

**ANALISIS KEMAMPUAN BERFIKIR KRITIS SISWA BERDASARKAN  
TEORI KONTRUKTIVISME DALAM PEMECAHAN MASALAH  
MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR  
DUA VARIABEL KELAS VIII SMP**

**SKRIPSI**



**OLEH  
KHOFIFAH PUTRI SONIA  
NIM A1C217035**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JAMBI  
JUNI 2021**

**ANALISIS KEMAMPUAN BERFIKIR KRITIS SISWA BERDASARKAN  
TEORI KONTRUKTIVISME DALAM PEMECAHAN MASALAH  
MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR  
DUA VARIABEL KELAS VIII SMP**

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada Universitas Jambi  
untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan  
Program Sarjana Pendidikan Matematika**



**Oleh  
Khofifah Putri Sonia  
NIM A1C217035**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JAMBI  
JUNI 2021**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul “**Analisis Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Berdasarkan Teori Konstruktivisme Dalam Pemecahan Masalah Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Di Kelas VIII SMP**”. Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika, yang disusun oleh Khofifah Putri Sonia dengan Nomor Induk Mahasiswa A1C217035 telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Jambi, 3 Juni 2021

Pembimbing 1



Dr. Nizlel Huda, M. Kes  
NIP.196612291993032002

Pembimbing II



Ade Kumalasari, S.Pd, M.Pd  
NIP.201410052015

## MOTTO

*“janganlah kamu bersikap lemah dan janganlah pula kamu bersedih hati, padahal kamulah orang-orang yang paling tinggi derajatnya jika kamu beriman.”*

(Al-Imran: 139)

“jadilah sangat sibuk mengembangkan dirimu sendiri sehingga kamu tidak punya waktu untuk mengkritik hidup orang lain”

“Opinimu menentukan realitamu, jika kamu meragukan diri sendiri, orang lain pun tidak akan percaya padamu dan banyak hal akan berjalan tidak sesuai dengan harapanmu. Begitupun sebaliknya, jika pikiranmu positif hasilnya juga akan positif”

---

Skripsi ini penulis dedikasikan kepada kedua orang tercinta, Ayahanda dan Ibunda, ketulusannya dari hati atas doa yang tak pernah putus, semangat yang tak ternilai. Serta untuk orang-orang terdekatku yang tersayang dan untuk almamater *orange* kebangganku

---

## ABSTRAK

Sonia, Khofifah Putri. 2021. *Analisis Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Berdasarkan Teori Konstruktivisme Pada Pemecahan Masalah Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variable Di Kelas VIII SMP*: Skripsi, Jurusan Pendidikan Matematika, FKIP Universitas Jambi, Pembimbing: (1) Dr. Nizlel Huda, M.Kes. (2) Ade Kumalasari, S.Pd. M.Pd.

**Kata kunci:** kemampuan berfikir kritis, teori konstruktivisme, pemecahan masalah, Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan berfikir kritis berdasarkan teori konstruktivisme saat menyelesaikan soal pemecahan masalah sistem persamaan linear dua variabel. Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan kemampuan berfikir kritis berdasarkan teori konstruktivisme pada pemecahan masalah materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Dalam penelitian ini kemampuan berpikir kritis berdasarkan teori konstruktivisme akan diungkapkan melalui proses pemecahan masalah SPLDV yang mengikuti langkah-langkah ennis sebagai indikator berfikir kritis yaitu FRISCO dan indikator teori konstruktivisme yaitu kemampuan yang telah dimiliki sebelumnya dan kemampuan untuk memperoleh informasi terkini. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII F SMP Negeri 10 Kota Jambi. Diambil 4 subjek dari satu kelas yang dikategorikan memiliki kemampuan berfikir kritis dalam penyelesaian soal matematika skala tinggi dan rendah. Adapun teknik penentuan subjek dalam penelitian ini menggunakan teknik pengambilan purposive sampling. Instrumen penelitian ini terdiri dari lembar tes yang menggunakan metode *think aloud* dan wawancara. Peneliti melakukan pengumpulan data, reduksi data, pemaparan data yang kemudian dianalisis. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari keempat subjek tersebut hanya 1 orang subjek yang memenuhi semua indikator berfikir kritis berdasarkan teori konstruktivisme, 3 lainnya hanya memenuhi beberapa indikator berfikir kritis dan beberapa indikator teori konstruktivisme. Dari ketiga siswa tersebut tidak terbiasa memberikan alasan pada setiap keputusan langkah yang ia ambil, menuliskan unsur diketahui dan ditanya dengan kalimat soal sehingga belum memahami soal dengan baik, tidak teliti dalam menyelesaikan soal, dan keinginan siswa untuk cepat mengumpulkan soal dengan tingkat ketelitian yang rendah.

## **KATA PENGANTAR**

Tiada kata yang paling indah selain puji dan rasa syukur kepada Allah SWT, yang telah menentukan segala sesuatu berada di tangan-Nya, sehingga tidak ada setetes embun pun dan segelintir jiwa manusia yang lepas dari ketentuan dan ketetapan-Nya. Alhamdulillah atas hidayah dan inayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi ini yang berjudul : “Analisis Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Berdasarkan Teori Konstruktivisme Pada Pemecahan Masalah Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variable Di Kelas VIII SMP”, yang merupakan syarat dalam rangka menyelesaikan studi untuk menempuh gelar Sarjana di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jambi.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, hal itu disadari karena keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Besar harapan penulis, semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pihak lain pada umumnya. Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapat pelajaran, dukungan motivasi, bantuan berupa bimbingan yang sangat berharga dari berbagai pihak mulai dari pelaksanaan hingga penyusunan laporan skripsi ini.

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada orang-orang yang penulis hormati dan cintai yang membantu secara langsung maupun tidak langsung selama pembuatan skripsi ini. Terutama kepada kedua orang tua yang selalu mendo'akan serta memberikan semangat yang luar biasa dan memberikan dukungan moril maupun materil.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini jauh dari sempurna, semoga Allah SWT memberikan balasan yang berlipat ganda kepada semua pihak yang telah turut membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis berharap atas saran dan kritik yang bersifat membangun dari pembaca. Akhir kata, penulis mengharapakan semoga tujuan dari pembuatan skripsi ini dapat tercapai sesuai dengan yang diharapkan.

Jambi, Juni 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>ix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	13
1.3 Tujuan Penelitian .....	13
1.4 Manfaat Penelitian .....	14
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
2.1 Kemampuan Berfikir Kritis .....	15
2.2 Teori Konstruktivisme .....	23
2.3 Pemecahan Masalah.....	28
2.4 Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.....	32
2.5 Hubungan Kemampuan Berfikir Kritis dengan Teori Konstruktivisme...36	
2.6 Hasil Penelitian yang Relevan .....	39
2.7 Kerangka Berfikir .....	41
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian .....	43
3.2 Pendekatan dan Jenis Penelitian .....	43
3.3 Data dan Sumber Data .....	44
3.4 Teknik Pemilihan Subjek Penelitian .....	45
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	47
3.6 Teknik Uji Validitas Data .....	52
3.7 Teknik Anallisis Data.....	54
3.8 Prosedur Penelitian .....	56

## **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

4.1 Deskripsi Temuan Penelitian .....	59
4.2 Paparan Data Hasil Penelitian .....	64
4.3 Pembahasan Hasil Penelitian .....	104

## **BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN**

5.1 Simpulan .....	127
5.2 Implikasi .....	128
5.3 Saran .....	128

<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>130</b>
----------------------------	------------

<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>135</b>
-----------------------	------------

<b>RIWAYAT HIDUP.....</b>	<b>156</b>
---------------------------	------------

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Indikator Kemampuan Berfikir .....	22
Tabel 2.2. Indikator Teori Konstruktivisme .....	28
Tabel 3.1. Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Berfikir Kritis Berdasarkan Teori Konstruktivisme .....	49
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Pedoman Wawancara Kemampuan Berfikir Kritis Berdasarkan Teori Konstruktivisme pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel .....	51
Tabel 4.1 Instrument Penelitian Test Uraian sebelum dan sesudah revisi .....	60
Tabel 4.2 Instrument Pedoman wawancara sebelum dan sesudah revisi .....	62
Tabel 4.3 Hasil Akhir Subjeck Pada Kemampuan Berfikir Kritis Berdasarkan Teori Konstruktivisme pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel .....	65

## DAFTAR GAMBAR

### GAMBAR

1.1	Hasil jawaban Siswa Ketika menuliskan unsur diketahui dan ditanya ...	11
1.2	Hasil jawaban Siswa Ketika mengubah satuan jarak tempuh sampan yang berbeda .....	11
1.3	Hasil jawaban Siswa Ketika membuat permisalan x dan y.....	12
1.4	Hasil jawaban Siswa Ketika mencari nilai variabel x dan y .....	12
1.5	Hasil jawaban Siswa terhadap kesimpulan .....	13
2.1.	Kerangka Berfikir .....	42
3.1.	Diagram Teknik Analisis Data .....	56
4.1	Lembar jawaban S1 ketika menuliskan unsur diketahui dan ditanya .....	66
4.2	Lembar jawaban S1 ketika menuliskan pemahamannya terkait arah penyelesaian soal .....	67
4.3	Lembar jawaban S1 Ketika mengubah satuan jarak tempuh sampan yang berbeda .....	70
4.4	Lembar jawaban S1 Ketika membuat permisalan untuk kecepatan sampan dan kecepatan aliran sungai .....	72
4.5	Lembar jawaban S1 Ketika membuat model matematika dan mencari nilai variabel S dan A.....	73
4.6	Lembar jawaban S1 terhadap kesimpulan .....	75
4.7	Diagram hasil pengerjaan S1 .....	77
4.8	Lembar jawaban S2 ketika menuliskan unsur diketahui dan ditanya .....	78
4.9	Lembar jawaban S2 Ketika mengubah satuan jarak tempuh sampan yang berbeda .....	81
4.10	Lembar jawaban S2 Ketika membuat permisalan untuk kecepatan sampan dan kecepatan aliran sungai .....	83
4.11	Lembar jawaban S2 Ketika membuat model matematika dan mencari nilai variabel A dan B .....	84
4.12	Lembar jawaban S2 terhadap kesimpulan .....	85
4.13	Diagram hasil pengerjaan S2 .....	87
4.14	Lembar jawaban S3 ketika menuliskan unsur diketahui dan ditanya .....	89
4.15	Lembar jawaban S3 Ketika menuliskan satuan jarak tempuh sampan	

	yang berbeda .....	91
4.16	Lembar jawaban S3 Ketika membuat permisalan untuk kecepatan sampan dan kecepatan aliran sungai .....	92
4.17	Lembar jawaban S3 Ketika mencari nilai variabel P dan S .....	93
4.18	Lembar jawaban S3 terhadap kesimpulan .....	94
4.19	Diagram hasil pengerjaan S3 .....	96
4.20	Lembar jawaban S4 ketika menuliskan unsur diketahui dan ditanya .....	97
4.21	Lembar jawaban S4 Ketika menuliskan satuan jarak tempuh sampan yang berbeda .....	100
4.22	Lembar jawaban S4 Ketika membuat permisalan dan mencari nilai variabel A dan K .....	100
4.23	Lembar jawaban S4 terhadap kesimpulan .....	102
4.24	Diagram hasil pengerjaan S4 .....	103

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Rekapitulasi Nilai Matematika Kelas VIII F SMN 10 Kota Jambi .....	136
2. Soal Tes Kemampuan Berfikir Kritis Berdasarkan Teori Konstruktivisme Siswa Pada Materi SPLDV .....	137
3. Kunci Jawaban Soal Tes Kemampuan Berfikir Kritis Berdasarkan Teori Konstruktivisme Pada Materi SPLDV .....	138
4. Pedoman wawancara.....	142
5. Lembar Penilaian Validasi Soal Tes Kemampuan Berfikir Kritis Berdasarkan Teori Konstruktivisme Pada Materi SPLDV .....	146
6. Lembar Penilaian Validasi Pedoman wawancara .....	152
7. Lembar Jawaban Hasil Soal Tes S1 .....	157
8. Lembar Jawaban Hasil Soal Tes S2.....	160
9. Lembar Jawaban Hasil Soal Tes S3.....	162
10. Lembar Jawaban Hasil Soal Tes S4.....	164
11. Hasil <i>Think Aloud</i> S1 .....	166
12. Hasil <i>Think Aloud</i> S2 .....	167
13. Hasil <i>Think Aloud</i> S3 .....	168
14. Hasil <i>Think Aloud</i> S4 .....	169
15. Hasil Wawancara S1 .....	170
16. Hasil Wawancara S2 .....	172
17. Hasil Wawancara S3 .....	174
18. Hasil Wawancara S4 .....	175
19. Surat Keterangan Penelitian.....	176
20. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian .....	177
21. Dokumentasi Penelitian .....	178
22. Riwayat Hidup .....	178