuhkan. **Analisis yang dilakukan peneliti sesuai dengan pernyataan Branch (2009: 2),** bahwa peneliti melakukan analisis terhadap kurikulum, permasalahan atau kesenjangan pada tempat penelitian, tujuan, karakteristik kebutuhan peserta didik, dan sumber daya yang dibutuhkan.

Berdasarkan hasil dari analisis, diperoleh **kesimpulan** bahwa kurikulum yang digunakan pada SMP Islam Al Falah Kota Jambi adalah kurikulum merdeka. Setelah dianalisis permasalahan yang ada, dapat diambil kesimpulan bahwa tingkat kemampuan atau kapasitas berpikir kreatif siswa masih rendah yang

dibuktikan dengan pemberian tes kemampuan berpikir kreatif. Berdasar hasil dari analisis tujuan dan karakteristik kebutuhan peserta didik, peneliti mengembangkan *E-LKPD* berbasis *Concept-Rich Instruction* guna meningkatnya kemampuan berpikir kreatif siswa salah satu materi yakni persamaan linear.

Tahap selanjutnya adalah menganalisis sumber daya yang tersedia di SMP Islam Al Falah Kota Jambi meliputi sumber daya konten, sumber daya teknologi, fasilitas pengajaran, dan sumber daya manusia. Dengan sumber daya yang memadai maka peneliti dapat membuat produk bahan ajar yakni *E-LKPD* untuk *Concept-Rich Instruction* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi persamaan linear sehingga siswa dapat termotivasi dalam belajar dan pikiran kreatif dapat dibentuk.

2. Desain (*Design*)

Peneliti memulai proses pengembangan pada tahap desain dengan membuat *storyboard* yang terdiri dari struktur *E-LKPD* dan susunan konten video animasi yang terkandung. *E-LKPD* dibuat menggunakan aplikasi berbasis website *wizer.me* dan video animasi di edit menggunakan *plotagon studio*. Hal ini sejalan dengan penelitian Prasetya Subakti et al (2021: 1249–1264) yang menyatakan bahwa pengembangan *E-LKPD* yang interaktif dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk berpikir kreatif.

3. Pengembangan (*Development*)

Pada tahap pengembangan, peneliti melakukan proses pengembangan yang berawal dari pengembangan *E-LKPD* menggunakan aplikasi berbasis website *wizer.me* yang selanjutnya di validasi oleh ahli desain dan media. Selanjutnya diuji coba pada kelompok kecil dan besar.

4. Implementasi (*Implementation*)

Pada tahap implementasi, peneliti seharusnya melakukan penelitian menggunakan produk untuk seluruh kelas VII di SMP Islam Al Falah, namun karena keterbatasan waktu maka peneliti hanya melakukan implementasi kepada 27 orang siswa kelas VII-5 saja.

5. Evaluasi (*Evaluation*)

Setiap tahapan pada model pengembangan ADDIE dilakukan evaluasi guna memperbaiki kualitas dari *E-LKPD*. Pada tahap analisis, evaluasi yang diperoleh adalah permasalahan atau kesenjangan dalam tempat penelitian terhadap karakteristik kebutuhan peserta didik. Pada tahap desain, evaluasi yang diperoleh yaitu rancangan atau *storyboard E-LKPD*. Pada tahap pengembangan evaluasi yang diperoleh adalah hasil dari revisi validasi *E-LKPD*.

4.2.2 Kualitas Pengembangan *E-LKPD* Berbasis *Concept-Rich Instruction* Berbantuan Video Animasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Persamaan Linear Kelas VII

Kualitas bahan ajar *E-LKPD* dapat dilihat berdasarkan kriteria kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan yang memenuhi. Sesuai dengan pendapat Plomp & Nieveen (2007: 26) bahwa produk dikatakan baik atau layak jika memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif.

1. Pembahasan Validitas *E-LKPD*

E-LKPD valid berdasarkan angket validasi materi dan desain yang dinilai oleh tim ahli validasi *E-LKPD* berbasis *Concept-Rich Instruction* (CRI) berbantuan video animasi yang telah dikembangkan. Adapun hasil validasi yang diperoleh yakni **92% materi *E-LKPD* sangat valid dan 90% desain *E-LKPD***

sangat valid. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa *E-LKPD* sudah memenuhi kriteria sangat valid.

Berdasarkan hasil penilaian, diketahui bahwa dari **aspek kelayakan isi** penyajian materi *E-LKPD* sudah mencakup capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran, materi yang disajikan mudah dipahami oleh siswa sehingga tidak menimbulkan salah tafsir dan soal sudah tepat dengan permasalahan yang kontekstual dalam kehidupan sehari-hari yang disertai dengan video animasi sehingga membantu siswa memahami materi. Selanjutnya, dari **aspek kebahasaan**, bahasa *E-LKPD* mudah dipahami, tidak multitafsir, mewakili isi pesan, serta sesuai dengan karakteristik peserta didik tingkat SMP. Berdasarkan **kelayakan komponen**, *E-LKPD* sudah disusun secara sistematis, video animasi mendukung berpikir kreatif siswa, latihan soal sudah sesuai dengan indikator pendekatan *CRI* dan mendukung kemampuan berpikir kreatif siswa. Adapun berdasarkan **aspek karakteristik pendekatan *Concept-Rich Instruction***, pada tahap praktik *E-LKPD* sudah menyajikan suatu masalah tertentu dan siswa dapat mempraktikannya dan pada tahap dekontekstualisasi siswa dapat menyelesaikan masalah dengan contoh yang sama. Selanjutnya pada tahap generalisasi menggunakan kata-kata siswa dapat memberikan kesimpulan dengan merangkumnya dalam sebuah kata di *E-LKPD*, dan pada rekontekstualisasi siswa dapat mengaplikasikan konsep yang berbeda sehingga merujuk siswa untuk berpikir kreatif dan pada tahap realisasi siswa mampu mengaplikasikan pengalaman langsung dalam kehidupan sehari-hari dan membuat karya kreatif yang melibatkan konsep sehingga indikator kemampuan berpikir kreatif terpenuhi.

Dengan demikian *E-LKPD* sesuai dengan **aspek kevalidan materi** berdasarkan referensi dari Akbar (2013) dalam marthalena (2021: 1431) dan modifikasi angket dari Lestari (2013: 106) yaitu kelayakan isi, kebahasaan, komponen dan karakteristik *Concept-Rich Instruction* sehingga dinyatakan sangat valid dari aspek materi berdasarkan data hasil dan teori.

Desain sudah valid yang ditunjukkan dengan beberapa penilaian. Berdasarkan aspek **tampilan tulisan** diperoleh hasil bahwa penulisan sudah menarik, mudah dipahami, tata letak sudah bagus, *margins* sudah sesuai dan penulisan huruf sudah sesuai untuk anak tingkat SMP. Berdasarkan **tampilan fisik**, *E-LKPD* dapat diakses oleh peserta didik secara online. Berdasarkan **karakteristik E-LKPD**, *E-LKPD* sudah didesain dengan susunan yang sistematis seperti judul, identitas, capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, peta konsep, petunjuk pengerjaan, dan kegiatan pembelajaran yang sesuai tahapan *CRI*. Selanjutnya desain yang dibuat sudah sesuai dengan konsep *CRI* dan *E-LKPD* sangat fleksibel serta memuat instruksi yang jelas.

Dengan demikian *E-LKPD* sudah sesuai dengan **aspek kevalidan desain** berdasarkan referensi dalam marthalena (2021: 1431) dan modifikasi angket dari Lestari (2013: 107) yaitu tampilan penulisan, fisik dan karakteristik *E-LKPD* sehingga dinyatakan sangat valid dari aspek desain berdasarkan data hasil dan teori.

2. Pembahasan Praktikalitas *E-LKPD*

E-LKPD dikatakan praktis apabila memenuhi kriteria kepraktisan yang diukur berdasarkan angket praktikalitas guru dan siswa.

a. Praktikalitas Guru

Kepraktisan *E-LKPD* berbasis *Concept-Rich Instruction (CRI)* berbantuan video animasi yang dinilai oleh guru dilihat dari kelayakan isi, kebahasaan, tampilan dan aspek penggunaan *E-LKPD*. *E-LKPD* dilihat dan dibaca oleh guru, selanjutnya guru memberikan komentar yakni *E-LKPD* sudah baik dan dapat memotivasi siswa belajar, namun pada bagian tahap dekontekstualisasi ditambah video animasi yang menarik.

Adapun hasil penilaian saat uji coba perorangan terhadap *E-LKPD* berbasis *Concept-Rich Instruction (CRI)* berbantuan video animasi diperoleh presentase sebesar **95%** yang artinya sangat praktis. Nilai tersebut diperoleh berdasarkan **aspek kelayakan isi**, materi sudah mencakup capaian, indikator, dan tujuan dalam pembelajaran. Materi tersaji sistematis dan dengan adanya pendekatan *CRI* dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir kreatif dan video animasi yang digunakan sudah sesuai dengan indikator *CRI*. Berdasarkan **kebahasaan**, bahasa yang digunakan sudah sesuai PUEBI dan mudah dipahami oleh peserta didik. Berdasarkan **aspek tampilan** *E-LKPD* menyajikan video animasi yang animatif dan interaktif sehingga lebih mudah dalam pemahaman konsep dan merujuk mereka untuk dapat berpikir kreatif. Adapun dalam **aspek penggunaan**, *E-LKPD* dapat digunakan peserta didik secara mandiri dan melatih keterampilan peserta didik sehingga mendorong mereka untuk berpikir kreatif.

Dengan demikian kepraktisan *E-LKPD* sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Dehani (2021: 1540) bahwa *E-LKPD* sangat mudah untuk digunakan dan efektif untuk kegiatan pembelajaran. Berdasarkan modifikasi angket dari Lestari (2013: 105) angket yang digunakan peneliti untuk mengukur kepraktisan juga sudah sesuai karena dinilai berdasarkan aspek kelayakan isi,

kebahasaan, tampilan dan penggunaan *E-LKPD* sehingga bahan ajar ini dinyatakan sangat praktis berdasarkan data hasil dan teori.

b. Praktikalitas Peserta Didik

Kepraktisan *E-LKPD* berbasis *Concept-Rich Instruction (CRI)* berbantuan video animasi yang dinilai oleh siswa dilihat dari beberapa aspek tampilan dan kelayakan isi, bahasa, dan kelengkapan dari komponen *E-LKPD*. *E-LKPD* dilihat dan dibaca oleh peserta didik, selanjutnya peserta didik memberikan komentar.

Adapun hasil penilaian kepraktisan *E-LKPD* berbasis *Concept-Rich Instruction (CRI)* berbantuan video animasi diperoleh presentase sebesar **86%** yang artinya sangat praktis yang diperoleh berdasarkan **aspek tampilan dan kelayakan isi**, materi yang digunakan sesuai dengan kurikulum, penggunaan ilustrasi sangat animatif, contoh yang disajikan membantu mereka dalam pemahaman konsep materi dan latihan soal dapat mendorong mereka berpikir kreatif. Adapun dengan diberikannya video animasi membantu mereka untuk berpikir kreatif. Berdasarkan **aspek kebahasaan**, peserta didik mampu memahami bahasa yang digunakan dengan baik. Adapun berdasarkan **aspek tampilan dan kelengkapan komponen**, *E-LKPD* mudah diakses dan rancangan grafisnya sangat menarik serta video animasi dapat diakses ke dalam semua perangkat.

Dengan demikian kepraktisan *E-LKPD* sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Dehani (2021: 1540) bahwa *E-LKPD* sangat mudah untuk digunakan dan efektif untuk kegiatan pembelajaran. Berdasarkan modifikasi angket dari Lestari (2013: 105) angket yang digunakan peneliti untuk mengukur kepraktisan juga sudah sesuai karena dinilai berdasarkan aspek kelayakan isi,

kebahasaan, tampilan dan penggunaan *E-LKPD* sehingga bahan ajar ini dinyatakan sangat praktis berdasarkan data hasil dan teori.

3. Pembahasan Efektivitas *E-LKPD*

E-LKPD dikatakan efektif apabila memenuhi kriteria keefektifan yang dilihat berdasarkan angket respon siswa dan *pretest posttest*.

a. Angket Respon Siswa

Keefektifan *E-LKPD* berbasis *Concept-Rich Instruction* berbantuan video animasi ini dinilai berdasarkan beberapa indikator penilaian diantaranya isi atau materi *E-LKPD*, tujuan pembelajaran, kebahasaan, keefektifan dan fungsi *E-LKPD*. Setelah siswa mengisi angket diperoleh hasil presentase angket respon adalah **81%** yang artinya *E-LKPD* sangat efektif.

Berdasarkan hasil penilaian dari beberapa indikator, diperoleh berdasarkan **isi** atau **materi *E-LKPD***, materi sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran, dan dengan adanya video animasi mendorong siswa untuk belajar. Adapun informasi yang disampaikan juga sudah jelas. Selanjutnya berdasarkan **tujuan pembelajaran**, sudah mencapai indikator pembelajaran berdasarkan konsep dan latihan soal. Dari segi **bahasa**, materi disampaikan dengan bahasa yang komunikatif. Kemudian berdasarkan **keefektifan dan fungsi *E-LKPD***, dengan adanya *E-LKPD* membuat siswa untuk berpikir kreatif karena diintegrasikan dengan pendekatan *Concept-Rich Instruction* dan dengan adanya akses *E-LKPD* pada *Wizer.me* memudahkan siswa untuk mengaksesnya.

Adapun terdapat beberapa kendala saat uji coba kelompok besar dalam penerapan penggunaan pendekatan *Concept-Rich Instruction* saat pembelajaran. Diantaranya yaitu pada tahap **dekontekstualisasi** peserta didik masih sedikit

bingung hal yang harus dilakukan setelah melihat video. Mereka masih sedikit kesulitan untuk membuat contoh serupa dan menarasikannya, oleh karenanya peneliti memberikan arahan kepada peserta didik sehingga peserta didik. Selanjutnya pada tahap **generalisasi menggunakan kata-kata** peserta didik masih sedikit bingung juga untuk menyelesaikannya karena waktu jam pelajaran yang tidak terlalu banyak juga menjadi kendala. Pada tahap **rekontekstualisasi** peserta didik juga masih sedikit kesulitan dalam merekonstruksi jawabannya dikarenakan kemampuan berpikir kreatif siswa masih tergolong kurang pada saat awal kegiatan pembelajaran dan siswa belum terlatih untuk mengerjakan soal dengan variasi lain. Namun peneliti selalu membimbing peserta didik dalam mengerjakan *E-LKPD*.

Dengan demikian hasil penelitian tersebut sesuai dengan penelitian Mutiara et.al (2022: 380–387), pembelajaran *E-LKPD* yang menggunakan pendekatan *Concept-Rich Instruction* membuat peserta didik turut antusias dan aktif pada kegiatan pembelajaran sehingga kemampuan berpikir kreatif mereka meningkat.

b. Pretest dan Posttest

Tes hasil belajar berdasarkan kemampuan berpikir kreatif yakni *pretest* dan *posttest* menunjukkan hasil yang signifikan pada *E-LKPD* dalam pembelajaran terutama dalam meningkatnya kemampuan berpikir kreatif. *E-LKPD* membantu siswa untuk tercapainya tujuan pembelajaran materi persamaan linear. Dengan menggunakan pendekatan *CRI* pada *E-LKPD* berpengaruh pada meningkatnya kemampuan berpikir kreatif siswa. Selanjutnya peneliti menganalisis data *pretest* dan *posttest* dengan membandingkan nilainya dan

menggunakan perhitungan *N-Gain Score* dan diperoleh **71%** dengan kategori cukup efektif.

Dengan demikian penelitian ini relevan dengan pernyataan Prasetya Subakti et. al (2021: 1249–1264) bahwa pembelajaran menggunakan *E-LKPD* mampu membuat meningkatkan kemampuan siswa untuk selalu berpikir kreatif. Selain itu, menurut pernyataan Mutiara et. al (2022: 380–387) pembelajaran dengan pendekatan *Concept-Rich Instruction (CRI)* juga memiliki dampak besar dalam meningkatnya kemampuan berpikir kreatif siswa. Dapat disimpulkan bahwa pengembangan *E-LKPD* berbasis *Concept-Rich Instruction (CRI)* yang berbantuan video animasi pada materi persamaan linear cukup efektif dalam hal peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa.

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

5.1 Simpulan

Peneliti berhasil mencapai tujuan penelitian yakni menjelaskan proses dari pengembangan *E-LKPD* berbasis *ConceptRich Instruction (CRI)* berbantuan video animasi untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif pada materi persamaan linear untuk kelas VII SMP. Adapun kesimpulan setelah penelitian dan pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Produk yang dihasilkan dalam penelitian dan pengembangan yang dilakukan yakni berupa *E-LKPD* berbasis *Concept-Rich Instruction (CRI)* berbantuan video animasi untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi persamaan linear untuk siswa kelas VII SMP. *E-LKPD* yang dibuat menggunakan pendekatan *Concept-Rich Instruction (CRI)* yang terdiri dari 5 tahapan diantaranya *practice*, *decontextualization*, *encapsulating the generalization in words*, *recontextualization* dan *realization*. Model pengembangan yang digunakan dalam pembuatan produk ini adalah model *ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation and evaluation)*. *E-LKPD* ini juga berbantuan video animasi pada bagian isi *E-LKPD* dan dapat diakses siswa menggunakan *smartphone* dan laptop dengan mengakses link website *Wizer.me* dan video animasi disajikan dalam youtube. Pada proses pembuatan *E-LKPD* ini menggunakan aplikasi berbasis web yakni

Wizer.me, dan siswa dapat mengakses setelah dibagikan link dari aplikasi tersebut.

2. Kualitas *E-LKPD* berbasis *Concept-Rich Instruction* (CRI) berbantuan video animasi untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi persamaan linear kelas VII dinilai dengan dasar tiga kriteria diantaranya kevalidan, kepraktisan dan keefektifan. Kevalidan materi pada *E-LKPD* mencapai 92% dengan kriteria sangat valid dan kevalidan desain pada *E-LKPD* mencapai 90% dengan kriteria sangat valid. Tingkat kepraktisan *E-LKPD* oleh guru yaitu 95% dengan kategori sangat praktis dan untuk tingkat kepraktisan *E-LKPD* oleh siswa yaitu 86% dengan kategori sangat praktis. Hal tersebut didasarkan pada penilaian kelayakan isi, bahasa, tampilan dan aspek desain dan penggunaan *E-LKPD* itu sendiri. Berdasarkan kriteria keefektifan, *E-LKPD* dikategorikan efektif jika dilihat dari hasil angket respon siswa dengan persentase 81% dan cukup efektif jika dilihat berdasarkan *N-Gain score* dari 20 orang siswa saat *pretest* dan *posttest* dengan capaian persentase 71%. Dengan demikian, dapat disimpulkan siswa mengalami peningkatan kemampuan berpikir kreatif setelah penggunaan *E-LKPD* dalam pembelajaran. Berdasarkan data hasil yang diperoleh, menunjukkan bahwa *E-LKPD* Berbasis CRI berbantuan video animasi dapat terbukti dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VII terutama pada materi persamaan linear dan *E-LKPD* layak dan cukup efektif untuk digunakan.

5.2 Implikasi

Implikasi penelitian adalah E-LKPD yang berbasis *Concept-Rich Instruction* (CRI) dan menggunakan video animasi untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi persamaan linear merupakan alat ajar yang dapat digunakan oleh guru dan siswa selama pembelajaran. Dengan memanfaatkan teknologi, bahan ajar tersebut dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dengan memasukkan video animasi yang terangkum dalam E-LKPD menggunakan aplikasi web *Wizer.me*. Hal ini meningkatkan motivasi dan minat siswa dalam mempelajari persamaan linear menggunakan laptop atau smartphone. Bahan ajar tersebut dapat digunakan untuk skala yang lebih besar.

5.3 Saran

1. Setiap kegiatan pembelajaran melibatkan latihan-latihan yang dilakukan siswa, dan sangat sedikit pekerjaan yang dapat dilihat oleh guru. Dalam jangka waktu yang lama, guru mungkin tidak memiliki akses ke semua nilai siswa. Agar guru memiliki akses jangka panjang ke situs web *Wizer.me*, disarankan agar mereka berlangganan akun premium sebelum menggunakannya.
2. Dalam penelitian selanjutnya, E-LKPD dapat ditingkatkan dengan menggunakan teknologi dan model atau pendekatan pembelajaran lain yang menumbuhkan kapasitas berpikir kreatif siswa.
3. Peneliti tidak dapat melakukan tahap implementasi dikarenakan terbatasnya waktu oleh pihak sekolah, sehingga diharapkan kepada peneliti selanjutnya untuk melaksanakan tahap implementasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, N., & Suryowati, E. (2023). Pelatihan pembuatan lembar kerja siswa dengan wizer.me di sdn darurejo i pelandaan jombang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 7, 1041–1048.
- Akbar, S. (2013). *Instrumen perangkat pembelajaran*. (A. Holid, Ed.). Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Alexander, K. D. (2007). Effects Instruction in Creative Problem Solving on Cognition, Creativity, and Satisfaction Among Ninth Grade Students in an Introduction to World Agricultural Science and Technology Course, 1–246.
- Arini, W., Informatika, P. T., & Yogyakarta, U. N. (2016). Pelajaran Pemrograman Web Siswa Kblas X Smk Muhammadiyah L Bantul, 1(2).
- Arsanti, M. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Mata Kuliah Penulisan Kreatif Bermuatan Nilai-Nilai Pendidikan Karakter Religius Bagi Mahasiswa Prodi Pbsi, Fkip, Unissula. *KREDO : Jurnal Ilmiah Bahasa dan Sastra*, 1(2), 71–90. <https://doi.org/10.24176/kredo.v1i2.2107>
- Branch, R. M. (2009). *Instructional Design: The ADDIE Approach* (berilustra). Jerman: Springer Science & Business Media.
- Busnawir. (2018). *Pengukuran Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika : Tinjauan Melalui Pembelajaran Berbasis Problem Solving Dan Gaya Belajar*. Indramayu: Adanu Abimata.
- Dehani, S. K., Nurcahyono, N. A., & Imswatama, A. (2021). Pengembangan E-LKS Ragamatika untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP, 05(02), 1537–1547.
- Dermawati, N., Suprpta, & Muzakkir. (2019). Pengembangan lembar kerja peserta didik (lkpd) berbasis lingkungan. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 7(1), 74–78.
- Dirlanudin, D. (2018). Pengembangan Bakat Kreativitas Anak. *Jurnal Teknodik*, 174–187. <https://doi.org/10.32550/teknodik.v10i19.399>
- Elviana, V. (2022). Pengaruh Kecemasan Matematis Prokrastinasi Akademik terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI di Madrasah Aliyah Ma’rif Ambulu Jember. *Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember*.
- Faelasofi, R. (2017). Identifikasi Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Pokok Bahasan Peluang. *JURNAL e-DuMath*, 3(2), 155–163. <https://doi.org/10.26638/je.460.2064>

- Fatirul, A. N., & Walujo. (2022). *Metode Penelitian Pengembangan Bidang Pembelajaran (Edisi Khusus Mahasiswa Pendidikan Dan Pendidik)*. Tangerang: Pascal books.
- Fitriarosah, N. (2016). Pengembangan Instrumen Berpikir Kreatif Matematis Untuk Siswa Smp, *1*(1997), 243–250.
- Heriyanto, Zenuri, & Walid. (2020). Analisis kemampuan berpikir kreatif siswa sekolah menengah pertama. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 3, 587–590.
- Hidayat, F. A. (2022). *Buku Ajar Pengembangan Berpikir Tingkat Tinggi dan Berpikir Kreatif Matematis*. Pekalongan: Penerbit PT NEM (Nasya Expanding Management).
- Istikharah, R. dan Z. S. (2017). Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Kelas X SMA / MA Pada Materi Pokok Protista Berbasis Pendekatan Ilmiah. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 12(1), 1–6.
- Khasanah, B. A., & Fadila, A. (2018). Pengembangan Lkpd Geometri Transformasi Dengan Motif Tapis Lampung. *JURNAL e-DuMath*, 4(2), 59. <https://doi.org/10.26638/je.734.2064>
- Khulsum, U., Hudiyo, Y., & Sulistyowati, E. D. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Menulis Cerpen Dengan Media Storyboard Pada Siswa Kelas X Sma. *DIGLOSIA : Jurnal Kajian Bahasa, Sastra, dan Pengajarannya*, 1(1), 1–12. <https://doi.org/10.30872/diglosia.v1i1.pp1-12>
- Kristyowati, R. (2018). Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA Sekolah Dasar Berorientasi Lingkungan. *Prosiding Seminar dan Diskusi Nasional Pendidikan Dasar 2018*, 282–288.
- Kusmayanti, I., Purbayani, R., & Rahmat, A. S. (2017). Pengaruh Concept-Rich Instruction terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Indonesian Journal of Primary Education*, 1(2), 77–82. <https://doi.org/10.17509/ijpe.v1i2.9591>
- Lathifah, M. F., Hidayati, B. N., & Zulandri. (2021). Efektifitas LKPD Elektronik sebagai Media Pembelajaran pada Masa Pandemi Covid-19 untuk Guru di YPI Bidayatul Hidayah Ampenan. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 4(2), 25–30. <https://doi.org/https://doi.org/10.29303/jpmpi.v3i2.668>
- Lestari, Ika. (2013). *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kompetensi*. Akademia Permata.
- Lestari, Indri. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Matematika dengan Memanfaatkan Geogebra untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep. *GAUSS*:

- Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 26.
<https://doi.org/10.30656/gauss.v1i1.634>
- Magdalena, I., Sundari, T., Nurkamilah, S., & Ayu Amalia, D. (2020). Analisis Bahan Ajar. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 2(2), 311–326.
- Mahendrawan, E., Solihat, I., & Yanuarti, M. (2022). Efektivitas Penggunaan LKS Problem Based Learning (PBL) Materi Aritmatika Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 338–347.
<https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.1119>
- Marthalena, R. (2021). Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Realistic Mathematics Education untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, 05(02), 1427–1438.
- Mulyati, S., & Evendi, H. (2020). Pembelajaran Matematika melalui Media Game Quizizz untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika SMP. *GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 64–73.
<https://doi.org/10.30656/gauss.v3i1.2127>
- Mutiara, S., Haji, S., & Zamzaili. (2022). Pengaruh Pembelajaran Concept-Rich dengan Pendekatan Open Ended Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. *Didactical Mathematics*, 4(2), 380–387.
<https://doi.org/10.31949/dm.v4i2.3418>
- Nasution, N. (2020). *Pengembangan E-LKPD Berbasis Concept-Rich Instruction menggunakan Live Worksheet dengan Pengaplikasian Quiziz pada Materi Statistika*. Universitas Jambi.
- Nisa, N. A. K., Widyastuti, R., & Hamid, A. (2018). Pengembangan Instrumen Assesment Higher Order Thinking Skill (HOTS) Pada Lembar Kerja Peserta Didik Kelas VII SMP. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung*, 1(2), 543–556.
- Panggabean, N. H., & Danis, A. (2020). *Desain Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Sains*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Pasumbung, Y. A., & Pratama, F. W. (2022). Video Interaktif dan E-LKPD untuk Membantu Meningkatkan Pemahaman Materi Transformasi Geometri dalam Model Pembelajaran SAVI. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 2622–2634. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1408>
- Pebriani, N. P. I., I.B. Putrayasa, & I.G. Margunayasa. (2022). Pengembangan E-Lkpd Berbasis Hots (Higher Order Thinking Skill) Dengan Pendekatan Saintifik Pada Pembelajaran Ipa Tema 8 Kelas V Sd. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan Indonesia*, 12(1), 76–89.
<https://doi.org/10.23887/jpepi.v12i1.980>

- Plomp, T., & Nieveen, N. (2007). *Pengantar Pendidikan Penelitian Desain. Institut Pengembangan Kurikulum Belanda (SLO). SLO.*
- Prasetya Subakti, D., Marzal, J., Haris Effendi Hsb, M., Studi Magister Pendidikan Matematika, P., Keguruan dan Ilmu Pendidikan, F., Jambi, U., ... Jambi, K. (2021). Pengembangan E-LKPD Berkarakteristik Budaya Jambi Menggunakan Model Discovery Learning Berbasis STEM Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1249–1264.
- Pribadi, Y. T., Sholeh, D. A., & Auliaty, Y. (2021). Pengembangan E-Lkpd Materi Bilangan Pecahan Berbasis Problem Based Learning Pada Kelas Iv Sekolah Dasar. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 2(2), 264–279. <https://doi.org/10.37478/jpm.v2i2.1116>
- Prihastuti, L. (2021). Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Berorientasi Pisa Konten Space and Shape Siswa Sekolah Menengah Pertama, 26.
- Purnama, A., & Suparman, S. (2020). Studi Pendahuluan: E-LKPD Berbasis PBL untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Peserta Didik. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 6(1), 131. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v6i1.8169>
- Puspita, V., & Dewi, I. P. (2021). Efektifitas E-LKPD berbasis Pendekatan Investigasi terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 86–96. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.456>
- Ragilena, R., Wijayanti, A., & Reffiane, F. (2022). Keefektifan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Sains, Teknologi, Teknik, Seni, Dan Matematika (Steam) Pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Citra Pendidikan*, 2(3), 522–527.
- Ratnani, I., & Afifah, D. S. N. (2018). Pengaruh Metode Pembelajaran Matematika Dengan Concept-Rich Instruction Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Vii Smpn 3 Bandung Tulungagung Pada Materi Aritmatika Sosial. *Jurnal Pendidikan*, 2(2006), 77–81.
- Rochmania, D. D., & Restian, A. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Belajar Video Animasi Terhadap Proses Berfikir Kreatif Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 3435–3444. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2578>
- Roslina, I. (2019). Pengembangan LKPD Matematika dengan Model Learning Cycle 7E Berbantuan Mind Mapping. *Jurnal Pengembangan Pembelajaran Matematika*, 1(1), 10–22. <https://doi.org/10.14421/jppm.2019.11.10-22>

- Saputro, B. (2017). *Manajemen Penelitian Pengembangan (Research & Development) Bagi Penyusun Tesis Dan Disertasi*. Sleman: Aswaja Pressindo.
- Sugitra, K., Wiarta, I. W., & Ganing, N. N. (2022). Media Pembelajaran Kartun Animasi 2D Berorientasi Kontekstual Learning pada Mata Pelajaran Matematika. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 5(1), 96–105. <https://doi.org/10.23887/jlls.v5i1.45491>
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D)* (21 ed.). Bandung: Alfabeta.
- Supriatna, A. R., Siregar, R., & Nurrahma, H. D. (2022). Pengembangan E-LKPD Berbasis Problem Based Learning pada Muatan Pelajaran Matematika pada Website Liveworksheets di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(3), 4025–4035. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i3.2844>
- Suryaningsih, S., Ngabekti, S., & Yusuf, A. (2021). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Model Problem Based Learning Berbantuan Talking Stick. *JIKAP PGSD: Jurnal Ilmiah*, 5(3), 484–495.
- Tashtoush, M. A., Wardat, Y., Aloufi, F., & Taani, O. (2022). The Effectiveness of Teaching Method Based on the Components of Concept-Rich Instruction Approach in Students Achievement on Linear Algebra Course and Their Attitudes Towards Mathematics. *Journal of Higher Education Theory and Practice*, 22(7), 41–57. <https://doi.org/10.33423/jhetp.v22i7.5269>
- Yakin, A. (2021). Pengembangan E-LKPD Berciri Multimedia untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematis. *Chemistry Education Review (CER)*, (September), 53.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Permohonan Izin Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS JAMBI

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Kampus Pinang Masak Jalan Raya Jambi – Ma. Bulian, KM. 15, Mendalo Indah, Jambi
Kode Pos. 36361, Telp. (0741)583453 Laman. www.fkip.unja.ac.id Email. fkip@unja.ac.id

Nomor : 4376/UN21.3/DL.16/2023
Hal : Permohonan Izin Penelitian

6 November 2023

Yth. Kepala SMP Al Falah Jambi

di-

Tempat

Dengan hormat,

Dengan ini diberitahukan kepada Saudara, bahwa mahasiswa kami atas nama:

Nama : **Putri Lovia Agustinawati**
NIM : A1C220004
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Pendidikan MIPA
Dosen Pembimbing Skripsi : 1. Yelli Ramalisa, S.Pd., M.Sc
2. Feri Tiona Pasaribu, S.Pd., M.Pd CIT

akan melaksanakan penelitian guna untuk penyusunan skripsi yang berjudul:
"Pengembangan E-LKPD Berbasis Concept-Rich Instruction (CRI) Berbantuan Video Animasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Materi Persamaan Linear Kelas VII".

Untuk itu, kami mohon kepada Saudara untuk dapat mengizinkan mahasiswa tersebut mengadakan penelitian ditempat yang Saudara pimpin.

Penelitian akan dilaksanakan pada hari, **6 November s.d 6 Desember 2023**

Demikian atas bantuan dan kerjasamanya di ucapkan terima kasih

a.n. Dekan

Wakil Dekan BAKSI,



Deita Sarifika, S.S., M.ITS., Ph.D
NIP. 198110232005012002



Lampiran 2 Hasil Validasi Instrumen (Angket Validasi Materi)

ANGKET VALIDASI INSTRUMEN (ANGKET VALIDASI MATERI)

Identitas Validator

Nama : Yelli Ramalisa, S.Pd., M.Sc

Ahli Bidang : Ahli Instrumen

A. Judul

"Pengembangan *E-LKPD* Berbasis *Concept-Rich Instruction (CRI)*
Berbantuan Video Animasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir
Kreatif Pada Materi Persamaan Linear Kelas VII"

B. Penyusun

Nama : Putri Lovia Agustinawati

NIM : A1C220004

C. Pembimbing

1. Yelli Ramalisa, S.Pd., M.Sc

2. Feri Tiona Pasaribu, S.Pd., M.Pd

D. Petunjuk

Berilah tanda *check list* (✓) pada kolom yang sesuai pada butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

Skor 5 = Sangat Setuju (SS)

Skor 4 = Setuju (S)

Skor 3 = Cukup Setuju (CS)

Skor 2 = Tidak Setuju (TS)

Skor 1 = Sangat tidak setuju (STS)

E. Penilaian yang ditinjau dari

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian				
		5	4	3	2	1
		SS	S	CS	TS	STS
Aspek Kelayakan Isi						
Kelengkapan isi	1. Angket diuraikan secara lengkap dengan bagian-bagian sebagai berikut:	✓				
	- Judul angket - Identitas validator - Judul penelitian					

	• Identitas penyusun • Identitas pembimbing • Petunjuk penggunaan • Penilaian yang ditinjau • Komentar dan saran perbaikan • Kesimpulan • Pengesahan					
Kesesuaian butir penilaian	2. Angket dapat mengukur kesesuaian materi persamaan linear terhadap <i>E-LKPD</i> berbasis <i>Concept-Rich Instruction</i> berbantuan video animasi	✓				
Aspek kebahasaan						
Penggunaan bahasa	3. Bahasa yang digunakan berpedoman pada kaidah penulisan yang digunakan sesuai dengan Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI)	✓				
Kejelasan isi	4. Isi angket diuraikan dengan jelas dan mudah dipahami	✓				
Angket penyajian						
Kejelasan isi angket	5. Angket mudah digunakan untuk alat ukur penelitian	✓				
Kesesuaian isi angket	6. Angket yang digunakan sesuai dengan kisi-kisi dan kebutuhan penelitian	✓				
Aspek kegrafisan						
Kesesuaian tulisan	7. Kesesuaian pemilihan jenis huruf, spasi dan ukuran	✓				
Kesesuaian penyusunan tata letak	8. Penyusunan tata letak bagian-bagian angket sudah sesuai, mulai dari: • Judul angket • Identitas validator • Judul penelitian • Identitas penyusun • Identitas pembimbing • Petunjuk penggunaan • Penilaian yang ditinjau • Komentar dan saran perbaikan • Kesimpulan • Pengesahan	✓				
	9. Penyusunan kalimat butir penilaian yang ditinjau sudah tepat	✓				

F. Komentar dan Saran Perbaikan

Karakteristik dari *Concept Rich Instruction* lebih ditekankan dan pernyataan dalam angket dibuat se jelas mungkin.

G. Kesimpulan

Instrument ini dinyatakan *)

- a. Layak untuk diuji cobakan tanpa revisi
- ☒ b. Layak untuk diuji cobakan dengan revisi sesuai dengan saran
- c. Tidak layak diuji cobakan

*) Lingkari salah satu

Jambi,

Validator



Yelli Ramalisa, S.Pd., M.Sc
NIP. 198406262006042002

Lampiran 3 Hasil Validasi Instrumen (Angket Validasi Desain)

ANGKET VALIDASI INSTRUMEN (ANGKET VALIDASI DESAIN)

Identitas Validator

Nama : Feri Tiona Pasaribu, S.Pd., M.Pd., CIT

Ahli Bidang : Ahli Instrumen

A. Judul

"Pengembangan *E-LKPD* Berbasis *Concept-Rich Instruction (CRI)*
Berbantuan Video Animasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir
Kreatif Pada Materi Persamaan Linear Kelas VII"

B. Penyusun

Nama : Putri Lovia Agustinawati

NIM : A1C220004

C. Pembimbing

1. Yelli Ramalisa, S.Pd., M.Sc
2. Feri Tiona Pasaribu, S.Pd., M.Pd., CIT

D. Petunjuk

Berilah tanda *check list* (√) pada kolom yang sesuai pada butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

- Skor 5 = Sangat Setuju (SS)
Skor 4 = Setuju (S)
Skor 3 = Cukup Setuju (CS)
Skor 2 = Tidak Setuju (TS)
Skor 1 = Sangat tidak setuju (STS)

E. Penilaian yang ditinjau dari

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian				
		5	4	3	2	1
		SS	S	CS	TS	STS
Aspek Kelayakan Isi						
Kelengkapan Isi	1. Angket diuraikan secara lengkap dengan bagian-bagian sebagai berikut:					
	• Judul angket • Identitas validator • Judul penelitian		✓			

	• Identitas penyusun • Identitas pembimbing • Petunjuk penggunaan • Penilaian yang ditinjau • Komentar dan saran perbaikan • Kesimpulan • Pengesahan					
Kesesuaian Butir Penilaian	2. Angket dapat mengukur kesesuaian materi persamaan linear terhadap <i>E-LKPD</i> berbasis <i>Concept-Rich Instruction</i> berbantuan video animasi	✓				
Aspek Kebahasaan						
Penggunaan Bahasa	3. Bahasa yang digunakan berpedoman pada kaidah penulisan yang digunakan sesuai dengan Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI).	✓				
Kejelasan Isi	4. Isi angket diuraikan dengan jelas dan mudah dipahami.	✓				
Aspek penyajian						
Kejelasan Isi Angket	5. Angket mudah digunakan untuk alat ukur penelitian.	✓				
Kesesuaian Isi Angket	6. Angket yang digunakan sesuai dengan kisi-kisi dan kebutuhan penelitian.	✓				
Aspek Keagrafisan						
Kesesuaian Tulisan	7. Kesesuaian pemilihan jenis huruf, spasi dan ukuran.	✓				
Kesesuaian Penyusunan Tata Letak	8. Penyusunan tata letak bagian-bagian angket sudah sesuai, mulai dari: • Judul angket • Identitas validator • Judul penelitian • Identitas penyusun • Identitas pembimbing • Petunjuk penggunaan • Penilaian yang ditinjau • Komentar dan saran perbaikan • Kesimpulan • Pengesahan	✓				
	9. Penyusunan kalimat butir penilaian yang ditinjau sudah tepat.	✓				

F. Komentar dan Saran Perbaikan

Pernyataan harus jelas sesuai dengan kriteria

G. Kesimpulan

Instrumen ini dinyatakan *)

- a. Layak untuk diuji cobakan tanpa revisi
- ⓑ Layak untuk diuji cobakan dengan revisi sesuai dengan saran
- c. Tidak layak diuji cobakan

*) Lingkari salah satu

Jambi,

Validator



Feri Tiona Pasaribu, S.Pd., M.Pd., CIT
NIP. 198602032012122002

Lampiran 4 Hasil Validasi Instrumen (Angket Praktikalitas E-LKPD Oleh Guru)

ANGKET VALIDASI INSTRUMEN PRAKTIKALITAS E-LKPD (GURU)

Identitas Validator

Nama : Feri Tiona Pasaribu, S.Pd., M.Pd., CIT

Ahli Bidang : Ahli Instrumen

A. Judul

"Pengembangan *E-LKPD* Berbasis *Concept-Rich Instruction (CRI)* Berbantuan Video Animasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Materi Persamaan Linear Kelas VII"

B. Penyusun

Nama : Putri Lovia Agustinawati

NIM : A1C220004

C. Pembimbing

1. Yelli Ramalisa, S.Pd., M.Sc

2. Feri Tiona Pasaribu, S.Pd., M.Pd., CIT

D. Petunjuk

Berilah tanda *check list* (✓) pada kolom yang sesuai pada butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

Skor 5 = Sangat Setuju (SS)

Skor 4 = Setuju (S)

Skor 3 = Cukup Setuju (CS)

Skor 2 = Tidak Setuju (TS)

Skor 1 = Sangat tidak setuju (STS)

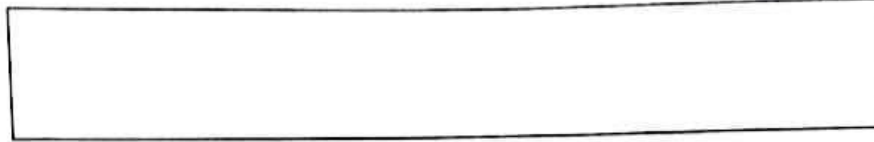
E. Penilaian yang ditinjau dari

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian				
		5	4	3	2	1
		SS	S	CS	TS	STS
Aspek Kelayakan Isi						
Kelengkapan Isi	1. Angket diuraikan secara lengkap dengan bagian-bagian sebagai berikut:	✓				
	• Judul angket					

	• Identitas validator • Judul penelitian • Identitas penyusun • Identitas pembimbing • Petunjuk penggunaan • Penilaian yang ditinjau • Komentar dan saran perbaikan • Kesimpulan • Pengesahan					
Kesesuaian Butir Penilaian	2. Angket dapat mengukur kesesuaian persamaan linear terhadap <i>E-LKPD</i> berbasis <i>Concept-Rich Instruction</i> berbantuan video animasi		✓			
Aspek Kebahasaan						
Penggunaan Bahasa	3. Bahasa yang digunakan berpedoman pada kaidah penulisan yang digunakan sesuai dengan Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI)		✓			
Kejelasan Isi	4. Isi angket diuraikan dengan jelas dan mudah dipahami	✓				
Aspek Penyajian						
Kejelasan Isi Angket	5. Angket mudah digunakan untuk alat ukur penelitian	✓				
Kesesuaian Isi Angket	6. Angket yang digunakan sesuai dengan kisi-kisi dan kebutuhan penelitian		✓			
Aspek Kegrafisan						
Kesesuaian Tulisan	7. Kesesuaian pemilihan jenis huruf, spasi dan ukuran	✓				
Kesesuaian Penyusunan Tata Letak	8. Penyusunan tata letak bagian-bagian angket sudah sesuai, mulai dari: • Judul angket • Identitas validator • Judul penelitian • Identitas penyusun • Identitas pembimbing • Petunjuk penggunaan • Penilaian yang ditinjau • Komentar dan saran perbaikan • Kesimpulan • Pengesahan	✓				
	9. Penyusunan kalimat butir penilaian yang ditinjau sudah tepat		✓			

F. Komentar dan Saran Perbaikan

Indikator materi tolong jelaskan dan lebih perelas lagi*
kriteria yang akan diukur.

**G. Kesimpulan**

Instrument ini dinyatakan *)

- a. Layak untuk diuji cobakan tanpa revisi
- ⓑ Layak untuk diuji cobakan dengan revisi sesuai dengan saran
- c. Tidak layak diuji cobakan

*) Lingkari salah satu

Jambi,

Validator

Feri Tiona Pasaribu, S.Pd., M.Pd., CIT

NIP. 198602032012122002

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian					f
		5	4	3	2	1	
		SS	S	CS	TS	STS	
Aspek Kelayakan Isi							
Kelengkapan Isi	1. Angket diuraikan secara lengkap dengan bagian-bagian sebagai berikut: - Judul angket - Identitas validator - Judul penelitian - Identitas penyusun - Identitas pembimbing - Petunjuk penggunaan - Penilaian yang ditinjau - Komentar dan saran perbaikan - Kesimpulan - Pengesahan	5					5
Kesesuaian Butir Penilaian	2. Angket dapat mengukur kesesuaian persamaan linear terhadap <i>E-LKPD</i> berbasis <i>Concept-Rich Instruction</i> berbantuan video animasi		4				4
Aspek Kebahasaan							
Penggunaan Bahasa	3. Bahasa yang digunakan berpedoman pada kaidah penulisan yang digunakan sesuai dengan Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI)		4				4
Kejelasan Isi	4. Isi angket diuraikan dengan jelas dan mudah dipahami	5					5
Angket Penyajian							
Kejelasan Isi Angket	5. Angket mudah digunakan untuk alat ukur penelitian	5					5
Kesesuaian Isi Angket	6. Angket yang digunakan sesuai dengan kisi-kisi dan kebutuhan penelitian		4				4
Aspek Kegrafisan							
Kesesuaian Tulisan	7. Kesesuaian pemilihan jenis huruf, spasi dan ukuran	5					5
Kesesuaian Penyusunan Tata Letak	8. Penyusunan tata letak bagian-bagian angket sudah sesuai, mulai dari: Judul angket	5					5

Lampiran 5 Hasil Validasi Instrumen (Angket Praktikalitas E-LKPD Oleh Siswa)

ANGKET VALIDASI INSTRUMEN PRAKTIKALITAS E-LKPD (SISWA)

Identitas Validator

Nama : Feri Tiona Pasaribu, S.Pd., M.Pd., CIT

Ahli Bidang : Ahli Instrumen

A. Judul

"Pengembangan E-LKPD Berbasis *Concept-Rich Instruction (CRI)* Berbantuan Video Animasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Materi Persamaan Linear Kelas VII"

B. Penyusun

Nama : Putri Lovia Agustinawati

NIM : A1C220004

C. Pembimbing

1. Yelli Ramalisa, S.Pd., M.Sc
2. Feri Tiona Pasaribu, S.Pd., M.Pd., CIT

D. Petunjuk

Berilah tanda *check list* (✓) pada kolom yang sesuai pada butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

- Skor 5 = Sangat Setuju (SS)
 Skor 4 = Setuju (S)
 Skor 3 = Cukup Setuju (CS)
 Skor 2 = Tidak Setuju (TS)
 Skor 1 = Sangat tidak setuju (STS)

E. Penilaian yang ditinjau dari

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian				
		5	4	3	2	1
		SS	S	CS	TS	STS
Aspek Kelengkapan Isi						
Kelengkapan Isi	1. Angket diuraikan secara lengkap dengan bagian-bagian sebagai berikut:	✓				
	• Judul angket • Identitas validator • Judul penelitian					

	• Identitas penyusun • Identitas pembimbing • Petunjuk penggunaan • Penilaian yang ditinjau • Komentar dan saran perbaikan • Kesimpulan • Pengesahan					
Kesesuaian Butir Penilaian	2. Angket dapat mengukur kesesuaian materi persamaan linear terhadap <i>E-LKPD</i> berbasis <i>Concept-Rich Instruction</i> berbantuan video animasi..		✓			
Aspek Kebahasaan						
Penggunaan Bahasa	3. Bahasa yang digunakan berpedoman pada kaidah penulisan yang digunakan sesuai dengan Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI).		✓			
Kejelasan Isi	4. Isi angket diuraikan dengan jelas dan mudah dipahami.	✓				
Aspek Penyajian						
Kejelasan Isi Angket	5. Angket mudah digunakan untuk alat ukur penelitian.	✓				
Kesesuaian Isi Angket	6. Angket yang digunakan sesuai dengan kisi-kisi dan kebutuhan penelitian.	✓				
Aspek Kegrafisan						
Kesesuaian Tulisan	7. Kesesuaian pemilihan jenis huruf, spasi dan ukuran.	✓				
Kesesuaian Penyusunan Tata Letak	8. Penyusunan tata letak bagian-bagian angket sudah sesuai, mulai dari: • Judul angket • Identitas validator • Judul penelitian • Identitas penyusun • Identitas pembimbing • Petunjuk penggunaan • Penilaian yang ditinjau • Komentar dan saran perbaikan • Kesimpulan • Pengesahan	✓				
	9. Penyusunan kalimat butir penilaian yang ditinjau sudah tepat.		✓			

F. Komentar dan Saran Perbaikan

Bahasa yang digunakan harus mudah dipahami oleh siswa

**G. Kesimpulan**

Instrument ini dinyatakan *)

- a. Layak untuk diuji cobakan tanpa revisi
- ⑥ Layak untuk diuji cobakan dengan revisi sesuai dengan saran
- c. Tidak layak diuji cobakan

*) Lingkari salah satu

Jambi,

Validator

Feri Tiona Pasaribu, S.Pd., M.Pd., CIT

NIP. 198602032012122002

Lampiran 6 Hasil Validasi Instrumen (Angket Respon Siswa)

ANGKET VALIDASI

INSTRUMEN EFEKTIVITAS (ANGKET RESPON SISWA)

Identitas Validator

Nama : Feri Tiona Pasaribu, S.Pd., M.Pd., CIT

Ahli Bidang : Ahli Instrumen

A. Judul

"Pengembangan *E-LKPD* Berbasis *Concept-Rich Instruction (CRI)* Berbantuan Video Animasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Materi Persamaan Linear Kelas VII"

B. Penyusun

Nama : Putri Lovia Agustinawati

NIM : A1C220004

C. Pembimbing

1. Yelli Ramalisa, S.Pd., M.Sc

2. Feri Tiona Pasaribu, S.Pd., M.Pd., CIT

D. Petunjuk

Berilah tanda *check list* (✓) pada kolom yang sesuai pada butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

Skor 5 = Sangat Setuju (SS)

Skor 4 = Setuju (S)

Skor 3 = Cukup Setuju (CS)

Skor 2 = Tidak Setuju (TS)

Skor 1 = Sangat tidak setuju (STS)

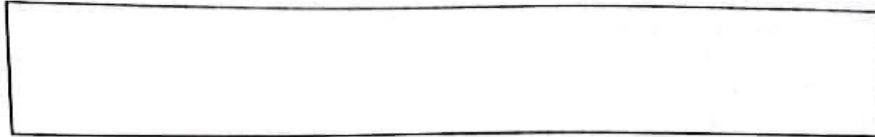
E. Penilaian yang ditinjau dari

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian				
		5	4	3	2	1
		SS	S	CS	TS	STS
Aspek Kelayakan Isi						
Kelengkapan isi	1. Angket diuraikan secara lengkap dengan bagian-bagian sebagai berikut: • Judul angket	✓				

	• Identitas validator • Judul penelitian • Identitas penyusun • Identitas pembimbing • Petunjuk penggunaan • Penilaian yang ditinjau • Komentar dan saran perbaikan • Kesimpulan • Pengesahan					
Kesesuaian butir penilaian	2. Angket dapat mengukur kesesuaian materi persamaan linear terhadap <i>E-LKPD</i> berbasis <i>Concept-Rich Instruction</i> berbantuan video animasi..		✓			
Aspek kebahasaan						
Penggunaan bahasa	3. Bahasa yang digunakan berpedoman pada kaidah penulisan yang digunakan sesuai dengan Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI)		✓			
Kejelasan isi	4. Isi angket diuraikan dengan jelas dan mudah dipahami		✓			
Angket penyajian						
Kejelasan isi angket	5. Angket mudah digunakan untuk alat ukur penelitian	✓				
Kesesuaian isi angket	6. Angket yang digunakan sesuai dengan kisi-kisi dan kebutuhan penelitian		✓			
Aspek kegrafisan						
Kesesuaian tulisan	7. Kesesuaian pemilihan jenis huruf, spasi dan ukuran	✓				
Kesesuaian penyusunan tata letak	8. Penyusunan tata letak bagian-bagian angket sudah sesuai, mulai dari: • Judul angket • Identitas validator • Judul penelitian • Identitas penyusun • Identitas pembimbing • Petunjuk penggunaan • Penilaian yang ditinjau • Komentar dan saran perbaikan • Kesimpulan • Pengesahan		✓			
	9. Penyusunan kalimat butir penilaian yang ditinjau sudah tepat		✓			

F. Komentar dan Saran Perbaikan

Pernyataan pada angket harus jelas agar mudah dipahami.

**G. Kesimpulan**

Instrument ini dinyatakan *)

- a. Layak untuk diuji cobakan tanpa revisi
- ☒ b. Layak untuk diuji cobakan dengan revisi sesuai dengan saran
- c. Tidak layak diuji cobakan

*) Lingkari salah satu

Jambi,

Validator

Feri Tiona Pasaribu, S.Pd., M.Pd., CIT

NIP. 198602032012122002

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian					f
		5	4	3	2	1	
		SS	S	CS	TS	STS	
Aspek Kelayakan Isi							
Kelengkapan isi	1. Angket diuraikan secara lengkap dengan bagian-bagian sebagai berikut: - Judul angket - Identitas validator - Judul penelitian - Identitas penyusun - Identitas pembimbing - Petunjuk penggunaan - Penilaian yang ditinjau - Komentar dan saran perbaikan - Kesimpulan - Pengesahan	5					5
Kesesuaian butir penilaian	2. Angket dapat mengukur kesesuaian materi persamaan linear terhadap <i>E-LKPD</i> berbasis <i>Concept-Rich Instruction</i> berbantuan video animasi..		4				4
Aspek kebahasaan							
Penggunaan bahasa	3. Bahasa yang digunakan berpedoman pada kaidah penulisan yang digunakan sesuai dengan Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI)		4				4
Kejelasan isi	4. Isi angket diuraikan dengan jelas dan mudah dipahami		4				4
Angket penyajian							
Kejelasan isi angket	5. Angket mudah digunakan untuk alat ukur penelitian	5					5

Lampiran 7 Hasil Validasi Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kreatif

ANGKET VALIDASI INSTRUMEN (TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF)

Identitas Validator

Nama : Yelli Ramalisa, S.Pd., M.Sc

Ahli Bidang : Ahli Instrumen

H. Judul

"Pengembangan *E-LKPD* Berbasis *Concept-Rich Instruction (CRI)*
Berbantuan Video Animasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir
Kreatif Pada Materi Persamaan Linear Kelas VII"

I. Penyusun

Nama : Putri Lovia Agustinawati

NIM : A1C220004

J. Pembimbing

1. Yelli Ramalisa, S.Pd., M.Sc

2. Feri Tiona Pasaribu, S.Pd., M.Pd., CIT

K. Petunjuk

Berilah tanda *check list* (✓) pada kolom yang sesuai pada butir penilaian
dengan keterangan sebagai berikut:

Skor 5 = Sangat Setuju (SS)

Skor 4 = Setuju (S)

Skor 3 = Cukup Setuju (CS)

Skor 2 = Tidak Setuju (TS)

Skor 1 = Sangat tidak setuju (STS)

L. Penilaian yang ditinjau dari

Indikator Penilaian	Butir penilaian	Penilaian				
		5	4	3	2	1
		SS	S	CS	TS	STS
Aspek Materi dan tampilan penulisan						
Kesesuaian Soal	1. Soal pada tes kemampuan berpikir kreatif mencakup indikator kelancaran (<i>fluency</i>), keluwesan (<i>flexibility</i>), keaslian (<i>originality</i>), dan elaborasi (<i>elaboration</i>) serta sesuai dengan kompetensi dasar		✓			
	2. Soal pada tes kemampuan berpikir	✓				

	kreatif relevan dengan materi persamaan linear						
Kejelasan Petunjuk Soal	3. Terdapat petunjuk yang jelas tentang tata cara mengerjakan soal dan ilustrasi gambar yang disajikan pada soal jelas	✓					
Aspek Kebahasaan dan Desain							
Penggunaan Bahasa	4. Butir soal menggunakan bahasa yang baik dan benar	✓					
	5. Penggunaan bahasa pada soal tes kemampuan berpikir kreatif mengacu pada PUEBI (Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia)		✓				
Desain	6. Ilustrasi pada soal dapat mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa	✓					

M. Komentar dan Saran Perbaikan

Soal yang diberikan harus sesuai dengan kebutuhan nyata dan indikator berpikir kreatif.

N. Kesimpulan

Instrument ini dinyatakan *)

- Layak untuk diuji cobakan tanpa revisi
- ☒ Layak untuk diuji cobakan dengan revisi sesuai dengan saran
- Tidak layak diuji cobakan

*) Lingkari salah satu

Jambi,

Validator



Yelli Ramalisa, S.Pd., M.Sc

NIP. 198406262006042002

Indikator Penilaian	Butir penilaian	Penilaian					f
		5	4	3	2	1	
		SS	S	CS	TS	STS	
Aspek Materi dan tampilan penulisan							
Kesesuaian Soal	1. Soal pada tes kemampuan berpikir kreatif mencakup indikator kelancaran (<i>fluency</i>), keluwesan (<i>flexibility</i>), keaslian (<i>originality</i>), dan elaborasi (<i>elaboration</i>) serta sesuai dengan kompetensi dasar		4				4
	2. Soal pada tes kemampuan berpikir kreatif relevan dengan materi persamaan linear	5					5
Kejelasan Petunjuk Soal	3. Terdapat petunjuk yang jelas tentang tata cara mengerjakan soal dan Ilustrasi gambar yang disajikan pada soal jelas	5					5
Aspek Kebahasaan dan Desain							
Penggunaan Bahasa	4. Butir soal menggunakan bahasa yang baik dan benar	5					5
	5. Penggunaan bahasa pada soal tes kemampuan berpikir kreatif mengacu pada PUEBI (Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia)		4				4
Desain	6. Ilustrasi pada soal dapat mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa	5					5
Σf							28
Σn							30
P							93%

Lampiran 8 Hasil Angket Validasi Materi

ANGKET VALIDASI MATERI

Identitas Validator

Nama : Yelli Ramalisa, S.Pd., M.Sc

Ahli Bidang : Ahli Materi

A. Judul

"Pengembangan *E-LKPD* Berbasis *Concept-Rich Instruction (CRI)* Berbantuan Video Animasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Materi Persamaan Linear Kelas VII"

B. Penyusun

Nama : Putri Lovia Agustinawati

NIM : A1C220004

C. Pembimbing

1. Yelli Ramalisa, S.Pd., M.Sc
2. Feri Tiona Pasaribu, S.Pd., M.Pd., CIT

D. Petunjuk

Berilah tanda *check list* (✓) pada kolom yang sesuai pada butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

- Skor 5 = Sangat Setuju (SS)
 Skor 4 = Setuju (S)
 Skor 3 = Cukup Setuju (CS)
 Skor 2 = Tidak Setuju (TS)
 Skor 1 = Sangat tidak setuju (STS)

A. Penilaian yang ditinjau dari

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian				
		5	4	3	2	1
		SS	S	CS	TS	STS
Aspek Kelayakan Isi						
Kesesuaian Materi	1. Materi yang disajikan pada <i>E-LKPD</i> mencakup materi pokok yang terkandung dalam Capaian Pembelajaran dan sudah sesuai.	✓				
	2. Konsep materi yang disajikan sesuai dengan keterbutuhan materi pokok yang mendukung ketercapaian Tujuan Pembelajaran.	✓				
Kelayakan isi	3. Materi yang disajikan pada <i>E-LKPD</i> dalam bentuk penyajian yang mudah dipahami dan dipelajari oleh siswa	✓				
	4. Lembar pada setiap kegiatan belajar sesuai dengan kenyataan pada kehidupan sehari-hari sehingga efisien untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam berpikir kreatif		✓			
	5. Konsep dari materi yang disajikan pada <i>E-LKPD</i> tidak menimbulkan kesalahan penafsiran.	✓				

	6. Pada <i>E-LKPD</i> terdapat video animasi hasil pengembangan untuk membantu siswa dalam memahami materi.	✓				
Aspek kebahasaan						
Kesesuaian Materi	7. Bahasa yang digunakan dalam <i>E-LKPD</i> menarik, jelas, dan mudah untuk dipahami.	✓				
	8. Bahasa yang digunakan pada <i>E-LKPD</i> tidak menimbulkan multitafsir.		✓			
	9. Kata dan kalimat yang digunakan pada <i>E-LKPD</i> mewakili isi pesan atau informasi yang ingin disampaikan.		✓			
	10. Bahasa yang digunakan pada <i>E-LKPD</i> mengacu pada PUEBI (Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia)		✓			
	11. Bahasa yang digunakan sesuai dengan karakteristik siswa tingkat SMP sehingga mempermudah dalam pemahaman konsep materi persamaan linear.	✓				
Angket Kelayakan komponen						
Keefektifan Penyajian	12. Sistematika penyajian pada <i>E-LKPD</i> disusun secara sistematis	✓				
	13. Terdapat video animasi yang mendukung meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.	✓				
	14. Latihan sesuai dengan indikator <i>CRI</i>	✓				
Pendukung penyajian	15. Latihan soal mendukung kemampuan berpikir kreatif siswa		✓			
Aspek Karakteristik Pendekatan <i>Concept-Rich Instruction</i>						
Practice (Praktik)	16. Pada <i>E-LKPD</i> terdapat penyajian suatu masalah tertentu yang kemudian di praktikkan siswa kedalam bentuk kehidupan sehari-hari	✓				
Decontextualization (dekontekstualisasi)	17. Selama menggunakan <i>E-LKPD</i> siswa diminta dapat menyelesaikan masalah dengan contoh yang sama.	✓				
Encapsulating The Generalization In Words (merangkum generalisasi dalam kata-kata)	18. Siswa merefleksikan hasil kegiatan belajarnya dengan memahami konsep.		✓			
Recontextualization (rekontekstualisasi)	19. Siswa mengaplikasikan konsep yang berbeda kemudian menghubungkan dengan konsep sebelumnya.		✓			
Realization (realisasi)	20. Siswa menerapkan konsep yang baru dipelajari pada situasi yang terkait dengan konsep tersebut		✓			

B. Komentar dan Saran Perbaikan

- Materi yang diberikan harus sesuai tujuan Pembelajaran dan sesuai indikator yang akan dicapai
- Tujuan pembelajaran memiliki kata kerja operasional 2
- untuk E-LKPD 1 pada kegiatan praktik ditambah materi kalimat terbuka dan kalimat tertutup.

C. Kesimpulan

Instrument ini dinyatakan *)

- a. Layak untuk diuji cobakan tanpa revisi
 - ☒ b. Layak untuk diuji cobakan dengan revisi sesuai dengan saran
 - c. Tidak layak diuji cobakan
- *) Lingkari salah satu

Jambi,

Validator



Yelli Ramalisa, S.Pd., M.Sc

NIP. 198406262006042002

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian					f
		5	4	3	2	1	
		SS	S	CS	TS	STS	
Aspek Kelayakan Isi							
Kesesuaian Materi	1. Materi yang disajikan pada <i>E-LKPD</i> mencakup materi pokok yang terkandung dalam Capaian Pembelajaran dan sudah sesuai.	5					5
Kelayakan isi	2. Konsep materi yang disajikan sesuai dengan kebutuhan materi pokok yang mendukung ketercapaian Tujuan Pembelajaran.	5					5
	3. Materi yang disajikan pada <i>E-LKPD</i> dalam bentuk penyajian yang mudah dipahami dan dipelajari oleh siswa	5					5
	4. Lembar pada setiap kegiatan belajar sesuai dengan kenyataan pada kehidupan sehari-hari sehingga efisien untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam berpikir kreatif		4				4
	5. Konsep dari materi yang disajikan pada <i>E-LKPD</i> tidak menimbulkan kesalahan penafsiran.	5					5
	6. Pada <i>E-LKPD</i> terdapat video animasi hasil pengembangan untuk membantu siswa dalam memahami materi.	5					5
Aspek kebahasaan							
Kesesuaian Materi	7. Bahasa yang digunakan dalam <i>E-LKPD</i> menarik, jelas, dan mudah untuk dipahami.	5					5
	8. Bahasa yang digunakan pada <i>E-LKPD</i> tidak menimbulkan multitafsir.		4				4

	9. Kata dan kalimat yang digunakan pada <i>E-LKPD</i> mewakili isi pesan atau informasi yang ingin disampaikan.		4				4
	10. Bahasa yang digunakan pada <i>E-LKPD</i> mengacu pada PUEBI (Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia)		4				4
	11. Bahasa yang digunakan sesuai dengan karakteristik siswa tingkat SMP sehingga mempermudah dalam pemahaman konsep materi persamaan linear.	5					5
Angket Kelayakan komponen							
Keefektifan Penyajian	12. Sistematika penyajian pada <i>E-LKPD</i> disusun secara sistematis	5					5
	13. Terdapat video animasi yang mendukung meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.	5					5
	14. Latihan sesuai dengan indikator <i>CRI</i>	5					5
Pendukung penyajian	15. Latihan soal mendukung kemampuan berpikir kreatif siswa		4				4
Aspek Karakteristik Pendekatan <i>Concept-Rich Instruction</i>							
<i>Practice</i> (Praktik)	16. Pada <i>E-LKPD</i> terdapat penyajian suatu masalah tertentu yang kemudian di praktikkan siswa kedalam bentuk kehidupan sehari-hari	5					5
<i>Decontextualization</i> (dekontektualisasi)	17. Selama menggunakan <i>E-LKPD</i> siswa diminta dapat menyelesaikan masalah dengan contoh yang sama.	5					5
<i>Encapsulating The Generalization In Words</i> (merangkum generalisasi dalam kata- kata)	18. Siswa merefleksi hasil kegiatan belajarnya dengan memahami konsep.		4				4

Lampiran 9 Hasil Angket Validasi Desain

ANGKET VALIDASI DESAIN

Identitas Validator

Nama : Feri Tiona Pasaribu, S.Pd., M.Pd., CIT

Ahli Bidang : Ahli Desain

A. Judul

"Pengembangan *E-LKPD* Berbasis *Concept-Rich Instruction (CRI)*
Berbantuan Video Animasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir
Kreatif Pada Materi Persamaan Linear Kelas VII"

B. Penyusun

Nama : Putri Lovia Agustinawati

NIM : A1C220004

C. Pembimbing

1. Yelli Ramalisa, S.Pd., M.Sc
2. Feri Tiona Pasaribu, S.Pd., M.Pd., CIT

D. Petunjuk

Berilah tanda *check list* (✓) pada kolom yang sesuai pada butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

- Skor 5 = Sangat Setuju (SS)
Skor 4 = Setuju (S)
Skor 3 = Cukup Setuju (CS)
Skor 2 = Tidak Setuju (TS)
Skor 1 = Sangat tidak setuju (STS)

E. Penilaian yang ditinjau dari

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian				
		5 SS	4 S	3 CS	2 TS	1 STS
Tampilan Penulisan	1. Tampilan penulisan <i>E-LKPD</i> menarik		✓			
	2. Kalimat yang di pakai komunikatif sehingga mudah dipahami		✓			
	3. Tata letak penulisan sudah bagus	✓				
	4. Penulisan huruf dan <i>margins</i> sudah sesuai untuk anak tingkat SMP		✓			
Tampilan Fisik	5. <i>E-LKPD</i> dapat diakses oleh siswa menggunakan aplikasi berbasis web <i>Wizer.Me</i> yang disebut melalui link	✓				
	6. <i>E-LKPD</i> dapat diakses secara online.	✓				

Karakteristik E-LKPD	7. E-LKPD di desain dengan susunan yang meliputi : judul, identitas, capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, peta konsep, petunjuk penggunaan, dan kegiatan belajar sesuai tahapan CRI	✓				
	8. Desain yang dibuat sesuai konsep CRI	✓				
	9. E-LKPD fleksibel digunakan		✓			
	10. E-LKPD memuat instruksi yang jelas		✓			

F. Komentar dan Saran Perbaikan

lebih perbanyak tampilan video animasi pada E-LKPD

G. Kesimpulan

Instrumen ini dinyatakan *)

- Layak untuk diuji cobakan tanpa revisi
- ☒ Layak untuk diuji cobakan dengan revisi sesuai dengan saran
- Tidak layak diuji cobakan

*) Lingkari salah satu

Jambi,

Validator



Feri Tiona Pasaribu, S.Pd., M.Pd., CIT
NIP. 198602032012122002

Lampiran 10 Hasil Angket Praktikalitas E-LKPD Oleh Guru

ANGKET PRAKTIKALITAS E-LKPD UNTUK GURU

Identitas Validator

Nama : *Mashudi, S.Pd*

Ahli Bidang : Guru

A. Judul

"Pengembangan *E-LKPD* Berbasis *Concept-Rich Instruction (CRI)*

Berbantuan Video Animasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir

Kreatif Pada Materi Persamaan Linear Kelas VII"

B. Penyusun

Nama : Putri Lovia Agustinawati

NIM : A1C22004

C. Pembimbing

3. Yelli Ramalisa, S.Pd., M.Sc

4. Feri Tiona Pasaribu, S.Pd., M.Pd., CIT

D. Petunjuk

Berilah tanda *check list* (✓) pada kolom yang sesuai pada butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

Skor 5 = Sangat Setuju (SS)

Skor 4 = Setuju (S)

Skor 3 = Cukup Setuju (CS)

Skor 2 = Tidak Setuju (TS)

Skor 1 = Sangat tidak setuju (STS)

E. Penilaian yang ditinjau dari

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian				
		5	4	3	2	1
		SS	S	CS	TS	STS
Aspek Kelayakan Isi						
Kesesuaian Materi	1. Materi yang disajikan pada <i>E-LKPD</i> mencakup semua materi pokok yang sesuai dengan Capaian Pembelajaran dan Tujuan	✓				

	Pembelajaran				
	2.	Materi yang disajikan pada <i>E-LKPD</i> sesuai dengan indikator pembelajaran persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel,	✓		
	3.	Materi yang disajikan pada <i>E-LKPD</i> sistematis mulai dari informasi CP dan tujuan, petunjuk kerja, materi, video, dan lembar kerja.	✓		
	4.	<i>E-LKPD</i> dengan materi persamaan linear dengan basis <i>CRI</i> baik untuk dikembangkan.	✓		
	5.	<i>E-LKPD</i> dikembangkan sesuai untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.	✓		
	6.	<i>E-LKPD</i> di kembangkan dengan bantuan video animasi yang sesuai dengan indikator <i>CRI</i>	✓		
Aspek Kebahasaan					
Keterbacaan dan Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa	7.	Bahasa yang digunakan dalam <i>E-LKPD</i> memudahkan untuk memahami materi yang disajikan dan interaktif.	✓		
	8.	Ejaan pada <i>E-LKPD</i> yang digunakan mengacu pada PUEBI (Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia).	✓		
Aspek Tampilan					
Penyajian Materi	9.	<i>E-LKPD</i> dibantu video-video animasi yang tersematkan sehingga lebih mudah dalam pemahaman konsep.	✓		
	10.	Pada <i>E-LKPD</i> terdapat gambar atau ilustrasi yang mempermudah siswa memahami butir-butir penting yang disampaikan.		✓	
Aspek Penggunaan <i>E-LKPD</i>					
Kepraktisan Penggunaan <i>E-LKPD</i>	11.	Pengembangan <i>E-LKPD</i> dirancang dengan menarik dan intuitif agar dapat menimbulkan motivasi belajar siswa.	✓		
	12.	<i>E-LKPD</i> dapat digunakan siswa secara mandiri.	✓		
	13.	<i>E-LKPD</i> dapat melatih keterampilan peserta didik dalam merekonstruksi ulang konsep melalui fitur-fitur interaktivitas di dalamnya.	✓		

F. Komentar dan Saran Perbaikan

E-LKPD sudah baik dan dapat untuk memotivasi siswa belajar.

G. Kesimpulan

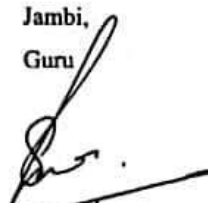
Instrument ini dinyatakan *)

- a. Layak untuk diuji cobakan tanpa revisi
- b. Layak untuk diuji cobakan dengan revisi sesuai dengan saran
- c. Tidak layak diuji cobakan

*) Lingkari salah satu

Jambi,

Guru


Mashudi, S.Pd.

NIP.

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian					f
		5	4	3	2	1	
		SS	S	CS	TS	STS	
Aspek Kelayakan Isi							
Kesesuaian Materi	1. Materi yang disajikan pada <i>E-LKPD</i> mencakup semua materi pokok yang sesuai dengan Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran	5					5
	2. Materi yang disajikan pada <i>E-LKPD</i> sesuai dengan indikator pembelajaran persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel, dan perbandingan rasio.		4				4
	3. Materi yang disajikan pada <i>E-LKPD</i> sistematis mulai dari informasi CP dan tujuan, petunjuk kerja, materi, video, dan lembar kerja.		4				4
	4. <i>E-LKPD</i> dengan materi persamaan linear dengan basis <i>CRI</i> baik untuk dikembangkan.	5					5
	5. <i>E-LKPD</i> dikembangkan sesuai untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.	5					5
	6. <i>E-LKPD</i> di kembangkan dengan bantuan video animasi yang sesuai dengan indikator <i>CRI</i>	5					5
Aspek Kebahasaan							
Keterbacaan dan	7. Bahasa yang digunakan dalam <i>E-LKPD</i> memudahkan untuk memahami materi yang disajikan dan interaktif.	5					5

Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa	8. Ejaan pada <i>E-LKPD</i> yang digunakan mengacu pada PUEBI (Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia).	5					5
Aspek Tampilan							
Penyajian Materi	9. <i>E-LKPD</i> dibantu video-video animasi yang tersematkan sehingga lebih mudah dalam pemahaman konsep.	5					5
	10. Pada <i>E-LKPD</i> terdapat gambar atau ilustrasi yang mempermudah siswa memahami butir-butir penting yang disampaikan.		4				4
Aspek Penggunaan <i>E-LKPD</i>							
Kepraktisan Penggunaan <i>E-LKPD</i>	11. Pengembangan <i>E-LKPD</i> dirancang dengan menarik dan intuitif agar dapat menimbulkan motivasi belajar siswa.	5					5
	12. <i>E-LKPD</i> dapat digunakan siswa secara mandiri.	5					5
	13. <i>E-LKPD</i> dapat melatih keterampilan peserta didik dalam merekonstruksi ulang konsep melalui fitur-fitur interaktivitas di dalamnya.	5					5
Σf							62
Σn							65
P							95%

Lampiran 11 Hasil Angket Praktikalitas E-LKPD Oleh Siswa

ANGKET PRAKTIKALITAS E-LKPD (SISWA)

Identitas Validator

Nama : Fadhlan Gibran Alvaro

Ahli Bidang : Siswa

A. Judul

"Pengembangan E-LKPD Berbasis *Concept-Rich Instruction (CRI)*
Berbantuan Video Animasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir
Kreatif Pada Materi Persamaan Linear Kelas VII"

B. Penyusun

Nama : Putri Lovia Agustinawati

NIM : A1C220004

C. Pembimbing

1. Yelli Ramalisa, S.Pd., M.Sc
2. Feri Tiona Pasaribu, S.Pd., M.Pd., CIT

D. Petunjuk

Berilah tanda *check list* (✓) pada kolom yang sesuai pada butir penilaian
dengan keterangan sebagai berikut:

Skor 5 = Sangat Setuju (SS)

Skor 4 = Setuju (S)

Skor 3 = Cukup Setuju (CS)

Skor 2 = Tidak Setuju (TS)



Skor 1 = Sangat tidak setuju (STS)

E. Penilaian yang ditinjau dari

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian				
		5	4	3	2	1
		SS	S	CS	TS	STS
Aspek Tampilan dan kelayakan Isi						
Bagian Materi pada E-LKPD	1. Materi yang disajikan pada E-LKPD mudah dimengerti dan sesuai dengan kurikulum yakni kurikulum merdeka		✓			
	2. Penggunaan ilustrasi dan gambar mendukung pemahaman materi persamaan linear		✓			
	3. Contoh-contoh yang disajikan dalam E-LKPD dapat membantu pemahaman konsep materi persamaan linear		✓			
	4. Latihan soal dapat membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif	✓				
Pendukung Penyajian Materi	5. Pemanfaatan video-video animasi hasil pengembangan dan YouTube dapat mendukung pemahaman materi persamaan linear			✓		
	6. Pemanfaatan video animasi dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa		✓			
Aspek Kebahasaan						
Keterbacaan	7. Bahasa yang digunakan dalam E-LKPD mudah dipahami.		✓			
	8. Keterangan pada setiap gambar memperjelas pemahaman konsep persamaan linear		✓			
Aspek tampilan dan kelengkapan komponen						
Kepraktisan Penggunaan E-LKPD	9. E-LKPD efektif untuk meningkatkan pemahaman materi.		✓			
	10. E-LKPD dapat diakses secara mandiri di rumah maupun di sekolah	✓				
	11. Pengembangan E-LKPD dirancang dengan menarik komunikatif supaya menimbulkan motivasi belajar siswa			✓		
	12. Video-video animasi dapat diputar dari berbagai jenis perangkat ponsel.		✓			

F. Komentar dan Saran Perbaikan

~~E-LKPD sangat menarik~~
 mudah belajar memakai E-LKPD



G. Kesimpulan

Instrument ini dinyatakan *)

- a. Layak untuk diuji cobakan tanpa revisi
- b. Layak untuk diuji cobakan dengan revisi sesuai dengan saran
- c. Tidak layak diuji cobakan

*) Lingkari salah satu

Jambi, 22-november-2023

Nama Siswa


Fathian Ghbran Alhadi

Lampiran 12 Hasil Angket Respon Efektivitas E-LKPD Oleh Siswa

ANGKET EFEKTIVITAS (ANGKET RESPON SISWA)

Identitas Validator

Nama : Rifqi Al Furqon

Ahli Bidang : Siswa

A. Judul

"Pengembangan *E-LKPD* Berbasis *Concept-Rich Instruction (CRI)*
Bantuan Video Animasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir
Kreatif Pada Materi Persamaan Linear Kelas VII"

B. Penyusun

Nama : Putri Lovia Agustinawati

NIM : A1C220004

C. Pembimbing

1. Yelli Ramalisa, S.Pd., M.Sc
2. Feri Tiona Pasaribu, S.Pd., M.Pd., CIT

D. Petunjuk

Berilah tanda *check list* (✓) pada kolom yang sesuai pada butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

- Skor 5 = Sangat Setuju (SS)
Skor 4 = Setuju (S)
Skor 3 = Cukup Setuju (CS)
Skor 2 = Tidak Setuju (TS)
Skor 1 = Sangat tidak setuju (STS)

E. Penilaian yang ditinjau dari

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian				
		5 SS	4 S	3 CS	2 TS	1 STS
Isi/materi <i>E-LKPD</i>	1. Materi yang disajikan pada <i>E-LKPD</i> sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diinginkan	✓				
	2. Pembelajaran dalam <i>E-LKPD</i> dikemas secara menarik sehingga saya termotivasi untuk belajar		✓			
	3. Saya dapat berpikir secara kreatif dengan adanya video animasi dalam <i>E-LKPD</i>			✓		
	4. Informasi yang disampaikan sudah jelas		✓			

Tujuan pembelajaran	5. Konsep dan latihan per kasus membuat saya mencapai tujuan pembelajaran.	✓				
	6. Keterangan yang dicantumkan pada E-LKPD membuat saya lebih memahami materi		✓			
Kebahasaan	7. Materi yang disajikan dalam E-LKPD menggunakan bahasa yang mudah dipahami dan komunikatif	✓				
Keefektifan dan fungsi E-LKPD	8. Keberadaan E-LKPD penting bagi saya untuk menguasai pembelajaran secara kreatif dan inovatif		✓			
	9. Penggunaan aplikasi berbasis web Wizer.Me memudahkan saya belajar untuk mengerjakan E-LKPD		✓			
	10. Bantuan video animasi membuat saya lebih tertarik belajar persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel pada E-LKPD.		✓			

F. Komentar dan Saran Perbaikan

Saya suka dengan E-LKPD yang dibuat, karena dengan adanya E-LKPD membuat saya tidak bosan dalam belajar MTK.

G. Kesimpulan

Instrument ini dinyatakan *)

- Layak untuk diuji cobakan tanpa revisi
- Layak untuk diuji cobakan dengan revisi sesuai dengan saran
- Tidak layak diuji cobakan

*) Lingkari salah satu

Jambi,

Siswa



RIFIQI AL FURQON

**Lampiran 13 Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kreatif dan Kunci Jawaban
(Pretest)**

**INSTRUMEN TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF
(PRETEST)**

A. Identitas Siswa

Nama :
 Kelas/Semester : VII/I
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi : Operasi hitung aljabar
 Alokasi Waktu :

Petunjuk pengerjaan soal

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal.
2. Bacalah soal dengan teliti.

Soal

1. Pak Andi adalah seorang petani yang memiliki sebuah kebun yang berbentuk persegi panjang. Keliling kebun tersebut adalah $(8x+12)$ meter. Setelah diukur ternyata panjang kebun tersebut adalah $(x+3)$ meter. Tentukan lebar kebun pak Andi. Selanjutnya, apakah kamu dapat menuliskan dua bentuk aljabar yang ekuivalen dengan keliling kebun pak Andi?
2. Andi naik ojek setiap hari Senin hingga jumat untuk pergi ke sekolah dan juga waktu pulang ke rumah. Biaya satu kali naik ojek adalah n rupiah. Andi diberikan uang Rp65.000,00 per minggu oleh orangtuanya untuk biaya transportasi ojek. Tentukan:
 - a) Berapa biaya ojek per hari? Tulislah dalam bentuk aljabar
 - b) Berapa biaya ojek per minggu? Tulislah dalam bentuk aljabar
 - c) Bagaimana bentuk aljabar uang Andi setelah pulang di hari senin?
 - d) Bagaimana sisa uang Andi di akhir minggu? Tulislah dalam bentuk aljabar

- e) Berapa sisa uang Andi saat istirahat di Rabu? Tulisalah dalam bentuk aljabar.
- f) Apa yang terjadi jika $n = \text{Rp}7.000,00$?

Penyelesaian soal:

No	Soal Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel	Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif
1.	Pak Andi adalah seorang petani yang memiliki sebuah kebun yang berbentuk persegi panjang. Keliling kebun tersebut adalah $(8x+12)$ meter. Setelah diukur ternyata panjang kebun tersebut adalah $(x+3)$ meter. Tentukan lebar kebun pak Andi. Selanjutnya, apakah kamu dapat menuliskan dua bentuk aljabar yang ekuivalen dengan keliling kebun pak Andi? Penyelesaian: Kelancaran (4) (siswa dapat menyelesaikan persamaan tersebut dan mengetahui unsur unsur dalam soal cerita tersebut) Misal diketahui: a. Keliling kebun: $(8x + 12)$ meter. b. Panjang kebun: $(x + 3)$ meter. Ditanya: lebar kebun Pak Andi dan dua bentuk aljabar yang ekuivalen dengan keliling kebun Pak Andi Penyelesaian:.	Kelancaran, Fleksibilitas, elaborasi (12)

	Elaborasi (4): siswa menggunakan rumus keliling dan operasi aljabar untuk menyelesaikan soal. Keliling persegi panjang = $(2 \times \text{panjang}) + (2 \times \text{lebar})$ Misal panjang = p dan lebar = l (<i>fleksibilitas</i>) Siswa menentukan lebar dengan menggunakan operasi aljabar. $2(p + l) = 8x + 12$ $2((x + 3) + l) = 8x + 12$ $2x + 6 + 2l = 8x + 12$ $2l = 8x - 2x + 12 - 6$ $2l = 6x + 6$ $l = \frac{1}{2}(6x + 6)$ $l = 3x + 3$ Maka lebar kebun Pak Andi adalah $3x + 3$ meter. Bentuk aljabar yang ekuivalen dengan keliling kebun Pak Andi (<i>fleksibilitas</i>) (4) 1. $4(2x + 3)$	
--	--	--

	2. $2(4x + 6)$ 3. $16(x/2 + 6)$ 4. $8x + 10 + 2$ 5. $8x + 11 + 1$	
2.	Andi naik ojek setiap hari Senin hingga jumat untuk pergi ke sekolah dan juga waktu pulang ke rumah. Biaya satu kali naik ojek adalah n rupiah. Andi diberikan uang Rp65.000,00 per minggu oleh orangtuanya untuk biaya transportasi ojek. Tentukan: a. Biaya ojek per hari (kelancaran (4)): siswa dapat memisalkan kepergian dan kepulangan Andi) Pergi = n Pulang = n $n+n = 2n$ Jadi biaya ojek per hari adalah $2n$ b. Biaya ojek per minggu (kelancaran & Fleksibilitas) 1 minggu = 5 hari transportasi = $5 \times$ biaya ojek per hari (kelancaran (4)) Biaya ojek per minggu = $5(2n) = 10n$ (fleksibilitas (4)) c. Bentuk aljabar uang Andi setelah pulang di hari Senin (originalitas (4)): siswa menuangkan pemikirannya secara orisinil)	Fleksibilitas, elaborasi, kelancaran, dan orisinalitas (28)

	Senin= hari ke 1= 1 pulang + 1 pergi Biaya ojek = $n+n= 2n$ Sisa uang diakhir senin = $Rp65.000-2n$ d. Sisa uang Andi diakhir minggu (elaborasi (4): menggunakan konsep operasi hitung aljabar ke dalam soal) Sisa uang= uang transportasi-biaya ojek per minggu Sisa uang = $Rp65.000,00-10n$ e. Sisa uang Andi saat istirahat di hari Rabu. (elaborasi (4): merincikan dan menuangkan konsep sebelumnya ke dalam penyelesaian ini). Senin, Selasa, Rabu, pagi =naik ojek sebanyak $2 + 2 + 1 = 5$ kali Biayanya = $5n$ Jadi, sisa uang = $Rp65.000,00 - 5n$ f. Jika $n = Rp7.000,00$ (fleksibilitas (4): siswa berpikir luwes) Untuk biaya ojek 1 minggu = $10n = 10$ ($Rp7.000,00$)= $Rp70.000,00$ Karena $Rp65.000,00 < Rp70.000,00$ dengan $Rp70.000,00 - Rp65.000,00 = Rp5.000,00$ Jadi jika $n = Rp7.000,00$ maka uang transportasi Andi per minggu kurang $Rp5.000,00$	
	Total Poin	40

Lampiran 14 Salah Satu Hasil Pretest yang Sudah Dikerjakan oleh Siswa

The University of MICHIGAN

No. _____ Date _____

☐ ☐ ☒ 1. ☐



FURQON
28/90

Dik: $K = 8x + 12$
 $P = x + 3$
 $l = \dots ?$

$K = 2(P + l) = 2P + 2l$

$8x + 12 = 2(x + 3) + 2l$

$8x + 12 = 2(x + 3) + 2l$

$8x + 12 = 2x + 6 + 2l$

$8x - 2x + 12 - 6 = 2l$

$6x + 6 = 2l$

$2l = 6x + 6$

$l = \frac{6x + 6}{2} = l = 3x + 3 \text{ meter}$

Ekuivalen 4 ($2x + 3$)

2. A. Senin, Selasa, Rabu, Kamis, Jumat
1 hari = berangkat & Pulang

$= n + n$

$= \underline{\underline{2n}}$

UIN Ar-Raniry

Logo of UIN Ar-Raniry

The University of CHICAGO

No.:

Date:

$$B. 1 \text{ hari} = 2n$$

$$= 2n \times 5 \text{ hari} = 10n$$

$$C. 1 \text{ hari} = 2n$$

$$1 \text{ minggu} = 10n$$

$$\text{Ongkos ojek} = 65.000$$

$$= 65.000 - 2n$$



KIRY



Scanned with CamScanner

Lampiran 15 Data Nilai dan Kategori Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa (Pretest)

No	Nama Siswa	Nomor Soal										Jumlah	Nilai Akhir
		1			2								
					a	b		c	d	e	f		
		Kelancaran	Elaborasi	leksibilitas	Kelancaran	Kelancaran	leksibilitas	Originalitas	Elaborasi	Elaborasi	leksibilitas		
1	AGR	4	4	0	4	4	4	0	2	1	0	23	57.5
2	AFM	4	4	0	4	4	4	2	0	1	0	23	57.5
3	AH	4	4	0	4	4	0	0	2	2	2	22	55
4	APR	4	4	4	4	4	0	0	2	0	0	22	55
5	DRD	4	4	0	2	2	1	2	1	0	0	16	40
6	FGA	4	4	0	4	4	4	2	2	2	4	30	75
7	FGA	4	4	0	4	4	4	4	0	0	0	24	60
8	HA	4	4	0	4	4	4	0	2	2	0	24	60
9	HL	4	4	0	4	4	4	0	2	1	0	23	57.5
10	JU	4	4	0	0	0	0	0	1	1	0	10	25
11	KMH	4	4	0	4	4	0	0	3	3	1	23	57.5
12	MA	4	3	0	4	4	0	2	2	0	0	19	47.5
13	MG	4	4	0	4	4	4	4	0	0	0	24	60
14	MY	4	4	0	4	4	4	4	0	0	0	24	60
15	NH	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	8	20
16	NK	4	4	0	4	2	0	0	2	2	2	20	50
17	NAK	4	4	0	2	2	0	2	2	2	0	18	45
18	RA	4	4	0	4	4	4	4	0	0	0	24	60
19	RZ	4	4	0	4	4	4	1	3	2	0	26	65
20	RAF	4	4	4	4	4	4	4	0	0	0	28	70
Jumlah		80	79	8	68	66	45	31	26	19	9	431	1077.5
Rata-rata		4	3.95	0.4	3.4	3.3	2.25	1.55	1.3	0.95	0.45	21.55	53.875
Skor Maksimal		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
Presentase		100%	99%	10%	85%	83%	56%	39%	33%	24%	11%		54%

Lampiran 16 Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kreatif dan Kunci Jawaban (Posttest)

INSTRUMEN TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF

(POSTEST)

B. Identitas Siswa

Nama :
 Kelas/Semester : VII/I
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi : Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel
 Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

C. Capaian Pembelajaran

Di akhir fase D peserta didik dapat menyelesaikan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. Mereka dapat menyajikan, menganalisis, dan menyelesaikan masalah dengan menggunakan persamaan linear. Mereka dapat menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel melalui beberapa cara untuk penyelesaian masalah

D. Tujuan Pembelajaran

- A.1: Menyelidiki kebenaran serta implikasi dari sebuah kalimat, baik kalimat terbuka atau tertutup
- A.2: Membuat simulasi untuk memodelkan kalimat terbuka dan tertutup dalam situasi kehidupan nyata
- A.3: Memodelkan masalah matematika yang berkaitan dengan Persamaan Linear Satu Variabel dalam situasi kehidupan sehari-hari

A.4: Menentukan solusi persamaan dari soal cerita yang melibatkan Persamaan Linear Satu Variabel dengan mempertimbangkan variasi aturan matematika.

A.5: Memodelkan masalah matematika yang berkaitan dengan pertidaksamaan Linear Satu Variabel dalam situasi kehidupan sehari-hari

A.6: Menentukan solusi pertidaksamaan dari soal cerita yang melibatkan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel dengan mempertimbangkan variasi aturan matematika

A.7: Menerapkan pemikiran kreatif dalam menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel

D. Soal

3. Anda memiliki sejumlah uang dalam tabungan. Setiap minggu, Anda menabung sejumlah uang tertentu. Jika Anda ingin memiliki Rp1.500.000 dalam waktu kurang dari 10 minggu, buatlah beberapa persamaan yang menggambarkan berapa banyak uang yang harus Anda tabung setiap minggu. Berikan beberapa skenario berbeda yang menunjukkan berapa lama Anda bisa mencapai Rp1.500.000.
4. Syifa berusia 7 tahun lebih tua daripada Diana, adiknya. Mereka pergi ke taman bermain bersama kedua orangtua mereka dengan mengendarai mobil. Tarif kendaraan mobil yaitu Rp110.000/mobil dan motor Rp30.000/motor. Sedangkan tarif pengunjung untuk orang dewasa yaitu Rp20.000/orang dan untuk balita gratis. Estimasi biaya makan di dalam taman bermain minimal habis Rp50.000 per orang. Jika jumlah umur Syifa dan adiknya = 11 tahun, maka biaya minimal yang harus dipersiapkan orang tua syifa untuk masuk ke taman bermain adalah...

Penyelesaian soal:

No	Soal Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel	Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif
1.	Andara memiliki sejumlah uang dalam tabungan. Setiap minggu, Andara menabung sejumlah uang tertentu. Jika Andara ingin memiliki Rp1.500.000 dalam waktu kurang dari 10 minggu, buatlah beberapa persamaan yang menggambarkan berapa banyak uang yang harus Andara tabung setiap minggu. Berikan beberapa skenario berbeda yang menunjukkan berapa lama Andara bisa mencapai Rp1.500.000. Penyelesaian: Misal: Originalitas (4) x = jumlah uang yang harus Andara tabung setiap minggu n = jumlah minggu yang diperlukan untuk mencapai uang Rp1.500.000 Dalam skenario ini, kita ingin mencari berapa banyak uang yang harus Andara tabung setiap minggu agar dapat mencapai Rp1.500.000 dalam waktu kurang dari 10 minggu. Kita dapat menggunakan persamaan berikut: $x \times n = \text{Rp}1.500.000$ Fleksibilitas (4) Skenario 1: jika Andara ingin mencapai Rp1.500.000 dalam waktu 5 minggu, maka: $x \times 5 = \text{Rp}1.500.000$ $x = \frac{\text{Rp}1.500.000}{5}$	Fleksibilitas dan originalitas (8)

	$x = 300.000$ Jadi, Andara harus menabung Rp300.000 setiap minggu selama 5 minggu untuk mencapai Rp1.500.000. Skenario 2: jika Andara ingin mencapai Rp1.500.000 dalam waktu 8 minggu, maka: $x \times 8 = \text{Rp}1.500.000$ $x = \frac{\text{Rp}1.500.000}{8}$ $x = 187.500$ Jadi, Andara harus menabung Rp187.500 setiap minggu selama 8 minggu untuk mencapai Rp1.500.000.	
2.	Syifa berusia 7 tahun lebih tua daripada Diana, adiknya. Mereka pergi ke taman bermain bersama kedua orangtua mereka dengan mengendarai mobil. Tarif kendaraan mobil yaitu Rp110.000/mobil dan motor Rp30.000/motor. Sedangkan tarif pengunjung untuk orang dewasa yaitu Rp20.000/orang dan untuk balita gratis. Estimasi biaya makan di dalam taman bermain minimal habis Rp50.000 per orang. Jika jumlah umur Syifa dan adiknya = 11 tahun, maka biaya minimal yang harus dipersiapkan orang tua syifa untuk masuk ke taman bermain adalah Penyelesaian: 1. Menghitung usia Syifa dan adiknya (kelancaran dan fleksibilitas)	Poin 1, Kelancaran dan fleksibilitas (8) Poin 2, Originalitas dan elaborasi (8)

	<i>Kelancaran (4)</i> Misal: Umur Syifa = S Umur Diana = D Syifa 7 tahun lebih tua daripada Diana, maka: $S = 7 + D \dots(i)$ Jumlah umur mereka 11 Tahun $S + D = 11 \dots(ii)$ Substitusi persamaan (i) ke (ii) $S + D = 11$ $7 + D + D = 11$ $7 + 2D = 11$ $2D = 11 - 7$ $2D = 4$ $D = \frac{4}{2}$ $D = 2$ Diketahui bahwa usia Diana 2 tahun dimana masih dibawah 5 tahun sehingga tidak dikenakan biaya masuk. <i>Fleksibilitas (4)</i> Langkah yang berbeda yakni: Jumlah usia mereka berdua adalah 11 tahun, jadi: $x + (x + 7) = 11$ $2x + 7 - 7 = 11 - 7$ $2x = 11 - 7$ $2x = 4$ $x = \frac{4}{2}$ $x = 2$ 2. Biaya minimal yang harus dikeluarkan	
--	---	--

	orang tua Syifa (<i>Originalitas dan Elaborasi</i>) Originalitas (4): siswa dapat memberikan jawaban berdasarkan pemikiran siswa sendiri untuk menentukan total biaya) Total biaya $\geq$ Tarif mobil + tarif pengunjung (Ayah, Ibu, Syifa) + makan (Ayah, Ibu, Syifa, Adik) Elaborasi (4): siswa mampu untuk merincikan pemikiran orisinalitasnya. Total Biaya $\geq$ Rp110.000 + (3 x Rp20.000) + (4 x Rp50.000) Total Biaya $\geq$ Rp110.000 + Rp60.000 + Rp200.000 Total Biaya $\geq$ Rp370.000 Jadi, biaya minimal yang harus dikeluarkan orang tua Syifa adalah Rp370.000.	
	Total Poin	24

Lampiran 17 Salah Satu Hasil Posttest yang Sudah Dikerjakan oleh Siswa

NAMA : Rirqi Al Furqon

Kelas : 7.5

No. 24/24

☐	1.	Dik : y = Jumlah uang yang harus Andara tabung setiap minggu.
☐		n = Jumlah minggu yang diperlukan untuk mencapai uang
☒	4	Rp. 1.500.000
☐		Dit : Berikan beberapa skenario berbeda yang menunjukkan berapa lama
☐		Andara bisa mencapai Rp. 1.500.000 !
☐		Jawab :
☐		Bentuk Persamaan $x \times n = \text{Rp. 1.500.000}$
☐		Skenario 1 (dalam waktu 5 minggu) $\Rightarrow n = 5$ minggu
☐		$y \times 5 = \text{Rp. 1.500.000}$ jadi, Andara harus menabung
☐		$y = \text{Rp. } \frac{1.500.000}{5}$ Rp. 300.000 setiap minggu selama
☒	4	5 minggu untuk mencapai
☐		$y = \text{Rp. 300.000}$ Rp. 1.500.000.
☐		Skenario 2 (dalam waktu 8 minggu) $\Rightarrow n = 8$ minggu
☐		$y \times 8 = \text{Rp. 1.500.000}$ jadi, Andara harus
☐		$y = \text{Rp. } \frac{1.500.000}{8}$ menabung Rp. 700.000 setiap
☐		8 minggu selama 8 minggu untuk
☐		$y = \text{Rp. 700.000}$ mencapai Rp. 1.500.000
☐		Misal :
☐		umur : Syifa = S
☐		umur : Diana = D
☐		Syifa 7 tahun lebih tua daripada Diana
☐		$S = 7 + D \dots\dots (1)$
☐		$S + D = 11 \dots\dots (2)$
☐		Substitusi persamaan (1) ke persamaan (2)
☐		$S + D = 11$ jadi, umur Diana 2 tahun
☐		$7 + D + D = 11$ umur Syifa 9 tahun
☐		$7 + 2D = 11$
☐		$2D = 11 - 7$
☐		$2D = 4 \Rightarrow D = \frac{4}{2} = D = 2$

No. _____

Date: _____

Dik: tarif mobil yaitu Rp. 110.000 / mobil

tarif motor yaitu Rp. 30.000 / motor.

orang dewasa yaitu 20.000 / orang

Balita = gratis

Dit: Biaya minimal yang harus dipersiapkan orang tua Syira untuk masuk ke taman bermain adalah ?!

Jawab :

Total biaya $\geq$ Tarif kendaraan

+ Tarif pengunjung + biaya makan

Total biaya $\geq 110.000 + (20.000 \times 3) + 50.000 \times 4$

Total biaya $\geq 110.000 + 60.000 + 200.000$

∴ = Rp. 370.000

BEST



Lampiran 18 Data Nilai dan Kategori Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa (Posttest)

No	Nama Siswa	Nomor Soal						Jumlah	Nilai Akhir
		1		2					
		Originalitas	Fleksibilitas	Kelancaran	Fleksibiltas	Originalitas	Elaborasi		
1	AGR	4	4	4	4	0	4	20	83.33
2	AFM	3	4	4	4	4	4	23	95.83
3	AH	4	4	4	4	2	2	20	83.33
4	APR	3	3	4	4	3	3	20	83.33
5	DRD	4	3	4	4	3	3	21	87.50
6	FGA	3	4	4	4	4	4	23	95.83
7	FGA	3	3	4	4	4	4	22	91.67
8	HA	3	3	4	4	4	4	22	91.67
9	HL	4	3	4	4	3	2	20	83.33
10	JU	4	3	4	4	3	2	20	83.33
11	KMH	4	4	4	4	0	4	20	83.33
12	MA	4	3	4	4	2	0	17	70.83
13	MG	3	2	4	4	4	4	21	87.50
14	MY	4	3	4	4	4	4	23	95.83
15	NH	4	3	4	4	3	3	21	87.50
16	NK	4	2	4	4	3	3	20	83.33
17	NAK	4	2	4	4	4	2	20	83.33
18	RA	4	2	4	4	4	3	21	87.50
19	RZ	4	3	4	4	0	3	18	75.00
20	RAF	4	4	4	4	4	4	24	100.00
Jumlah		74	62	80	80	58	62	416	1733.33
Rata-rata		3.7	3.1	4	4	2.9	3.1	20.8	86.67
Skor Maksimal		4	4	4	4	4	4	24	100
Presentase		93%	78%	100%	100%	73%	78%		87%

Lampiran 20 Surat Keterangan Selesai Penelitian



**YAYASAN
JAMI AL FALAH HAJI MASJCHUN SOFWAN
SMP ISLAM AL FALAH JAMBI
STATUS TERAKREDITASI "A"**

Jl. HOS Cokroaminoto Vungang Kerasat Jambi

Telp. 08117488188

SURAT KETERANGAN
Nomor : 827/ 38 / SMP-IAF/ KP-2023

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Tukirat, S.Pd.
NIP : -
Jabatan : Kepala SMP Islam Al Falah Jambi

Dengan ini menyatakan bahwa :

Nama : Putri Lovia Agustinawati
NIM : A1C220004
Prodi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Pendidikan MIPA

Telah menyelesaikan penelitian untuk penyusunan skripsi dengan judul
**"Pengembangan E-LKPD Berbasis Concept-Rich Instruction (CRI) Berbantuan
Video Animasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Materi
Persamaan Linear Kelas VII ."** dari tanggal 06 November s.d 06 Desember 2023.

Demikianlah surat keterangan ini dibuat dengan sebenar-benarnya, untuk dapat
dipergunakan sebagaimana mestinya.

Atas bantuan dan kerjasamanya kami mengucapkan terima kasih.

Jambi, 07 Desember 2023
SMP Islam Al Falah Jambi
Kepala,



Lampiran 21 Modul Ajar

MODUL AJAR

KURIKULUM MERDEKA

Nama Sekolah : SMP Al Falah Jambi

Nama penyusun : Putri Lovia Agustinawati

Mata pelajaran : Matematika

Fase D, Kelas / Semeste : VII (Tujuh) / (I) Ganjil

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA
MATEMATIKA FASE D KELAS VII

A. IDENTITAS MODUL	
Nama Penyusun	Putri Lovia Agustinawati
Identitas	SMP Islam Al Falah Jambi
Mata pelajaran	Matematika
Fase/Kelas	D/7
Domain/Topik	Aljabar/Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel
Kata Kunci	Konsep dan penerapan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel
Alokasi waktu (menit)	40 menit
Jumlah Pertemuan	8 JP
Model Pembelajaran	Tatap Muka (TM)
Pendekatan Pembelajaran	<i>Concept-Rich Instruction</i>
Sarana Prasarana	• Papan tulis • Ruang kelas • Spidol • Buku tulis • Penggaris • Pulpen • Tip-ex • Handphone • <i>E-LKPD berbasis Concept Rich Instruction</i>
Profil pancasila	• Beriman dan Bertaqwa terhadap Tuhan YME • Bernalar Kritis • Kreatif • Bergotong Royong • Kemandirian • Ketekunan
B. GAMBARAN UMUM MODUL	
Urutan Materi pembelajaran	1. Pengertian persamaan linear satu variabel 2. Solusi penyelesaian persamaan linear satu variabel. 3. Pengertian pertidaksamaan linear satu variabel 4. Solusi penyelesaian pertidaksamaan linear satu variabel.

	5. Penerapan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel
Rencana Asesmen	• Penilaian ketercapaian Tujuan pembelajaran Asesmen individu dilakukan dalam latihan soal, sedangkan asesmen kelompok dilakukan dari hasil diskusi kelompok dengan menggunakan <i>E-LKPD</i> • Jenis Asesmen Asesmen dilakukan dalam perfoma ketika presentasi hasil diskusi kelompok dan tes tertulis berupa kuis untuk asesmen individu.
C. TOPIK, CAPAIAN PEMBELAJARAN DAN TUJUAN PEMBELAJARAN	
Topik	Persamaan dan Petidaksamaan Linear Satu Variabel
Capaian Pembelajaran	Di akhir fase D peserta didik dapat menyelesaikan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. Mereka dapat menyajikan, menganalisis, dan menyelesaikan masalah dengan menggunakan persamaan linear. Mereka dapat menyelesaikan sistem persamaan linear satu variabel melalui beberapa cara untuk penyelesaian masalah.
Tujuan Pembelajaran	A.1: Menyelidiki kebenaran serta implikasi dari sebuah kalimat, baik kalimat terbuka atau tertutup A.2: Membuat simulasi untuk memodelkan kalimat terbuka dan tertutup dalam situasi kehidupan nyata A.3: Memodelkan masalah matematika yang berkaitan dengan Persamaan Linear Satu Variabel dalam situasi kehidupan sehari-hari A.4 Menentukan solusi persamaan dari soal cerita yang melibatkan Persamaan Linear Satu Variabel dengan mempertimbangkan variasi aturan matematika. A.5 Memodelkan masalah matematika yang berkaitan dengan pertidaksamaan Linear Satu

	Variabel dalam situasi kehidupan sehari-hari		
	A.6: Menentukan solusi pertidaksamaan dari soal cerita yang melibatkan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel dengan mempertimbangkan variasi aturan matematika		
	A.7: Menerapkan pemikiran kreatif dalam menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel		
D. PEMAHAMAN BERMAKNA			
Meningkatkan Kemampuan berpikir kreatif siswa terhadap materi Persamaan dan Pertidaksamaan linear satu variabel.			
E. PERTANYAAN PEMATIK			
1. Apa yang dapat diketahui tentang persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel? 2. Apa yang membedakan persamaan dengan pertidaksamaan ? 3. Bagaimana cara menyelesaikan solusi persamaan dan pertidaksamaan? 4. Tunjukkan penerapan dan solusi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dalam kehidupan sehari-hari.			
F. KEGIATAN PEMBELAJARAN			
Urutan Kegiatan pembelajaran Pertemuan 1 (3 JP)			
Kegiatan pendahuluan			
Kegiatan Pembelajaran		Waktu (menit)	Profil Pancasila
Orientasi	1. Guru mengawali Pembelajaran dengan mengucapkan salam pembuka dan berdoa sebelum memulai pembelajaran. 2. Guru menanyakan kabar siswa. 3. Guru mengecek kehadiran siswa 4. Guru memberikan arahan kepada siswa untuk menyiapkan perlengkapan pembelajaran yang dibutuhkan.	5 menit	Beriman dan bertaqwa kepada Tuhan YME melalui kegiatan berdoa.
Apersepsi	5. Guru mengingatkan kembali materi prasyarat dengan bertanya kepada siswa 6. Guru menyampaikan judul dan tujuan pembelajaran dari materi yang akan disampaikan Judul: Persamaan Linear Satu Variabel Tujuan: siswa dapat: Menyelidiki kebenaran serta implikasi dari sebuah kalimat.	3 menit	Ketekunan

	baik kalimat terbuka atau tertutup ○ Membuat simulasi untuk memodelkan kalimat terbuka dan tertutup dalam situasi kehidupan nyata ○ Memodelkan masalah matematika yang berkaitan dengan Persamaan Linear Satu Variabel dalam situasi kehidupan sehari-hari ○ Menentukan solusi persamaan dari soal cerita yang melibatkan Persamaan Linear Satu Variabel dengan mempertimbangkan variasi aturan matematika. 7. Guru menyampaikan rancangan pembelajaran yang akan dilaksanakan terkait dari model pembelajaran Creative Problem Solving (CPS), serta media yang akan digunakan.		
Motivasi	8. Guru memberikan motivasi kepada peserta didik dengan menyampaikan manfaat mempelajari materi persamaan linear satu variabel dalam kehidupan sehari-hari. 9. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok yang terdiri dari 4-5 orang 10. Guru mempersilahkan siswa untuk duduk dikelompoknya masing-masing.	2 menit	Bergotong Royong
Kegiatan Inti			
Kegiatan Pembelajaran		Waktu (menit)	Profil Pancasila
Praktik	1. Guru mulai memperkenalkan <i>E-LKPD</i> berbasis <i>CRI</i> kepada siswa pada materi persamaan	5 menit	Ketekunan

	linear satu variabel, mulai dari membagikan link melalui Grup WhatsApp, cara <i>log in</i>, hingga menggunakan <i>E-LKPD</i> tersebut 2. Siswa berdiskusi secara berkelompok untuk memahami materi ataupun Video yang terintegrasi dalam aplikasi berbasis website <i>Wizer.Me</i> 3. Siswa menemukan inti dari permasalahan yang diberikan dan mengerjakan tahapan praktik pada <i>E-LKPD</i>.		
Dekontekstualisasi	4. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika ada yang kurang dipahami dari permasalahan yang ada pada media pembelajaran. 5. Siswa mengungkapkan permasalahan yang didapat. 6. Setiap siswa dalam kelompoknya mencatat informasi yang telah ditemukan dari permasalahan dan memberikan jawaban berupa contoh yang diminta pada soal.	25 menit	Berpikir Kritis
Mengungkapkan generalisasi dengan kata-kata	7. Guru meminta siswa untuk memberikan kesimpulan berdasarkan permasalahan yang disediakan dalam lembar kerja dengan mengungkapkannya dalam bentuk teks. 8. Siswa memberikan kesimpulan dalam kata-kata yang tergeneralisasi.	20 menit	Bernalar Kritis dan Bergotong royong
Rekontekstualisasi	9. Guru menyajikan soal yang kontekstual dalam kehidupan sehari-hari dan siswa diminta untuk memberikan pernyataannya dalam sebuah tabel.	10 menit	Berpikir Kritis
Realisasi	11. Siswa menyelesaikan permasalahan yang didapat dengan cara yang telah ditentukan pada saat diskusi kelompok 12. Guru membimbing siswa agar dapat menyelesaikan permasalahan secara terstruktur sehingga siswa dapat memahami dengan mudah. 13. Guru berkeliling dan menanyakan kepada siswa terkait kendala yang dialami dalam menyelesaikan	40 menit	Kreaif dan Bernalar Kritis

	permasalahan tersebut. 14. Guru meminta setiap perwakilan kelompok untuk menyampaikan yang didapat dalam menyelesaikan permasalahan. 15. Siswa mempresentasikan hasil diskusi. 16. Guru memvalidasi jawaban siswa serta memberikan penguatan terkait apa yang disampaikan oleh siswa tersebut. 17. Guru memberikan apresiasi kepada siswa yang telah berani menyampaikan hasil diskusi yang didapat.		
Kegiatan Penutup			
Kegiatan Pembelajaran		Waktu (menit)	Profil Pancasila
1. Guru meminta salah satu siswa untuk menyampaikan kesimpulan yang didapat dalam pembelajaran hari ini. 2. Guru memberikan informasi mengenai materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. 3. Guru mengakhiri pembelajaran dengan meminta siswa untuk berdoa 4. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam dan terimakasih.		10 menit	
Urutan Kegiatan pembelajaran Pertemuan 2 (2JP)			
Kegiatan pendahuluan			
Kegiatan Pembelajaran		Waktu (menit)	Profil Pancasila
Orientasi	1. Guru mengawali Pembelajaran dengan mengucapkan salam pembuka dan berdoa sebelum memulai pembelajaran. 2. Guru menanyakan kabar siswa. 3. Guru mengecek kehadiran siswa 4. Guru memberikan arahan kepada siswa untuk menyiapkan perlengkapan pembelajaran yang dibutuhkan.	5 menit	Beriman dan bertaqwa kepada Tuhan YME melalui kegiatan berdoa.
Apersepsi	5. Guru mengingatkan kembali materi prasyarat dengan bertanya kepada siswa 6. Guru menyampaikan judul dan tujuan pembelajaran dari materi yang akan disampaikan • Judul: Pertidaksamaan Linear Satu Variabel • Tujuan: siswa dapat: ○ Memodelkan masalah matematika yang berkaitan dengan	3 menit	Ketekunan

	pertidaksamaan Linear Satu Variabel dalam situasi kehidupan sehari-hari Menentukan solusi pertidaksamaan dari soal cerita yang melibatkan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel dengan mempertimbangkan variasi aturan matematika 7. Guru menyampaikan rancangan pembelajaran yang akan dilaksanakan terkait dari model pembelajaran Creative Problem Solving (CPS), serta media yang akan digunakan.		
Motivasi	8. Guru memberikan motivasi kepada peserta didik dengan menyampaikan manfaat mempelajari materi pertidaksamaan linear satu variabel dalam kehidupan sehari-hari. 9. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok yang terdiri dari 7-8 orang 10. Guru mempersilahkan siswa untuk duduk dikelompoknya masing-masing.	2 menit	Bergotong Royong
Kegiatan Inti			
Kegiatan Pembelajaran		Waktu (menit)	Profil Pancasila
Praktik	1. Guru mulai memperkenalkan <i>E-LKPD</i> berbasis <i>CRI</i> kepada siswa pada materi pertidaksamaan linear satu variabel, mulai dari membagikan link melalui Grup WhatsApp, cara <i>log in</i>, hingga menggunakan <i>E-LKPD</i> tersebut 2. Guru meminta siswa untuk berdiskusi secara berkelompok untuk memahami materi	5 menit	Ketekunan

	ataupun Video yang terintegrasi dalam aplikasi berbasis website <i>Wizer.Me</i> 3. Siswa mengerjakan tahap praktik untuk memodelkan pernyataan yang diberikan		
Dekontekstualisasi	4. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya dan mengungkapkan permasalahan jika ada yang kurang dipahami dari permasalahan yang ada pada video. 5. Setiap siswa dalam kelompoknya mencatat informasi yang telah ditemukan dari permasalahan.	10 menit	Berpikir Kritis
Mengungkapkan generalisasi dengan ktata-kata	6. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk memberikan kesimpulan terhadap pernyataan yang diberikan pada kolom lembar yang sudah disediakan. 7. Siswa menggeneralisasikan dalam sebuah kata.	10 menit	Bernalar Kritis dan Bergotong royong
Rekontekstualisasi	8. Siswa menyelesaikan kasus yang diberikan dan dapat merekonstruksi jawabannya	10 menit	Berpikir Kritis
Realisasi	9. Siswa menyelesaikan permasalahan secara terstruktur sehingga siswa dapat memahami dengan mudah. 10. Guru berkeliling dan menanyakan kepada siswa terkait kendala yang dialami dalam menyelesaikan permasalahan tersebut. 11. Setiap perwakilan kelompok menyampaikan yang didapat dalam menyelesaikan permasalahan. 12. Guru memvalidasi jawaban siswa serta memberikan penguatan terkait apa yang disampaikan oleh siswa tersebut. 13. Guru memberikan apresiasi kepada siswa yang telah berani menyampaikan hasil diskusi yang didapat.	30 menit	Kreaif dan Bernalar Kritis
Kegiatan Penutup			
Kegiatan Pembelajaran		Waktu (menit)	Profil Pancasila
1. Guru meminta salah satu siswa untuk menyampaikan kesimpulan yang didapat dalam pembelajaran hari ini.		5 menit	

2. Guru memberikan informasi mengenai materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. 3. Guru mengakhiri pembelajaran dengan meminta siswa untuk berdoa 4. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam dan terimakasih.			
Urutan Kegiatan pembelajaran Pertemuan 3 (3JP)			
Kegiatan pendahuluan			
Kegiatan Pembelajaran		Waktu (menit)	Profil Pancasila
Orientasi	1. Guru mengawali Pembelajaran dengan mengucapkan salam pembuka dan berdoa sebelum memulai pembelajaran. 2. Guru menanyakan kabar siswa. 3. Guru mengecek kehadiran siswa 4. Guru memberikan arahan kepada siswa untuk menyiapkan perlengkapan pembelajaran yang dibutuhkan.	5 menit	Beriman dan bertaqwa kepada Tuhan YME melalui kegiatan berdoa.
Apersepsi	5. Guru mengingatkan kembali materi prasyarat dengan bertanya kepada siswa 6. Guru menyampaikan judul dan tujuan pembelajaran dari materi yang akan disampaikan - Judul: Penerapan Persamaan dan pertidaksamaan Linear Satu Variabel - Tujuan: siswa dapat: - Menerapkan pemikiran kreatif dalam menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel. 7. Guru menyampaikan rancangan pembelajaran yang akan dilaksanakan terkait dari model pembelajaran Creative Problem Solving (CPS), serta media yang akan digunakan.	3 menit	Ketekunan
Motivasi	8. Guru memberikan motivasi kepada peserta didik dengan menyampaikan manfaat mempelajari materi persamaan linear satu variabel dalam kehidupan sehari-hari. 9. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok yang terdiri dari 4-5 orang	2 menit	Bergotong Royong

	10. Guru mempersilahkan siswa untuk duduk dikelompoknya masing-masing.		
Kegiatan Inti			
Kegiatan Pembelajaran		Waktu (menit)	Profil Pancasila
Praktik	1. Guru mulai memperkenalkan <i>E-LKPD</i> berbasis <i>CRI</i> kepada siswa pada materi penerapan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel, mulai dari membagikan link melalui Grup WhatsApp, cara <i>log in</i>, hingga menggunakan <i>E-LKPD</i> tersebut 2. Siswa berdiskusi secara berkelompok untuk memahami materi ataupun Video yang terintegrasi dalam aplikasi berbasis website <i>Wizer.Me</i> 3. Guru membimbing siswa dalam kegiatan praktik.	10 menit	Ketekunan
Dekontekstualisasi	4. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika ada yang kurang dipahami dari permasalahan yang ada pada bahan ajar. 5. Siswa mengungkapkan permasalahan yang didapat setelah menonton video. 6. Setiap siswa dalam kelompoknya mencatat informasi yang telah ditemukan dari permasalahan.	20 menit	Berpikir Kritis
Mengungkapkan Generalisasi dengan menggunakan kata-kata	7. siswa menjawab pertanyaan dan memberikan kesimpulan dan berdiskusi bersama kelompoknya	10 menit	Bernalar Kritis dan Bergotong royong
Rekontekstualisasi	8. Siswa menonton video dan menyelesaikan permasalahan yang terdapat dalam video tersebut.	30 menit	Berpikir kritis
Realisasi	9. Guru meminta siswa menyelesaikan permasalahan dengan memberikan contoh kasus persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. 10. Guru berkeliling dan menanyakan kepada siswa terkait kendala yang dialami dalam menyelesaikan permasalahan tersebut.	30 menit	Kreaif dan Bernalar Kritis

	11. Setiap perwakilan kelompok menyampaikan hasil diskusi yang didapat dalam menyelesaikan permasalahan. 12. Guru memvalidasi jawaban siswa serta memberikan penguatan terkait apa yang disampaikan oleh siswa tersebut. 13. Guru memberikan apresiasi kepada siswa yang telah berani menyampaikan hasil diskusi yang didapat.		
Kegiatan Penutup			
Kegiatan Pembelajaran		Waktu (menit)	Profil Pancasila
1. Guru meminta salah satu siswa untuk menyampaikan kesimpulan yang didapat dalam pembelajaran hari ini. 2. Guru memberikan informasi mengenai materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. 3. Guru mengakhiri pembelajaran dengan meminta siswa untuk berdoa 4. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam dan terimakasih.		10 menit	

Lampiran 22 E-LKPD Berbasis Comcept-Rich Instruction



<https://app.wizer.me/learn/6UFBBA>

<https://app.wizer.me/learn/9Y4AED>

<https://app.wizer.me/learn/YFLUW1>