

**PENGARUH PENGGUNAAN MODEL *COOPERATIVE LEARNING*
TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP DASAR PERKALIAN
PADA KELAS II DI SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI



**OLEH
YULIA AHMADI YANTI
NIM A1D120005**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN PENDIDIKAN ANAK USIA DINI DAN DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JAMBI
JUNI 2024**

**PENGARUH PENGGUNAAN MODEL *COOPERATIVE LEARNING*
TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP DASAR PERKALIAN
PADA KELAS II DI SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Universitas Jambi
untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan
Program Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar**



**Oleh
Yulia Ahmadi Yanti
NIM A1D120005**

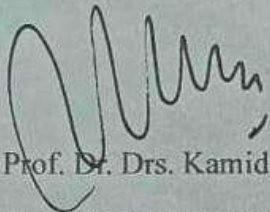
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN PENDIDIKAN ANAK USIA DINI DAN DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JAMBI
JUNI 2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Model *Cooperative Learning* Terhadap Pemahaman Konsep Dasar Perkalian Pada Kelas II Di Sekolah Dasar”. Skripsi Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang disusun oleh Yulia Ahmadi Yanti, Nomor Induk Mahasiswa A1D120005 telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Jambi, 02 Mei 2024

Pembimbing I



Prof. Dr. Drs. Kamid, M.Si

NIP. 196609041992031002

Jambi, 15 Mei 2024

Pembimbing II



Violita Zahyuni, S.Pd., M.Pd

NIDK. 202102052001

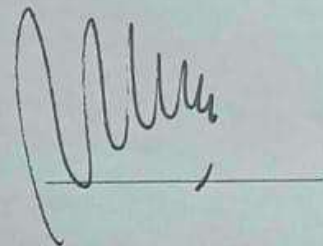
HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Model Cooperative Learning Terhadap Pemahaman Konsep Dasar Perkalian Pada Kelas II Di Sekolah Dasar”. Skripsi Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang disusun oleh Yulia Ahmadi Yanti, Nomor Induk Mahasiswa A1D120005 telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal 05 Juni 2024.

Tim Penguji

1. Prof. Dr. Drs. Kamid, M.Si
NIP. 196609041992031002

Ketua



2. Violita Zahyuni, S.Pd., M.Pd
NIDK. 202102052001

Sekretaris



Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Dr. Dra. Destrinelli, M.Pd
NIP. 196509011997022001

MOTTO

“Wahai orang-orang yang beriman, jadikanlah sabar dan salat sebagai penolongmu. Sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar”.

(Q.S Al-Baqarah:153)

“Sebatang lidi akan patah bahkan hanya menyapu satu batu krikil, namun jika bersatu membentuk sapu lidi ia mampu menyapu batu yang besar”

“Seperti kata pepatah, ringan sama dipikul berat sama dengan dijinjing, karena dengan bekerja seberat apapun pekerjaan pasti akan ringan”

Skripsi ini kupersembahkan untuk kedua orang tua hebatku, terkhususnya Ibu Yuliyanti dan Bapak Metra Beni yang telah berhasil mengantarkanku dalam menggapai ilmu hingga sampai ke tahap pencapaian ini. Berkat do'a, ridho, semangat, kasih dan sayangnya, Alhamdulillah aku sangat bersyukur dan berterima kasih atas segalanya. Teruntuk saudari ku Rihhadatul Aisya', teruslah berusaha untuk menggapai cita-cita, sama-sama kita belajar dan terus berproses menjadi lebih baik, bermanfaat bagi banyak orang dan menjadi kebanggaan untuk orang tua kita. Semoga Allah senantiasa menganugerahi keberkahan dan cinta kasihnya kepada keluarga kita, Amin ya rabbal 'alamin.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Yulia Ahmadi Yanti
NIM : A1D120005
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

Demikian pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanggung jawab.



Muara Bulian, Mei 2024
Yang membuat pernyataan,

Yulia Ahmadi Yanti
NIM. A1D120005

ABSTRAK

Yanti, Y. A. 2024. “Pengaruh Penggunaan Model *Cooperative Learning* Terhadap Pemahaman Konsep Dasar Perkalian Pada Kelas II Di Sekolah Dasar”. Skripsi, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Anak Usia Dini dan Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jambi, Pembimbing: (I) Prof. Dr. Drs. Kamid, M.Si., (II) Violita Zahyuni, S.Pd., M.Pd.

Kata Kunci : Model *Cooperative Learning*, Pemahaman Konsep, Perkalian

penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh model *cooperative learning* terhadap kemampuan siswa kelas II di Sekolah dasar dalam memahami konsep dasar perkalian.

Metode penelitian ini ialah metode penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen. Desain penelitian eksperimen ini menggunakan *Quasi Experimental Design*. Penelitian ini mengadopsi desain *Pre-Test Post-Test With Nonequivalent Group*, yang dimana dilakukan pengukuran sebelum diberi perlakuan (*pre-test*) dan setelah perlakuan (*post-test*) pada ketiga kelompok dan tiap kelompok tersebut tidak dipilih secara acak.

Penelitian ini dilakukan di SDN 55/I Sridadi. Penelitian ini melibatkan siswa kelas II yang terdiri dari tiga kelas dengan masing-masing kelas memiliki 23 siswa dan jumlah sampe yang akan digunakan sebanyak 69 siswa. Data penelitian ini diperoleh melalui soal *pre-test* dan soal *post-test*. Setelah itu data dianalisis untuk mendapatkan hasil uji beda rata-rata atau dengan uji *One Way Anova* berbantuan *software SPSS 20*.

Berdasarkan hasil uji prasyarat sebelum melakukan uji hipotesis, hasil mengujikan uji normalitas dan homogenitas. Hasil uji normalitas yang diketahui bahwa nilai signifikansi nya diperoleh $0,684 > 0,05$ maka nilai data berdistribusi normal dengan keputusan uji yaitu H_0 diterima. Hasil uji homogenitas memperoleh nilai sig. $0,969 > 0,05$ dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima atau nilai tes pemahaman konsep dasar perkalian siswa dari ketiga kelompok memiliki varians yang sama. Selanjutnya dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji ANOVA, hasil yang diperoleh yaitu nilai F sebesar 5,731 dan nilai sig. 0,005, jika nilai $0,005 < 0,05$ sehingga H_1 diterima dan H_0 ditolak. Untuk membuktikan apakah perbedaan tiap variabel tersebut signifikan, maka tahap selanjutnya yaitu uji lanjut atau uji *Post Hoc Test* dengan *Variances Assumed Bonferroni* dan *Tukey*. Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan bahwa adanya pengaruh model *Cooperative Learning* terhadap pemahaman konsep dasar perkalian siswa pada kelas II di sekolah dasar.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim, puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah mencurahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Model *Cooperative Learning* Terhadap Pemahaman Konsep Dasar Perkalian Pada Kelas II Di Sekolah Dasar”. Skripsi ini disusun sebagai syarat untuk bisa menyelesaikan pendidikan S-1 pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jambi.

Peneliti ingin menyampaikan rasa terima kasih yang tak terhingga kepada kedua orang tua tercinta terkhususnya kepada Ibu Yuliyanti yang senantiasa memberikan do’a, dukungan, serta motivasi dalam perjalanan penulisan skripsi ini. Peneliti juga berterima kasih kepada Bapak Metra Beni selaku ayah sambung peneliti dari umur 8 tahun, walaupun beliau adalah ayah sambung peneliti, beliau juga mensupport dan mendo’akan yang terbaik untuk peneliti. Kepada saudara peneliti yaitu Rihhadatul Aisyah’ terimakasih juga sudah menguatkan dalam pencapaian ini untuk semangat menempuh pendidikan dan semoga kelak kita akan bisa sukses bersama, menjadi kebanggaan kedua orang tua.

Pada kesempatan ini, peneliti ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada Bapak Prof. Dr. Drs. Kamid, M.Si selaku dosen pembimbing utama dan Ibu Violita Zahyuni, S.Pd., M.Pd selaku dosen pembimbing pendamping yang telah memberi bimbingan, arahan, masukan dan motivasi yang tulus serta ikhlas sampai peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Semua petunjuk dan masukan yang diberikan telah memberikan kontribusi positif bagi perbaikan skripsi ini. Semoga Allah SWT memberikan balasan yang sebaik-baiknya atas segala bimbingan dan bantuan Bapak/Ibu yang diberikan.

Peneliti juga ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada Bapak Prof. Dr. M. Rusdi, S.Pd., M. Sc. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jambi, Bapak Dr. Yantoro, M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Anak Usia Dini dan Dasar, Ibu Dr. Dra. Destrinelli, M.Pd. selaku ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Bapak Hendra Budiono, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing akademik, dan Bapak/Ibu dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP, Universitas Jambi. Terimakasih atas

ilmu yang sangat berguna, waktu, tenaga, pikiran, dukungan dalam mengarahkan dan memberikan bimbingan selama proses pendidikan di kampus PGSD tercinta ini hingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi sampai tahap ini.

Kemudian dalam penulisan dan penyusunan skripsi ini tentu tidak luput dari kesalahan dan kekhilafan. Peneliti ingin menyampaikan terimakasih kepada Bapak/Ibu dosen pembahas seminar proposal, yaitu Bapak Dr. Sofwan, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembahas ketua, Ibu Suci Hayati, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembahas anggota I, dan Bapak Muhammad Sholeh, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembahas anggota II yang telah memberikan arahan, kritik, saran, dan nasihat sehingga peneliti dapat memperbaiki kesalahan dan kekeliruan dalam penulisan dan penyusunan skripsi ini.

Tak lupa peneliti ucapkan terimakasih kepada SDN 55/I Sridadi sebagai tempat penelitian. Khususnya Ibu Kartika Dewi, S.Pd. selaku Kepala Sekolah atas izin, dukungan, dan kerja sama yang sangat luar biasa. Ucapan terimakasih juga disampaikan kepada Ibu Nelismawati, S.Pd., Bapak Joni Andri, S.Pd., Bapak Herry Layanto Sitorus, S.Pd., dan siswa-siswa kelas II yang telah menerima peneliti dengan baik dan memberikan kesempatan serta kemudahan dalam proses penelitian. Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi kemajuan pendidikan dan sekolah ini.

Terimakasih banyak peneliti ucapkan kepada para sahabat yaitu, Kartini Putri Dewi, Aura Monalisa, Fenia Pranilsa, Lisa Pebriyana yang telah banyak memberikan do'a, dukungan, motivasi, dan bantuannya selama perkuliahan sampai peneliti menyelesaikan skripsi ini. Semoga persahabatan dan pertemanan kita terus berkembang dan tidak hanya sebatas perkuliahan ini saja. Ucapan terimakasih juga kepada partner terbaik peneliti yaitu M. Adjie Yoanda yang telah bersedia menjadi pendengar yang baik serta memberi dukungan, kerja sama, dan semangat yang tak henti-henti nya selama perjalanan peneliti menyusun skripsi ini. Selanjutnya terimakasih kepada para alumni teman-teman Artha Kost dan yang terakhir peneliti ucapkan terimakasih kepada saudari Yuni Simanjuntak yang merupakan teman sekolah peneliti yang berada dikampung yang telah mendengarkan keluh kesah peneliti dan telah memberi semangat dan dukungan

walaupun dari kejauhan. Peneliti harap semoga kita semua bisa mencapai harapan, impian, dan cita-cita kita.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan semua pihak yang membutuhkan.

Jambi, Juni 2024

Yulia Ahmadi Yanti

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERNYATAAN.....	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Pembatasan Masalah.....	6
1.4 Rumusan Masalah	6
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Manfaat Penelitian.....	7
BAB II KAJIAN TEORITIK	
2.1 Kajian Teori dan Penelitian Relevan	8
2.1.1 Model Pembelajaran.....	8
2.1.2 Model <i>Cooperative Learning</i>	9
2.1.2.1 Ciri-Ciri Model Pembelajaran <i>Pmbelajaran Cooperative Learning</i>	10
2.1.2.2 Kelebihan dan Kelemahan	11
2.1.3 Model <i>Cooperative Learning</i> Tipe STAD (<i>Students Teams Achievement Divisions</i>)	12
2.1.3.1 Langkah-Langkah Pada Model <i>Cooperative Learning</i> Tipe STAD.....	14
2.1.3.2 Kelebihan dan Kelemahan	14
2.1.4 Model <i>Cooperative</i> Tipe <i>Make A match</i>	15
2.1.4.1 Langkah-Langkah Model <i>Cooperative</i> Tipe <i>Make A match</i> .	17
2.1.4.2 Kelebihan dan Kelemahan	18
2.1.5 Model <i>Direct Instruction</i>	18
2.1.5.1 Langkah-Langkah <i>Direct Instruction</i>	20
2.1.5.2 Kelebihan dan Kelemahan	20
2.1.6 Pemahaman Konsep	21
2.1.7 Indikator Pemahaman Konsep	22
2.1.8 Perkalian.....	23
2.1.9 Penelitian Relevan.....	25
2.2 Kerangka Berpikir	28
2.3 Hipotesis Penelitian	29
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	30
3.2 Desain Penelitian	30
3.3 Populasi dan Sampel.....	32

3.3.1 Populasi.....	32
3.3.2 Sampel.....	33
3.4 Teknik Pengambilan Sampel	33
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	34
3.6 Teknik Validasi Instrumen Penelitian	35
3.6.1 Uji Validitas.....	36
3.6.2 Uji Reliabilitas	37
3.6.3 Uji Tingkat Kesukaran	39
3.7 Teknik Analisis Data.....	40
3.7.1 Uji Normalitas.....	41
3.7.2 Uji Homogenitas	43
3.7.3 Uji Hipotesis	43
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Deskripsi Penelitian.....	46
4.2 Deskripsi Data Hasil Penelitian.....	46
4.3 Pengujian Persyaratan Analisis Data	50
4.3.1 Uji Normalitas	50
4.3.2 Uji Homogenitas	51
4.4 Pengujian Hipotesis	52
4.5 Pembahasan Hasil Analisis Data	57
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	
5.1 Simpulan.....	61
5.2 Saran	62
DAFTAR RUJUKAN.....	64
LAMPIRAN.....	72

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Desain Penelitian	32
3.2 Hasil Uji Validitas Isi Instrumen Tes Pemahaman Konsep Dasar Perkalian	37
3.3 Kriteria Tingkat Kesukaran Butir Soal	40
3.4 Rangkuman Hasil Uji Analisis Tingkat Kesukaran Butir Soal	40
4.1 Data Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	46
4.2 Hasil Tes Pemahaman Konsep Dasar Perkalian pada Kelas Eksperimen I..	47
4.3 Hasil Tes Pemahaman Konsep Dasar Perkalian pada Kelas Eksperimen II..	47
4.4 Hasil Tes Pemahaman Konsep Dasar Perkalian pada Kelas Kontrol	48
4.5 Deskripsi Data Nilai Pemahaman Konsep Dasar Perkalian	49
4.6 Hasil Pengujian <i>One Way Anova</i>	52
4.7 Uji Lanjut Anova	54
4.8 Hasil Output Tukey'b	56

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Observasi	73
2. Surat Pengantar Penelitian ke SD 55/1 Sridadi.....	74
3. Surat Selesai Penelitian	75
4. Hasil Cek Turnitin	76
5. Modul Ajar Kelas Eksperimen 1	78
6. Lembar Validasi Modul Ajar Kelas Eksperimen 1	83
7. Modul Ajar Kelas Eksperimen II	86
8. Lembar Validasi Modul Ajar Kelas Eksperimen II	92
9. Modul Ajar Kelas Kontrol	95
10. Lembar Validasi Kelas Kontrol	100
11. Lembar Soal <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i>	103
12. Kisi-Kisi Instrumen Tes	104
13. Lembar Validasi Kisi-Kisi Instrumen Tes	106
14. Hasil Jawaban Soal <i>Pre-Test</i> Siswa	109
15. Hasil Jawaban Soal <i>Post-Test</i> Siswa	111
16. Perhitungan Rtabel	113
17. Hasil Uji Validitas dengan Berbantuan Software SPSS 20	114
18. Hasil Uji Reliabilitas dan Tingkat Kesukaran Butir Soal	116
19. Hasil Uji Normalitas dengan Berbantuan Software SPSS 20	117
20. Hasil Uji Homogenitas dengan Berbantuan Software SPSS 20	118
21. Dokumentasi Observasi di Kelas II SDN 55/I Sridadi	119
22. Pemberian Soal <i>Pre-Test</i> pada Kelas Eksperimen I	120
23. Perlakuan pada Kelas Eksperimen I	121
24. Pemberian Soal <i>Post-Test</i> pada Kelas Eksperimen I	122
25. Pemberian Soal <i>Pre-Test</i> pada Kelas Eksperimen II	123
26. Perlakuan pada Kelas Eksperimen II	124
27. Pemberian Soal <i>Post-Test</i> pada Kelas Eksperimen II	125
28. Pemberian Soal <i>Pre-Test</i> pada Kelas Kontrol	126
29. Perlakuan pada Kelas Kontrol	127
30. Pemberian Soal <i>Post-Test</i> pada Kelas Kontrol	128
31. Riwayat Hidup	129

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pemahaman konsep ialah suatu yang diperlukan didalam proses pembelajaran matematika. Memahami konsep tersebut memiliki signifikansi yang besar, terutama dalam konteks pembelajaran, sebab kemampuan siswa untuk memahami konsep sangatlah krusial, dan pemahaman tersebut merupakan landasan yang sangat penting, seseorang mendapatkan tambahan untuk mudah memahami konsep matematika lebih kompleks. Memahami konsep matematika menjadi sulit karena setiap konsep harus dipahami secara terpisah. Setiap siswa memiliki tingkat pengetahuan yang unik tentang topik matematika.

Menurut Lestari & Surya (Faujiah & Nurafni, 2022) siswa perlu memiliki keterampilan pemahaman konsep, dari sinilah kemampuan dalam menyelesaikan masalah, berkomunikasi, dan merepresentasikan matematika akan berkembang.

Siswa di sekolah dasar harus menguasai konsep-konsep yang benar dalam setiap mata pelajaran. NCTM (Soenarto, 2013) mengidentifikasikan bahwa fokus utama dari pembelajaran matematika adalah mencapai pemahaman konsep. Setelah siswa memahami konsepnya, mereka akan dapat menyelesaikan masalah matematika dengan lebih mudah, menyampaikan ide serupa, menyebutkan bahwa matematika merupakan disiplin hierarkis di mana pengetahuan baru merupakan perluasan dari pengetahuan sebelumnya. Oleh karena itu, siswa diharapkan dapat menggabungkan informasi dari pengetahuan sebelumnya untuk memahami pengetahuan baru.

Proses mengalikan satu angka menggunakan angka lainnya dikenal sebagai perkalian. Penambahan, Pengurangan, Perkalian, dan Pembagian artinya empat operasi dasar dalam aritmatika dasar. dalam pandangan (Djafar, 2018), operasi perkalian didefinisikan sebagai “Penjumlahan berulang atau penambahan bilangan yang sama bisa diilustrasikan dengan model seperti $5 + 5 + 5 + \text{lima}$, yang artinya penjumlahan berulang serta dapat direpresentasikan dalam bentuk 4×5 . Ini dikenal sebagai perkalian berasal 4 serta 5, di mana 4 merupakan jumlah bilangan yang ditambahkan serta 5 merupakan sapta yang dijumlahkan”.

Siswa umumnya membuat kesalahan dalam memahami dan mengaplikasikan konsep perkalian. Kesalahan ini dapat terjadi sejak saat sekolah dasar, apabila hal tersebut tidak diatasi, akan berdampak pada kemampuan berhitung pada tingkat selanjutnya (Indriani, dkk., 2022). Itu konsisten dengan pandangan atau keyakinan Anugrahana (Indriani, dkk., 2022), percaya bahwa kesalahan pemahaman konsep yang terus-menerus dan tidak segera diperbaiki akan menimbulkan hambatan dalam belajar dan proses pembelajaran selanjutnya. Belajar matematika bisa menjadi sulit bagi siswa karena kesalahan dalam pemahaman konsep perkalian ini. Meskipun begitu, untuk mencapai kesuksesan siswa dalam pembelajaran, guru perlu memiliki pengalaman dalam merencanakan dan mengimplementasikan pembelajaran matematika. Dengan demikian, guru perlu memiliki kemampuan untuk mengaplikasikan pendekatan, teori, atau metode guna menciptakan pembelajaran matematika yang memfokuskan pada siswa sebagai subjek bukan hanya sekedar objek belajar (Mustamin & Kusumayanti, 2019).

Berdasarkan hasil observasi yang dilaksanakan di kelas II bahwa tidak semua siswa memahami pembelajaran matematika terutama pada materi mengenai perkalian. Siswa kurang mampu untuk memahami materi karena mereka hanya mampu menyelesaikan masalah matematika berdasarkan pada ingatan atau hafalan mereka tanpa benar-benar memahami perkembangan materi tersebut. Tetapi pada saat sebelum pembelajaran guru telah melakukan kegiatan numerasi dengan membaca perkalian untuk meningkatkan kemampuan pemahaman siswa terhadap perkalian. Banyak siswa bergantung pada hafalan tabel perkalian. Dan juga berdiskusi dengan teman sekelas. Sehingga rendahnya kemampuan pemahaman konsep dasar perkalian ini dikarenakan pemikiran siswa yang masih mengandalkan ingatan dan tabel perkalian. Selain itu pada saat pembelajaran hanya mengandalkan metode ceramah yang digunakan secara konvensional.

Dengan adanya permasalahan tersebut, untuk itu peneliti telah melaksanakan penelitian dengan menerapkan model *cooperative learning* yang memberikan peluang bagi siswa untuk berinteraksi secara timbal balik dan berbicara dengan siswa lainnya agar lebih cepat memahami pemahaman konsep perkalian. Sebab siswa harus diajarkan tentang pemahaman konsep perkalian bermula di kelas rendah yaitu di kelas II, sehingga pada saat kelas tinggi siswa bisa lebih memahami pemahaman konsep perkalian tersebut.

Menurut Tambak (2017), model *cooperative-learning* fokus pada perasaan atau tindakan yang dilakukan oleh dua orang atau lebih dalam suatu kerjasama atau kolaborasi dalam suatu kelompok. Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu aspek dari konstruktivisme. Pembelajaran berbasis kooperatif ini adalah

pendekatan pembelajaran dimana siswa dipertemukan dalam kelompok-kelompok kecil berdasarkan kemampuan mereka. Tugas kelompok melibatkan kolaborasi di antara semua siswa, setiap kelompok membantu satu sama lain dalam memahami materi pelajaran. Didalam pembelajaran berbasis kooperatif, apabila salah satu anggota kelompok tidak memahami materi, maka proses pembelajaran belum selesai.

Dengan mempertimbangkan konteks yang telah dijelaskan, peneliti tertarik untuk menggunakan model pembelajaran *cooperative-learning* untuk mengukur sejauh mana kemampuan dalam memahami konsep materi perkalian. Karena dengan adanya pembelajaran secara berkelompok sehingga siswa bisa berdiskusi dan juga lebih cepat untuk memahami tentang materi tanpa harus mengingat terlebih dahulu, supaya membuat siswa akan lebih cepat memahami pembelajaran.

Peneliti memilih materi operasi perkalian ini karena merupakan konsep kunci yang harus dikuasai oleh siswa. Selain itu, materi ini akan terkait dan berhubungan dengan konsep-konsep yang akan diajarkan selanjutnya. Maka dari itu peserta didik/siswa harus diajarkan tentang pemahaman konsep perkalian ini bermula di kelas rendah yaitu di kelas II, sehingga pada saat kelas tinggi siswa bisa lebih memahami pemahaman konsep perkalian tersebut.

Adapun Penelitian ini terkait dengan beberapa peneliti terdahulu. Penelitian/studi pertama oleh Putri & Pranata (2022), dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make a Match* terhadap Kemampuan Operasi Perkalian Siswa Kelas III Sekolah Dasar” menjelaskan bahwa siswa kemampuan perkalian yang rendah. Sistem pembelajaran terus berkembang secara

positif, dan penggunaan pembelajaran tatap muka kembali diperkenalkan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi dampak model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* terhadap kemampuan operasi perkalian siswa di kelas III SDN Lenteng Agung 07 selama tahun ajaran 2021/2022. Penelitian ini melakukan eksperimen kuantitatif. Seluruh kelas III di SD, yang terdiri dari empat kelas, merupakan populasi penelitian. Kelas kontrol dipilih melalui metode pengambilan sampel acak yang telah dikelompokkan (*cluster random sampling*). Setiap kelas terdiri dari tiga puluh siswa. Peneliti menggunakan dalam kelompok eksperimen, menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match*, sementara *class control* menggunakan model pembelajaran dengan pendekatan konvensional. Skor akhir pascates nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 82,26, sedangkan nilai kelas kontrol adalah 59,86. Semua penelitian menunjukkan bahwa metodologi pembelajaran kooperatif *Make a Match* berdampak pada kemampuan siswa dalam melakukan tugas perkalian.

Berdasarkan penjabaran yang diuraikan dari hal-hal tersebut, peneliti ingin melakukan sebuah penelitian dengan judul tersebut “**Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Cooperative Learning* Terhadap Pemahaman Konsep Dasar Perkalian Pada Kelas II Di Sekolah Dasar**”

1.2 Identifikasi masalah

Mengacu pada konteks sebelumnya, untuk menentukan isi studi/penelitian ini, yaitu:

1. Terdapat beberapa siswa yang masih memahami dengan cara mengingat.
2. Terdapat siswa yang masih merasa jenuh dan bosan karena kurang memahami konsep materi pembelajaran

3. Kemampuan siswa/peserta didik dalam memahami konsep dasar perkalian yang masih rendah.

1.3 Pembatasan masalah.

Batasan masalah yang dibahas dalam tulisan ini terbatas menjadi berikut:

1. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengukur pemahaman konsep dasar perkalian pada siswa kelas II Sekolah Dasar menggunakan model pembelajaran kooperatif STAD, *Make a Match*, dan *Direct Instruction*.
2. Penelitian ini dilakukan untuk mengukur sejauh mana pemahaman siswa kelas II sekolah dasar dalam menghadapi konsep dasar perkalian.
3. Subjek di dalam penelitian adalah para siswa kelas IIa, IIb, IIc SDN.

1.4 Rumusan Masalah

Berkaca pada latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "Apakah terdapat pengaruh penggunaan model *cooperative learning* terhadap kemampuan pemahaman konsep dasar perkalian pada siswa kelas II di sekolah dasar?".

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini, berdasarkan rumusan masalah tersebut, adalah untuk mengetahui apakah adanya pengaruh model *cooperative learning* terhadap kemampuan siswa-siswi kelas II SD dalam memahami konsep dasar perkalian.

1.6 Manfaat Penelitian.

Menurut tujuan penelitian, keuntungan atau manfaat dari penelitian ini mencakup:

1. Manfaat Teoritis

Melalui penggunaan model pembelajaran kooperatif, penelitian ini bisa mencoba menolong mengidentifikasi pemahaman peserta didik terhadap konsep dasar.

2. Manfaat Praktis

Adapun manfaat praktis dari penelitian ini mencakup:

- a. Untuk guru, penelitian/studi ini diharapkan bisa menambah pemahaman tentang dampak model *Cooperative Learning* terhadap pemahaman konsep dasar perkalian.
- b. Penelitian yang dilakukan bermanfaat untuk siswa dalam meningkatkan pemahaman mereka terhadap konsep perkalian dan matematika secara keseluruhan, sekaligus memberikan pengalaman pembelajaran yang menarik dan menyenangkan bagi mereka.
- c. Manfaat bagi pihak sekolah berdasarkan penelitian ini yaitu untuk mengevaluasi dan sebagai inovasi yang berguna sebagai perbaikan pembelajaran dan peningkatan mutu sekolah khususnya pada pembelajaran matematika.

BAB II

KAJIAN TEORITIK

2.1 Kajian Teori Dan Penelitian Relevan

2.1.1 Model Pembelajaran

Menurut Uno, dkk (Dasep, dkk., 2021) model pembelajaran adalah desain pembelajaran yang dirancang untuk memfasilitasi kelancaran dan penerimaan kegiatan belajar oleh siswa. Dengan adanya desain pembelajaran yang baik, siswa tidak merasa terbebani seakan – akan mereka dipaksa untuk belajar. Oleh karena itu, model pembelajaran dapat dibagi menjadi model individualistik dan model kelompok.

Guru perlu memiliki pemahaman tentang model pembelajaran yang efektif dapat diterapkan dengan baik untuk meningkatkan proses pembelajaran dalam kinerja akademik siswa. Di dalam praktiknya, dengan mempertimbangkan bahwa berbagai tujuan, prinsip, dan fokus utama dari setiap model pembelajaran bervariasi, implementasinya sebaiknya disesuaikan dengan kebutuhan individual setiap siswa (Andi Sulistio & Nik Haryanti, 2022). Trianto (Dasep, dkk., 2021) jenis materi yang akan diajarkan sangat mempengaruhi pemilihan model pembelajaran atau disampaikan kepada siswa. Selain itu, tujuan pengajaran dan tingkat kemampuan siswa juga turut mempengaruhi proses ini.

Dari temuan ini, Peneliti dapat sampai pada kesimpulan Model pembelajaran adalah suatu proses pembelajaran yang telah direncanakan secara sistematis untuk memastikan kelancaran kegiatan belajar mengajar dan ada respon positif dari siswa. Guru perlu memahami model pembelajaran secara efektif, dengan implementasi yang disesuaikan dengan kebutuhan individu siswa. Dalam

hal penentuan model pembelajaran biasanya sangat dipengaruhi oleh bentuk materi, target pembelajaran serta sifatnya serta tingkat kemampuan peserta didik yang diinginkan untuk mencapai tujuan tersebut.

2.1.2 Model *Cooperative Learning*

Menurut Alfandi, dkk (Elpani, 2023) model pembelajaran *cooperative learning* merupakan aktivitas belajar dengan cara bekerja kelompok agar dapat bekerja sama saling membantu, dimana setiap kelompok terdiri dari tiga hingga empat siswa, siswa heterogen (kemampuan, gender dan karakter).

Model *Cooperative Learning* bukan hanya mampu menunjang peserta didik untuk mempelajari konsep yang sulit, namun juga mampu mengembangkan kekuatan berpikir secara kritis, berkolaborasi dengan orang lain, dan memberikan bantuan kepada teman-teman. Dimana peserta didik lebih banyak berperan terhadap prosedur belajar-mengajar dan menghasilkan dampak positif seperti peningkatan interaksi dan komunikasi yang efektif, yang dapat meningkatkan semangat siswa untuk berprestasi (Elpani, 2023)

Menurut Slavin (Sudarsana, 2018) *cooperative learning* ialah metode pembelajaran yang di mana didalam 1 kelas itu dibagi beberapa kelompok kecil yang memiliki anggota kelompok berkisar 3-4 orang agar hasil dari pemahaman tercapai lebih efisien untuk topik yang diajarkan oleh guru menggunakan model *cooperative-learning* pada saat proses pembelajaran adapun manfaat yang dapat diperoleh pada model *cooperative learning*, yaitu : 1) adanya peningkatan hasil belajar siswa; 2) memajukan kerjasama kelompok; 3) adanya toleransi antar siswa yang memiliki kemampuan akademiknya rendah; 4) adanya peningkatan tingkat kepercayaan siswa; 5) menciptakan semangat siswa untuk memiliki keterampilan

berpikir kritis, kemampuan memecahkan masalah, dan mampu menggunakan informasi yang mereka ketahui serta keterampilan yang dimiliki.

Dengan merujuk pada analisis ini, peneliti menyimpulkan bahwa model *cooperative learning* adalah bentuk aktivitas belajar siswa yang dimana siswa bekerja sama secara berkelompok yang heterogen dalam kemampuan, gender, dan karakter. Pendekatan ini tidak hanya mendukung pemahaman ide yang tidak mudah bagi siswa, meskipun dalam prosesnya dapat mengembangkan pengetahuan untuk berpikir kritis, bekerja sama-sama dan saling menolong satu sama lain. Siswa akan mengambil bagian dalam proses pembelajaran dan meningkatkan interaksi dan komunikasi yang positif, yang dapat meningkatkan kepercayaan diri dan keberhasilan belajar yang dicapai oleh siswa

2.1.2.1 Ciri-ciri Model Pembelajaran *Cooperative Learning*

Merujuk pada pendapat Ibrahim, dkk (Majid, 2017) model pembelajaran berbasis *cooperative-learning* mempunyai ciri sebagai berikut:

- a. Siswa dapat berkolaborasi dalam sebuah kelompok sebagai cara menyelesaikan materi pembelajaran;
- b. Siswa yang berasal berbagai tingkat kemampuan, termasuk tinggi, menengah, dan juga rendah (heterogen);
- c. Jika bisa, setiap anggota kelompok berasal dari beragam latar belakang termasuk ras, agama, etnis, budaya dan bahkan jenis kelamin yang berbeda;
- d. Fokus penilaian ini lebih diberikan kepada tingkat kelompok saja daripada tingkat individu masing-masing siswa.

Menurut Raharjo & Solihatin (Hasanah & Himami, 2021) pembelajaran kooperatif menunjukkan beberapa ciri, antara lain:

- a. Dalam pengerjaan tugas kelompok para siswa menyesuaikan dengan keterampilan dasar yang hendak diperoleh.
- b. Didalam kelompok setiap siswa memiliki tingkat keterampilan yang beragam, dari yang tinggi, menengah serta rendah. Anggota kelompok diharapkan mempertimbangkan kesetaraan gender dan berasal dari beragam ras, budaya, suku, dan latar belakang jika memungkinkan.
- c. Penilaian lebih difokuskan pada kinerja kelompok daripada individu. Pembelajaran berbasis kooperatif memberikan pengajaran kepada siswa agar bisa bekerja bersama-sama serta menyelesaikan tugas dengan cara mandiri, tanpa memandang ras, suku, atau budaya.

2.1.2.2 Kelebihan dan Kelemahan

Menurut Jaromilek & Parker (Juhji, 2017) memberikan penjelasan tentang manfaat model pembelajaran berbasis kooperatif yaitu sebagai berikut: 1) siswa mengalami ketergantungan positif satu sama lain; 2) pengakuan diterapkan dalam mengatasi perbedaan; 3) siswa terlibat aktif dalam merencanakan dan mengelola ruangan belajar; 4) kelas dengan suasana menyenangkan dapat menciptakan rasa santai bagi siswa; 5) keharmonisan antara guru dan siswa terjalin dengan hangat dan akrab; yang terakhir 6) siswa memperoleh banyak kesempatan agar mereka dapat mengekspresikan pengalaman emosional mereka yang paling mendalam.

Model *cooperative-learning* memiliki kelemahan menurut Isjono (Juhji, 2017) adalah terpengaruh oleh faktor internal dan eksternal. Beberapa faktor internal termasuk: 1) persiapan pembelajaran yang baik oleh guru membutuhkan

banyak lagi tenaga, pikiran serta menguras waktu; 2) keberadaan fasilitas, alat, dan anggaran yang memadai diperlukan; dan 3) banyak topik yang tidak terfokus selama diskusi kelompok, sehingga tidak sesuai dengan alokasi waktu yang tersedia. Meskipun demikian, faktor eksternal terkait erat dengan kebijakan pendidikan pemerintah.

2.1.3 Model Cooperative-Learning Tipe STAD (*Student Teams Achievement Divisions*)

Model Pembelajaran yang dikenal sebagai STAD merupakan sebuah model pembelajaran kooperatif untuk memotivasi para siswa dalam bekerjasama saat pembelajaran dalam sebuah kelompok yang terdiri dari individu dengan berbagai latar belakang dan kemampuan akademik. Pendekatan ini memungkinkan adanya saling dorong dan bantuan di antara siswa dalam lingkungan sosial yang beragam, dengan tujuan memperoleh keterampilan yang dipelajari (Saryanti, 2023).

Model pembelajaran kooperatif STAD tidak berbeda jauh dari model kooperatif lainnya, karena STAD menitikberatkan pada kegiatan pembelajaran yang dilakukan bersama-sama dengan teman sekelompok. Situasi ini dapat menghasilkan tanggung jawab dalam hal keberhasilan belajar, baik dari segi pribadi ataupun dari segi kelompok. Hal tersebut dapat menciptakan lingkungan belajar yang sangat efektif dan mendukung untuk membangun hubungan antara siswa dan kelompok (Harahap, 2013).

Menurut Slavin (Elendiana & Prasetyo, 2021) model pembelajaran berbasis kooperatif STAD (*Student Teams Achievement Division*) menempatkan para siswa dalam kelompok berbeda berdasarkan tingkat kinerja, jenis kelamin,

dan ras. Model pembelajaran STAD ini dimulai dari presentase terhadap target sebuah pembelajaran, penguatan pelajaran dari tenaga pendidik yaitu seorang guru, kuis, aktivitas tim untuk memahami materi, dan apresiasi untuk kelompok.

Pembelajaran kelompok siswa dengan metode STAD adalah salah satu bentuk pembelajaran kooperatif yang menekankan interaksi antar siswa untuk memotivasi dan membantu satu sama lain dalam memahami materi serta mencapai prestasi yang optimal. dengan bekerja dalam kelompok, siswa memiliki kebebasan untuk bertanya kepada teman sekelompoknya tentang materi yang belum mereka kuasai. Dalam setiap kelas, siswa dibagi menjadi beberapa kelompok berdasarkan kapasitas, dengan jumlah anggota sekitar 4-5 orang tiap kelompoknya. Tujuan dari strategi ini adalah agar setiap siswa merasa sebagai bagian dari satu kesatuan dan berjuang bersama. Selain itu, jika sebuah kelompok memenuhi kriteria yang telah ditetapkan, mereka akan mendapatkan penghargaan (Wulandari, 2022).

Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan oleh peneliti bahwa model *model cooperative* tipe STAD merupakan sebuah model pembelajaran berkelompok dimana siswa melakukan kuis untuk meningkatkan hasil belajar mereka, baik dalam konteks kelompok maupun individu, kemudian diberi penghargaan atas pencapaian siswa serta mampu menciptakan lingkungan belajar yang efektif dan menyenangkan.

2.1.3.1 Langkah-Langkah Pada Model *Cooperative Learning* Tipe STAD

Menurut (Lufri, 2020), merinci tahapan model pembelajaran STAD sebagai berikut:

- 1) Pasca ujian, dibuatlah kelompok para siswa beranggotakan 4-5 orang berdasarkan keberhasilan/prestasi, jenis kelamin dan faktor-faktor lainnya;
- 2) Pendidik menyampaikan kuliah, presentasi, atau materi teks;
- 3) Siswa berkolaborasi dalam kelompok berdasarkan lembar kegiatan atau alat pembelajaran lainnya untuk menyelesaikan pembelajaran dengan saling membantu;
- 4) Seluruh siswa diberikan kuis. Dalam kuis ini, setiap siswa menjawab tugasnya sendiri, dinilai, dan diberikan nilai dari perkembangan (dibandingkan pada skor rata-rata pretest);
- 5) Skor kelompok diperoleh dengan menggabungkan poin dari masing-masing anggota;
- 6) Siswa yang memenuhi kriteria tertentu dapat diberikan penghargaan.

2.1.3.2 Kelebihan dan Kelemahan

Ada keunggulan dan kelemahan yang kemudian berkaitan pada suatu penerapan model pembelajaran berbasis kooperatif STAD. Menurut Ibrahim, dkk (Majid, 2017) beberapa keunggulan model pembelajaran kooperatif STAD meliputi: pemberian peluang para siswa agar bisa bekerja sama kepada anggota siswa lainnya, memberikan peluang bagi siswa untuk menguasai materi yang diajarkan, menciptakan ketergantungan positif dalam proses belajar, dan memungkinkan setiap dapat menjadi pelengkap bagi siswa lainnya.

Model pembelajaran kooperatif memiliki kelemahan yang meliputi: 1) membutuhkan selang waktu yang cukup lama; 2) beberapa siswa mungkin enggan jika dikelompokkan bersama teman yang kurang mahir, dan sebaliknya, peserta didik yang tidak mahir mungkin merasakan minder ketika bergabung bersama teman yang lebih mahir, walaupun perasaan ini pada akhirnya dapat menghilang dengan sendirinya; dan 3) siswa menyelesaikan kuis dan tes dengan cara mandiri: pada fase ini, peserta didik diharapkan untuk menyadari keterampilan mereka kemudian mereka dan menampilkan kontribusi dalam aktivitas sebuah kelompok untuk menjawab pertanyaan kuis atau tes yang sejalan sebagai kemampuan individu masing-masing. Setiap siswa bekerja secara mandiri ketika menghadapi kuis atau tes ini; 4) penilaian skor: guru memeriksa hasil kuis atau tes, dan setiap skor siswa direkam sebagai skor individu untuk mengevaluasi kemampuan mereka. Peningkatan rata-rata skor individu berkontribusi pada keberhasilan sebuah kelompok; 5) apresiasi pada kelompok: skor/nilai kelompok ditentukan berdasarkan meningkatnya skor masing-masing. Karena itu, prestasi kelompok sangat bergantung pada kontribusi masing-masing individu.

2.1.4 Model Cooperative Tipe Make a Match

Pada model *cooperative learning* tipe *Make a Match* menggunakan permainan kartu pasangan untuk membantu siswa dalam menemukan jawaban atas pertanyaan atau mencocokkan pasangan ide. Model pertama yang dibesarkan oleh Lurna Curran pada tahun 1994 dikenal sebagai *Make a Match* (mencari pasangan). *Make a Match* adalah sebuah model yang akan mendorong serta memotivasi para siswa agar berperan aktif dalam mencari atau mencocokkan

jawaban. Model ini juga dapat terkait dengan waktu yang telah ditetapkan (Sulistio & Haryanti, 2022).

Soleha (Zakiah & Kusmanto, 2017) menurut definisinya, model *Make a Match* (mencocokkan pasangan) merupakan model pembelajaran yang menekankan pengembangan keterampilan masyarakat, khususnya keterampilan bekerja sama-sama dan bertemu. Keterampilan ini diajarkan melalui permainan mencocokkan pasangan yang menggunakan kartu untuk melatih kemampuan berpikir cepat. Metode ini digunakan untuk menerapkan suatu model pembelajaran tersebut. Awalnya, Sebelum waktu tertentu berakhir, siswa berusaha menemukan kartu pasangan yang mengandung pertanyaan atau jawaban. Mereka yang berhasil mencocokkan kartu mereka diberikan poin.

Menurut Djumiati (Aliputri, 2018) mengatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* bertujuan untuk instilasi sikap saling menghormati, pembentukan sikap tanggung jawab, dan peningkatan kepercayaan diri dalam menyelesaikan masalah. Selain itu, model ini mendorong keterlibatan aktif dari para siswa dalam proses pembelajaran, yang akan menampilkan beragam keterampilan dari tingkat dasar hingga mahir. lingkungan pembelajaran *make a match* didesain untuk bersifat demokratis, dimana siswa diberikan kesabaran untuk menyuarakan pendapat mereka.

Berdasarkan data ini, peneliti dapat mengambil kesimpulan bahwasanya model pembelajaran kooperatif jenis "*Make a Match*" berbentuk pembelajaran kolaborasi berkelompok dan memakai kartu pasangan yang mencakup soal dan isinya. Siswa akan terlibat secara aktif, menggunakan keterampilan berpikir kritis, dan berinteraksi dengan cepat dengan menggunakan kartu saat menerapkan model

pembelajaran tipe ini. Siswa akan mendapatkan poin sebagai penghargaan atas upaya mereka dalam mencocokkan kartu.

2.1.4.1 Langkah-Langkah Model *Cooperative Tipe Make a Match*

Berdasarkan pendapat Huda (Riyanti & Abdullah, 2018) tahapan yang diambil dalam model pembelajaran membentuk pasangan dilakukan dengan cara berikut:

- 1) Pendidik menyampaikan bahan ajar untuk siswa;
- 2) Pendidik mengelompokkan peserta didik menjadi dua grup, seperti grup 1 dan grup 2, dan kemudian mereka bersaing satu sama lain;
- 3) Kartu pertanyaan diberikan kepada kelompok pertama, sementara kelompok kedua menerima kartu berisi jawaban;
- 4) Pendidik memberitahu siswa batasan waktu untuk mencari dan membandingkan kartu yang mereka pegang;
- 5) Pendidik menyuruh siswa di kelompok 1 agar mencari pasangan kartu di kelompok 2, dan setelah mereka menemukannya, siswa harus melaporkannya guru diminta mencatatnya pada lembaran yang telah disiapkan sebelumnya.
- 6) Masa mencari pasangan kartu selesai. Peserta didik diberitahu bahwa masanya sudah berakhir, dan mereka yang tidak berhasil menemukan pasangan dengan siswa yang mengalami hal serupa.
- 7) Peserta didik yang berhasil menemukan pasangan secara individu diminta Untuk berbagi temuan mereka dengan seluruh kelas, sementara itu para peserta didik lainnya dapat untuk memberikan komentar.

- 8) Guru memeriksa kebenaran hasil yang disampaikan dan memberikan pasangan berikutnya kesempatan untuk memberikan presentasi hingga semua pasangan selesai.

2.1.4.2 Kelebihan dan kelemahan

Terdapat kelebihan dan kekurangan dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* ini juga. Menurut Sitompul & Maulina (2021) kelebihan dari model *cooperative learning* Satu dari keuntungan di dalam model pembelajaran kooperatif, jenis pembuatan pasangan adalah bahwa: 1) suasana kelas akan menjadi lebih ceria selama mekanisme pembelajaran; 2) siswa akan bekerja sama untuk berkembang dengan cepat; dan 3) Keseimbangan dinamika kerja sama akan muncul di antara keseluruhan siswa. Kekurangan model ini adalah bahwa guru memerlukan bimbingan untuk melaksanakan pembelajaran; dan bahwa suasana kelas bisa menjadi gaduh sehingga mengganggu siswa lain.

2.1.5 Model Direct Instruction

Merujuk pada pendapat dari Trianto (Meyta Prithandar, 2017) Model pembelajaran langsung, juga dikenal sebagai sistem pembelajaran eksplisit. Merupakan pendekatan pengajaran yang bertujuan tentang mendukung ketika waktu belajar mengajar siswa. Model ini melibatkan pengalaman prosedural yang terstruktur dan pengetahuan deklaratif, dan dapat diajarkan secara bertahap, langkah demi langkah.

Merujuk pada pendapat dari Setyawan,dkk (2020) pembelajaran langsung (*Direct Instruction*) sangat bergantung pada kemampuan guru untuk mengelola pembelajaran. Pendekatan ini relevan terutama bagi guru yang mengajar eksperimen atau percobaan. Walaupun pembelajaran ini berfokus pada peran guru,

namun tetap memastikan keterlibatan siswa. Oleh karena itu, lingkungan belajar harus difokuskan pada tugas dan diberikan kepada siswa.

Pembelajaran aktif kadang-kadang juga dikenal sebagai pembelajaran langsung atau instruksi langsung. Suprijono (Rosmi, 2017) mengemukakan bahwa karena keduanya memberikan informasi dan pusat pembelajaran pada guru, banyak diterapkan model pembelajaran langsung ini dikaitkan melalui pendekatan ceramah. Namun, ketika menerapkan model pembelajaran langsung dapat mengurangi dominasi pendidik. Pendidik tidak berbicara terus-menerus, namun hanya memberikan informasi pada bagian tertentu atau ketika dibutuhkan. Di awal pembelajaran mengenai materi baru, siswa diminta untuk menyelesaikan latihan yang tersedia di meja atau papan tulis. Walaupun pendekatan pembelajaran ini berorientasi pada guru, tetap krusial untuk memastikan keterlibatan siswa. Oleh karena itu, lingkungan pembelajaran harus difokuskan pada tugas-tugas yang harus dijalankan oleh siswa.

Peneliti dapat menyimpulkan bahwa model pembelajaran langsung, yang juga dikenal sebagai instruksi langsung, menekankan pada peran pusat guru dan penggunaan metode ceramah. Dengan kata lain, guru memimpin dan mengarahkan proses pembelajaran untuk siswa. Pada model pembelajaran langsung, sementara guru memberikan arahan, siswa diajak untuk memahami konsep secara menyeluruh. Proses pembelajaran ini memerlukan pemahaman mendalam dari siswa, dan guru memberikan informasi hanya pada waktu atau situasi yang tepat. Meskipun guru tidak berbicara secara terus-menerus, pembelajaran ini tetap memiliki struktur yang baik dan diajarkan secara bertahap.

2.1.5.1 Langkah – Langkah *Direct Instruction*

Menurut Sitompul & Hayati (2019) terdapat lima tahap penting dalam model pembelajaran langsung, dengan sintaks model disusun dalam lima langkah yakni sebagai berikut:

- a. Tahap pertama: mengkomunikasikan sasaran.

Pada tahap ini, instruktur memberikan penjelasan mengenai tujuan pembelajaran, konteks informasi, relevansi materi, dan mempersiapkan siswa untuk proses pembelajaran.

- b. Tahap kedua: presentasi.

Pada tahap Ini, anda perlu memperlihatkan kemampuan untuk memberikan informasi secara berurutan.

- c. Tahap ketiga: latihan terbimbing.

Pada tahap ini, guru memberikan pengaturan serta bimbingan kepada siswa untuk memulai proses pembelajaran.

- d. Tahap keempat: evaluasi pemahaman dan *feedback*.

Pada langkah berikutnya, guru memberikan *feedback* dan mengevaluasi prestasi siswa.

- e. Tahap kelima: menyediakan kesempatan latihan dan implementasi.

Di tahap ini, dosen menyiapkan kegiatan tambahan sebagai fokus pada penerapan dalam konteks yang lebih kompleks dan kehidupan sehari-hari.

2.1.5.2 Kelebihan dan Kelemahan

Semua metode pembelajaran mempunyai keunggulan dan kekurangan yang berbeda-beda. Menurut Ngurah & Windu (2021) model *direct instruction* memiliki beberapa keunggulan, antara lain: mampu menyampaikan banyak materi

dalam waktu singkat, fokus pada materi yang penting, tidak membuat siswa merasa tertekan atau stres, menyediakan sumber informasi tidak langsung, dan memberikan tantangan. Sedangkan kelemahan pada model pembelajaran langsung diantara kelemahan konteks model pembelajaran langsung ini merupakan: 1) kurangnya penerimaan terhadap perbedaan siswa, 2) penekanan pada komunikasi satu arah, dan 3) kendali yang sangat terbatas atas pemahaman siswa.

2.1.6 Pemahaman Konsep

Menurut Maghfiroh, dkk (Alighiri & Drastisianti, 2018) siswa mendapatkan pengertian mengenai konsep melalui hasil belajar yang mereka alami selama proses pembelajaran. Kemampuan siswa dalam memahami konsep merupakan cara menggunakan bahasa mereka sendiri guna memberikan klarifikasi mengenai materi yang sedang dipelajari, baik sebagian maupun keseluruhan. Jika siswa dapat menjelaskan materi tanpa bergantung pada buku dan menggunakan bahasa mereka sendiri, hal itu menandakan pemahaman konsep dasar merupakan langkah awal yang diperlukan sebelum siswa dapat memahami konsep yang lebih kompleks.

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, pemahaman dijelaskan sebagai suatu metode, tindakan, atau hasil dari memahami atau mengerti sesuatu. Menurut Hureman (Faujiah & Nurafni, 2022) perkalian adalah operasi matematika yang merupakan hasil dari penjumlahan berulang. Banyak orang meyakini bahwa konsep perkalian salah satu konsep yang menantang untuk dipahami dalam kurikulum matematika sekolah dasar. Untuk memahami konsep perkalian, siswa perlu memiliki pemahaman terlebih dahulu tentang konsep penjumlahan.

Penguasaan konsep penjumlahan menjadi dasar untuk mengukur pemahaman siswa terhadap konsep perkalian melalui penggunaan indikator khusus.

Menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor. 22 Tahun (2006), tujuan utama pembelajaran matematika adalah untuk memungkinkan siswa memahami konsep-konsep matematika, menjalin pemahaman mereka. Keterampilan ini memperkuat ikatan antara ide serta kemampuan untuk menerapkan ide atau algoritma secara fleksibel, akurat, efisien, dan tepat waktu saat memecahkan masalah. Setiap elemen dalam bidang pendidikan memberikan penilaian terhadap proses pembelajaran matematika karena proses tersebut memiliki peran yang sangat vital.

Menurut Skemp (Novitasari, 2016) membedakan pemahaman matematika dapat dibagi menjadi dua kategori, yakni pemahaman instrumen dan relasi:

- a. Pemahaman instrumental terjadi ketika siswa dapat mengingat atau menghafal rumus, serta mampu mengaplikasikannya untuk menyelesaikan masalah dengan mengikuti langkah-langkah algoritma. Mereka mungkin kurang mampu menerapkan rumus ini dalam situasi yang baru;
- b. Pemahaman relasional melibatkan kemampuan siswa untuk tidak hanya mengetahui atau menghafal rumus, tetapi Siswa juga dapat memanfaatkan rumus tersebut untuk menyelesaikan masalah dalam berbagai konteks atau situasi.

2.1.7 Indikator Pemahaman Konsep

Menurut Permendiknas No. 22 (2006) penggunaan soal-soal dalam bentuk isian atau essay diperbolehkan sebagai salah satu metode untuk melatih dan menilai kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika. Digunakan soal

tes dalam bentuk esai merupakan metode evaluasi yang baik agar dapat menilai Pemahaman siswa terhadap konsep atau ide matematika. Tes pemahaman konsep memberikan gambaran tentang sejauh mana siswa dapat memahami indikator-indikator tertentu yang terkait dengan pemahaman konsep matematika.

Menurut Zuliana (Mukrimatin, dkk., 2018) indikator pemahaman konsep matematika yaitu: langkah-langkah tersebut mencakup berbagai strategi menilai kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika. Dengan mengulang konsep, mengkategorikan objek, memberikan ilustrasi dan contoh, serta menggambarkan ide dalam berbagai representasi menciptakan persyaratan digunakan untuk menyajikan ide dalam berbagai bentuk representasi dan memberikan contoh serta non-contoh, dan memecahkan masalah dengan konsep, dapat membantu mengevaluasi sejauh mana siswa memahami dan mampu mengaplikasikan konsep matematika tersebut.

Tiga unsur pokok yang tercakup dalam standar pemahaman konsep dalam penelitian ini: mengulangi konsep, Tiga unsur pokok yang tercakup dalam standar pemahaman konsep dalam ide penelitian, serta menerapkan konsep untuk pemecahan masalah. Kriteria ini dipergunakan untuk mengevaluasi sejauh mana pemahaman siswa terhadap konsep matematika yang diajarkan.

2.1.8 Perkalian

Dikarenakan perkalian melibatkan penjumlahan berulang, maka penting bagi siswa untuk memiliki kemampuan perkalian sebelum mereka memulai pembelajaran materi tersebut. Menurut Dwiyono & Tasik (2021) penjumlahan berulang memang dapat dianggap sebagai bentuk operasi perkalian. Dalam konteks ini, perkalian bisa diartikan sebagai proses penjumlahan berulang dari

suatu bilangan. Kita beri contoh seperti ini, 3×4 dapat ditulis $3+3+3+3 = 12$ dan 4×3 dapat ditulis Dari segi teori, 4×3 dianggap berbeda dengan 3×4 karena hasil penjumlahan $4+4+4$ adalah 12, Namun hanya berdasarkan hasilnya, $4 \times 3 + 3 \times 4$ hasilnya, $4 \times 3 = 3 \times 4$. Karena itu, identitas dan pertukaran dipenuhi oleh perkalian. Ketika suatu bilangan dikalikan dengan bilangan lain, hasilnya adalah bilangan tersebut. Jika $(a \cdot x = a)$, maka operasi perkalian juga memenuhi sifat pengelompokkan. Untuk semua bilangan a , b , dan c , berlaku bahwa $(a \times b) \times c$ sama dengan $a \times (b \times c)$. Misalkan untuk operasi bilangan cacah $(2 \times 3) \times 4 = 2 \times (3 \times 4)$. Selain sifat-sifat yang telah disebutkan, operasi perkalian tetap memiliki hubungan dengan operasi penjumlahan. Sifat ini berlaku untuk semua nilai bilangan a , b , dan c : hasil perkalian $a \times (b+c)$ sama dengan jumlah dari perkalian $a \times b$ dan $a \times c$.

Menurut Soesilawati Maulana, dkk (2020) jenis penjumlahan berulang lainnya adalah perkalian. Bagi anak-anak yang baru belajar perkalian, penting untuk menekankan bahwa hasil perkalian tetap sama, meskipun arti gambar tersebut tidak identik. Jadi, hasil perkalian $3 \times 1 = 1 \times 3 = 3$ namun pemahamannya beda. Dalam situasi sehari-hari, mengkonsumsi satu butir obat tiga kali sehari merupakan contoh perkalian 3×1 . Berbeda pemahamannya dengan 1×3 yang berarti bahwa obat tersebut harus diminum tiga butir setiap hari, bukan sekali sehari. Dengan demikian, anak-anak perlu memiliki kemampuan untuk melakukan penjumlahan dengan tepat dan memahami konsep perkalian. Peneliti dapat menyimpulkan bahwa perkalian melibatkan penjumlahan berulang dari bilangan yang sama.

2.1.9 Penelitian Relevan

Studi tahun 2020 oleh Putri & Taufina (2020) dengan judul “Pengaruh Model Kooperatif Tipe *Make a Match* Terhadap Prestasi Belajar Siswa di Tingkat Sekolah Dasar” Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dampak model kooperatif tipe *Make a Match* terhadap pencapaian hasil belajar siswa kelas V dalam mata pelajaran IPS. Jenis penelitian yang dilakukan adalah eksperimen berdesain *true-experiment*, berbentuk *pretest - posttest control group*. dengan sampel SDN 05 Kecamatan V Koto Kampung Dalam dan SDN 25 kelas V Kecamatan V Koto Kampung Dalam Padang Pariaman yang dipilih menggunakan teknik *cluster random*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model kooperatif tipe *Make a Match* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas V, sebagaimana ditunjukkan oleh skor t-hitung sebesar 4,9045, yang lebih tinggi daripada skor t-tabel sebesar 1,697. Temuan penelitian ini konsisten karena mendorong penggunaan model pembelajaran kooperatif seperti *Make a Match* dan menggunakan pengujian hipotesis statistik.

Sedangkan perbedaannya dari penelitian ini, objek yang peneliti ambil yaitu di kelas II SD dan muatan pembelajaran nya peneliti mengambil materi perkalian, dan uji hipotesis statistiknya peneliti dengan menerapkan analisis varian satu arah, yang juga dikenal sebagai *One-Way ANOVA*.

Penelitian ini disusun oleh Widodo (2016) yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Metode Kooperatif Tipe Student Team Achievement Divisions (STAD) Terhadap Peningkatan Prestasi Belajar Matematika Materi Perkalian Bagi Anak Berkesulitan Belajar Melalui Inklusi Model Kluster Di SD Negeri Gondang 7 Sragen Tahun Ajaran 2015/2016” tujuan dari penelitian ini adalah untuk

mengevaluasi dampak penggunaan metode kooperatif tipe Student Team Achievement Divisions (STAD) terhadap peningkatan prestasi belajar matematika anak-anak di kelas IV SD Negeri Gondang 7 Sragen pada tahun ajaran 2015/2016, terutama pada materi perkalian, dengan memperkenalkan model kluster. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental dengan desain satu *group pretest-posttest* yang melibatkan siswa kelas IV di SD Negeri Gondang 7 Sragen. Tujuh siswa dari kelompok tersebut mengalami kesulitan belajar matematika. Pengumpulan data dilakukan melalui tes, observasi, dan dokumentasi. Analisis data menggunakan metode statistik non-parametrik, yakni Test Ranking Bertanda Wilcoxon, yang dijalankan dengan bantuan perangkat lunak SPSS versi 23. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan metode kooperatif tipe Student Team Achievement Divisions (STAD) berdampak positif terhadap peningkatan prestasi siswa dalam memahami materi perkalian dan mengatasi kesulitan belajar matematika. Lebih lanjut, dengan penambahan model kluster pada SD Negeri Gondang 7 Sragen selama tahun ajaran 2015/2016, hasil prestasi siswa menunjukkan peningkatan yang lebih baik. Persamaan dari penelitian ini ialah metodologi penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah sama-sama penelitian kuantitatif, materi yang diterapkan ialah materi perkalian dalam muatan pelajaran matematika dan proses pengumpulan data melalui tes. Perbedaan dari penelitian ini ialah menggunakan desain *one group pretest – posttest design*, menggunakan analisis non – parametrik dan objek yang diambil dalam penelitian ini ialah kelas IV sedangkan peneliti menggunakan design quasi experimental, menggunakan analisis statistik parametrik, dan objek dalam penelitian ini ialah siswa Sekolah Dasar kelas II.

Penelitian yang dilaksanakan oleh Novia, dkk (2022) dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Berbasis Media Corong Berhitung Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Perkalian Di Sekolah Dasar” penelitian ini dilakukan karena siswa kelas II SDN Sukasari Kecamatan Situraja Kabupaten Sumedang pada tahun pelajaran 2020/2021 menunjukkan pencapaian hasil belajar yang rendah pada materi perkalian. Hasil belajar yang rendah disebabkan oleh banyak siswa yang mengerjakan soal tanpa memahami konsep. Sebab itulah tujuan utama penelitian ini adalah menjelaskan bagaimana capaian belajar siswa-siswi kelas II SDN Sukasari pada tahun ajaran 2020/2021 dipengaruhi oleh pembelajaran kooperatif tipe TGT berbasis corong berhitung. Penelitian ini menggunakan metode *pre eksperimental*, yang melibatkan perbandingan capaian pretest dan posttest dengan seluruh siswa kelas II SDN Sukasari sebagai populasi penelitian. Populasi tersebut kemudian dijadikan sebagai sampel dari penelitian. Data dikumpulkan melalui tes menggunakan lembar tes sebagai alat penelitian. Pengolahan data menggunakan perhitungan statistik parametrik, dan hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan media corong berhitung mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Dengan menerapkan perhitungan uji-t, presentase rata-rata hasil belajar siswa menghasilkan nilai t hitung sebesar 3,277, yang lebih besar daripada nilai t tabel sebesar 1,740. Hal ini menunjukkan penolakan H_0 dan diterimanya H_1 ; yang menandakan adanya perbedaan signifikan antara pretest dan posttest. Persamaan dari penelitian ini ialah metodologi yang dipakai peneliti sama-sama penelitian kuantitatif, materi yang diterapkan adalah materi perkalian dalam muatan pelajaran matematika, populasi yang diambil ialah

kelas II SD, dan proses pengumpulan data melalui tes. Perbedaan dari penelitian ini ialah diterapkannya model kooperatif tipe TGT, menggunakan desain pre eksperimental, dan uji hipotesisnya menggunakan uji-t, sedangkan peneliti menerapkan model kooperatif STAD *Make a Match* dan DI, Menerapkan design quasi experimental, dan uji hipotesisnya menggunakan statistik Anava Satu arah.

2.2 Kerangka Berpikir

Menurut Sugiyono (2022) kerangka berpikir yang efektif akan memberikan penjelasan teoritis yang menguraikan hubungan antara variabel yang akan diteliti. Maka, diperlukan penjelasan mengenai hubungan teoritis antara variabel dependen dan independen. Jika terdapat variabel moderator dan intervening dalam penelitian, penjelasan mengapa variabel tersebut digunakan juga perlu disampaikan. Selanjutnya, hubungan antar variabel penelitian dibangun dari keterkaitan antar variabel tersebut. Maka dari itu, paradigma penelitian harus terkait dengan kerangka berpikir yang jelas.

Hipotesis biasanya dirumuskan dalam bentuk perbandingan dan hubungan ketika penelitian melibatkan dua variabel atau lebih. Jadi, pada dasarnya, hipotesis dirumuskan berdasarkan kerangka berpikir yang telah diajukan ketika membahas hubungan atau perbandingan dalam penelitian (Sugiyono, 2022).

Pembelajaran matematika yang dilaksanakan di kelas II SDN 55/I Sridadi menunjukkan adanya pemahaman konsep perkalian yang rendah disebabkan oleh kemampuan nya masih dengan cara mengingat atau menghafal saja. Dan kurang variatifnya model pembelajaran saat pembelajaran berlangsung. Karenanya siswa terlihat kurang terhadap pemahaman konsep perkalian tersebut. Maka dari itu peneliti akan melakukan pembelajaran model *cooperative learning* guna

meningkatkan pemahaman konsep perkalian. Penelitian ini menggunakan pendekatan *quasi experimental design* yang terdiri dari tiga kelas. Kelompok siswa pertama adalah kelompok yang menggunakan model *cooperative learning* STAD (*Student Teams Achievement Division*), kelompok kedua menggunakan model pembelajaran *cooperative learning Make a Match* dan kelompok ketiga menggunakan model *Direct Instruction*.

Untuk melihat pengaruh tersebut peneliti mengamati dari mengevaluasi capaian *pre-test* dan *post-test* dari setiap kelas yang akan dijadikan sampel.

2.3 Hipotesis Penelitian

Rumusan masalah penelitian biasanya terdiri dari pertanyaan sesuai dengan pendapat Sugiyono (2022) hipotesis adalah pernyataan yang dibuat berdasarkan rumusan masalah penelitian bukan berdasar fakta empiris yang ditemukan, melainkan sejalan dengan teori yang relevan. Untuk alasan ini, hipotesis juga dapat dimaknai sebagai pendekatan teoritis dari masalah penelitian.

Oleh karena itu, hipotesis dalam penelitian ini ialah :

- H_0 : Tidak terdapat pengaruh penggunaan model *cooperative learning* terhadap pemahaman konsep dasar perkalian pada kelas II di sekolah dasar.
- H_1 : Terdapat pengaruh penggunaan model *cooperative learning* terhadap kemampuan pemahaman konsep dasar perkalian pada kelas II di sekolah dasar.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SDN 55/I Sridadi, yang terletak di Jalan Lintas Ma. Bulian-Ma. Tembesi RT.25/RW.02, Sri Dadi, Kec. Muara Bulian, Kab. Batang Hari, Prov. Jambi. Penelitian ini dilakukan selama semester genap tahun ajaran 2023/2024.

3.2 Desain Penelitian

Penelitian ini mengadopsi pendekatan kuantitatif dengan menggunakan filsafat positivis. Metode ini dipakai untuk mengidentifikasi populasi atau sampel tertentu, mengumpulkan data dengan instrumen penelitian, kemudian menganalisis data menggunakan pendekatan kuantitatif atau statistik. Tujuan utamanya adalah untuk menggambarkan dan menguji hipotesis yang telah diajukan. Penelitian ini melibatkan proses perbandingan satu kelompok atau bahkan lebih yang menerima perlakuan secara khusus dengan satu atau lebih kelompok yang tidak diberi perlakuan khusus. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menentukan apakah perlakuan yang telah direncanakan memiliki dampak atau efek tertentu pada subjek yang sedang diselidiki.

Menurut Sugiyono (2022) eksperimen ialah sebuah metode penelitian kuantitatif yang digunakan untuk mengidentifikasi bagaimana variabel independen, seperti perlakuan atau *treatment*, dapat mempengaruhi variabel dependen atau hasil, dalam suatu lingkungan yang dapat dikendalikan. Dalam penelitian eksperimen, kelompok kontrol digunakan untuk menjaga kondisi tetap stabil dan memberikan dasar perbandingan dengan kelompok eksperimen yang

menerima perlakuan. Empat komponen utama dalam penelitian eksperimen adalah hipotesis, variabel independen (yang merupakan faktor yang dimanipulasi), variabel dependen (yang diukur untuk melihat efek dari manipulasi), dan subjek atau partisipan penelitian yang menjadi objek pengamatan.

Desain penelitian eksperimen ini menggunakan *Quasi Experimental Design*. Menurut Sugiyono (2022) bentuk desain eksperimen ini merupakan perkembangan atau evolusi dari desain eksperimen asli yang dianggap sulit untuk dilaksanakan. Desain ini melibatkan kelompok kontrol, tetapi tidak sepenuhnya dapat mengontrol semua variabel. Variabel luar memiliki pengaruh pada pelaksanaan eksperimen. Meskipun demikian, desain ini dianggap lebih unggul dibandingkan dengan desain pre-eksperimen. Quasi eksperimen digunakan ketika sulit untuk mendapatkan kelompok kontrol dalam penelitian, memungkinkan peneliti untuk mendekati kondisi eksperimental meskipun tidak sepenuhnya mengontrol variabel eksternal.

Dua jenis desain quasi eksperimen yang ditawarkan oleh Sugiyono (2022) adalah *Nonequivalent Control Group Design* dan *Time-Series Design*. Pada desain ini, kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diuji setelah perlakuan, tetapi tidak dipilih secara acak, sehingga tidak dapat memastikan kesetaraan awal antara kedua kelompok tersebut.

Penelitian ini juga mengadopsi desain *Pretest Posttest With Nonequivalent Group*. Dalam kerangka ini, dilakukan pengukuran pra perlakuan (*pre-test*) dan pasca perlakuan (*post-test*) pada kedua kelompok, walaupun kelompok tersebut tidak dipilih secara acak dan mungkin tidak setara pada awalnya. Dalam penelitian, 3 kelompok digunakan, yaitu kelompok eksperimen 1 dan 2, serta

kelompok kontrol. Untuk kelompok eksperimen pertama, diterapkan model *cooperative learning* tipe STAD, untuk kelompok eksperimen kedua diterapkan model *cooperative learning* tipe *Make a Match*, dan model *Direct Instruction* digunakan untuk kelompok kontrol.

Adapun rancangan penelitian yang akan peneliti gunakan adalah *Quasi Experimental-Design* dengan rancangan berikut:

Tabel 3.1 Desain Penelitian

Kelas	<i>Pre-test</i>	Perlakuan	<i>Post-test</i>
Eksperiment 1 (STAD)	O_1	X_1	O_2
Eksperiment 2 (<i>Make a Match</i>)	O_1	X_2	O_2
Kontrol (<i>Direct Instruction</i>)	O_1	X_0	O_2

Keterangan:

X_1 = Diberi perlakuan dengan model *cooperative learning* tipe STAD

X_2 = Diberi perlakuan dengan model *cooperative learning* tipe *Make a Match*

X_0 = Diberi perlakuan dengan model *Direct Instruction*

O_1 = *Pre-Test*

O_2 = *Post-Test*

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi merupakan keseluruhan yang menjadi perubahan kita didalam penelitian yang bertujuan menyamaratakan hasil penelitian. Menurut Sugiyono (2022) populasi merujuk pada keseluruhan elemen yang akan membentuk dasar generalisasi. Elemen populasi mencakup seluruh subjek yang akan diukur, yang merupakan unit yang menjadi fokus penelitian dengan melibatkan siswa kelas II di SDN 55/I Sridadi, dalam 3 kelas berisi masing-masing 23 siswa.

3.3.2 Sampel

Dalam penelitian kuantitatif, menurut Sugiyono (2022) jumlah dan karakteristik populasi dianggap sebagai bagian dari sampel. Ketika populasi sangat besar dan peneliti menghadapi keterbatasan dana, tenaga, atau waktu sehingga tidak memungkinkan untuk memeriksa semua elemennya, peneliti dapat menggunakan sampel dari populasi tersebut dengan catatan harus bersifat representatif agar hasilnya dapat diterapkan pada keseluruhan populasi. Penelitian ini mengambil sampel 3 kelas, terdiri dari kelas II-A, II-B, dan II-C dengan siswa masing-masing kelas berjumlah 69 siswa.

3.4 Teknik Pengambilan Sampel

Menurut sugiyono (2022) Teknik pengambilan sampel merujuk pada metode pengambilan sampel dalam penelitian. Terdapat banyak jenis metode berbeda yang bisa digunakan untuk memilih sampel dalam suatu penelitian. Sampling dapat dibagi menjadi dua kategori utama: *probabilitas sampling* dan *non probabilitas sampling*. Terdapat beberapa jenis *probabilitas sampling*, antara lain *random sederhana*, *proporsional stratifikasi random*, *disproportionate stratifikasi random*, dan *area random*. Beberapa jenis *non probability sampling* meliputi *sampling sistematis*, *sampling kuota*, *sampling insidental*, *sampling purposive*, *sampling jenuh*, *snowball sampling*, dan *sensus atau sampling total*.

Karena populasi penelitian kurang dari 100, peneliti memilih untuk menggunakan teknik sensus atau sampling total, jika kurang dari 100, maka disarankan untuk disensus sehingga, sampel akan diambil dari seluruh populasi, yaitu dari tiga kelas kelas II di SDN 55/I Sridadi. dengan jumlah responden 69 siswa dari masing – masing kelas II-A, II-B, II-C berjumlah 23 siswa.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Ada tiga faktor utama yang mempengaruhi kualitas data dari hasil penelitian, menurut Sugiyono (2022): kualitas instrumen penelitian, kualitas pengumpulan data, dan kualitas analisis data. Hubungan antara kualitas instrumen penelitian terkait dengan validitas dan reliabilitas instrumen, sementara kualitas pengumpulan data terkait dengan akurasi teknik pengumpulan data yang digunakan. Jika instrumen yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya tidak diterapkan dengan benar dalam pengumpulan data, maka belum tentu instrumen tersebut akan membuahkan data valid dan akurat.

Di dalam penelitian ini, informasi diperoleh melalui penggunaan tes. Tes yang dilakukan ini tentunya telah didesain untuk mengukur tinggi adalah Teknik pengumpulan data yang mengukur keterampilan, pengetahuan, atau bakat seseorang melalui pertanyaan, latihan, atau metode lain dikenal sebagai tes. Tes yang dilakukan dalam penelitian memiliki tujuan untuk menghimpun data atau informasi yang diperlukan dalam rangka penelitian tentang seberapa maju anak-anak dalam memahami konsep dasar perkalian pada pembelajaran matematika.

Dalam penelitian ini, tes awal (*pre-test*) beserta tes akhir (*post-test*) digunakan untuk mengumpulkan data. Berkaitan dengan prosedur, langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

a. Tes Awal (*Pre – Test*)

Sebelum perawatan, tes awal dilakukan. Tes awal dilakukan untuk menilai sejauh mana kemampuan siswa sebelum menerima perlakuan (*treatment*). Pada saat pre – test peneliti memberikan soal cerita yang berupa materi perkalian, lalu siswa menjawab pertanyaan yang ada di soal cerita tersebut.

b. Tes Akhir (Post – test)

Tes akhir (*post-test*) adalah pengujian yang dilakukan setelah pemberian perlakuan (*treatment*). Tes akhir dilakukan untuk menilai kemampuan siswa setelah pemberian perlakuan dan untuk menentukan apakah ada dampak atau perubahan yang terjadi. Saat melakukan *post-test*, sebelumnya anak-anak diberikan suatu perlakuan (*treatment*) sesuai dengan materi yang sedang dipelajari pada saat penelitian.

Soal yang digunakan sebelum dan setelah tes harus identik, hal ini dilakukan dengan tujuan untuk menghindari dampak dari perbedaan kualitas instrumen terkait perubahan pengetahuan dan pemahaman setelah selesainya tahap pertama. Dalam kedua teks ini pada dasarnya tujuan tes dimaksudkan untuk menentukan apakah terdapat dampak pada kemampuan siswa dalam memahami konsep dasar perkalian, baik sebelum maupun sesudah pemberian perlakuan yang diberikan.

3.6 Teknik Validasi Instrumen Penelitian

Dalam melakukan Validasi Instrumen Penelitian tentunya akan melakukan rangkain proses penelitian ini, untuk menyatakan apakah instrumen tersebut valid atau tidak. Instrumen yang digunakan dalam penelitian telah divalidasi oleh validator. Validator instrumen dilakukan untuk mengukur kelayakan dan kevalidan sebuah instrumen penelitian yang akan digunakan dalam sebuah penelitian. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan tes soal pemahaman konsep dasar perkalian *pre-test* dan *post-test* siswa. Guna mendapatkan data akurat, instrumen yang digunakan harus memenuhi standar yang sesuai.

Dalam penelitian, uji validitas isi dilakukan terlebih dahulu oleh peneliti terhadap kesesuaian modul ajar dan juga instrumen tes yang sesuai dengan indikator yang akan digunakan. Uji ini menggunakan daftar ceklis (✓) oleh validator yang merupakan dosen pembimbing Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, yang fungsinya adalah untuk melihat apakah modul yang ditampilkan sudah memenuhi standar kesesuaian dengan model pembelajaran yang terkait serta instrumen tes pemahaman konsep dasar perkalian sudah tepat dengan indikator yang akan direalisasikan di sekolah dasar.

3.6.1 Uji Validitas

Uji validitas merupakan prosedur atau metode yang berfungsi untuk mengukur seberapa akurat atau kevalidan suatu alat pengukur atau instrumen penelitian. Instrumen yang valid maupun tidak memiliki tingkat validitas berbeda. Validitas instrumen dapat diukur berdasarkan sejauh mana alat tersebut dapat dengan tepat mencerminkan data variabel yang sedang diteliti; jika dapat melakukannya, alat tersebut dianggap valid. Dalam melakukan uji validitas instrumen, digunakan rumus korelasi product moment dengan menggunakan angka kasar, yaitu:

$$r_{xy} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2\}(n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel x dan y

$\sum X$ = Jumlah skor item

$\sum Y$ = Jumlah skor total

$\sum XY$ = Jumlah skor perkalian antara skor x dan y

$\sum X^2$ = Jumlah dari x^2

$\sum Y^2$ = Jumlah dari y^2

N = Jumlah responden

Dalam mengevaluasi koefisien korelasi ini, tingkat signifikansi yang digunakan adalah 5%. Jika koefisien korelasi untuk setiap item melebihi α 0,05, maka instrumen tersebut dianggap valid. Setelah dilakukan uji validitas, peneliti melakukan analisis butir soal menggunakan rumus korelasi product moment dengan berbantuan software SPSS.20.

Hasil yang didapat dengan membandingkan r_{hitung} dengan r_{tabel} untuk $N=69$ pada taraf $\alpha=0,05$ diperoleh $r_{tabel}=0,2369$. Berdasarkan kriteria $r_{hitung} > r_{tabel}$ yaitu $0,320 > 0,2369$, maka item soal No.01 dinyatakan valid. Hal serupa juga terjadi untuk soal selanjutnya dengan status valid. Berdasarkan hasil uji validitas soal, dapat disimpulkan bahwa 10 item soal dinyatakan valid. Untuk hasil uji validitas isi dengan berbantuan software SPSS.20 tersedia pada halaman **lampiran 17** dan tabel hasil analisis uji validitas isi dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 3.2 Hasil Uji Validitas Isi Instrumen Tes Pemahaman Konsep Dasar Perkalian

No.	r_{xy}	Keterangan
1	0,320	Valid
2	0,511	Valid
3	0,353	Valid
4	0,251	Valid
5	0,336	Valid
6	0,339	Valid
7	0,563	Valid
8	0,345	Valid
9	0,482	Valid
10	0,274	Valid

3.6.2 Uji Reliabilitas

Menurut Sugiyono (2013) mengungkapkan bahwa uji coba reliabilitas menunjukkan bahwa pengukuran yang dilakukan dengan menggunakan instrumen yang sama akan membuahkan data konsisten atau identik. Instrumen yang baik

tidak memaksa peserta untuk memilih jawaban tertentu. Untuk mengukur reliabilitas, penelitian ini memanfaatkan rumus alpha. Rumusnya dapat dirinci sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan:

r_{11} = Relabilitas instrumen

k = Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum \sigma_b^2$ = Jumlah varian butir

σ_t^2 = Varian total

Untuk mencari varians tiap butir soal digunakan rumus:

$$\sigma^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

σ^2 = Varian total

x = Jumlah skor butir

n = Jumlah responden

Angka reliabilitas yang diperoleh dikonsultasikan dengan r_{tabel} product moment. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka instrument dikatakan reliable.

Soal uji reliabilitas dalam penelitian ini dihitung menggunakan program SPSS.20, dengan memanfaatkan rumus alpha cronbach dan ukuran sampel 0,359 untuk butir soal reliabilitas. Menurut analisis reliabilitas dengan data N=69 pada $\alpha=0,05$, jika $0,359 > 0,2369$, dapat disimpulkan bahwa instrumen tersebut reliabel

atau konsisten. Hasil penilaian reliabilitas menggunakan software SPSS dapat dilihat pada **lampiran 18**.

3.6.3 Uji Tingkat Kesukaran

Menurut Azwar (Riyani, dkk., 2017) mengatakan tingkat kesulitan butir soal dinyatakan sebagai proporsi antara jumlah peserta tes yang menjawab suatu butir soal dengan benar dibandingkan dengan jumlah peserta tes secara keseluruhan. Pernyataan tersebut mengindikasikan bahwa semakin banyak peserta ujian yang dapat menjawab suatu butir soal dengan benar, semakin tinggi indeks tingkat kesulitan, menandakan bahwa butir soal tersebut lebih mudah. Sebaliknya, jika hanya sedikit peserta ujian yang dapat menjawab butir soal dengan benar, indeks tingkat kesulitan akan semakin rendah, menunjukkan bahwa soal tersebut lebih sulit.

Sedangkan Menurut Nana Sudjana (Riyani, dkk., 2017) terdapat tiga tingkat kesulitan, yaitu mudah, sedang, dan sulit. Tingkat kesulitan yang dianggap baik berada dalam kisaran antara 0,25-0,75. Soal dengan tingkat kesulitan di bawah 0,25 dianggap sulit, sementara soal dengan tingkat kesulitan di atas 0,75 dianggap terlalu mudah.

Memahami tingkat kesulitan dapat diperoleh melalui uji tingkat kesukaran butir soal. Soal yang dibuat kemudian diklasifikasikan berdasarkan kategori mudah, sedang, atau sulit. Mengukur tingkat kesulitan dilakukan dengan menggunakan rumus berikut ini:

$$p = \frac{B}{n}$$

Keterangan:

P: Tingkat Kesukaran

B: Jumlah Peserta Tes Yang Menjawab Benar

n: Jumlah Peserta Tes

Tabel 3.3 Kriteria Tingkat Kesukaran Butir Soal

Besarnya P	Kriteria
$p > 0,75$	Mudah
$0,25 \leq p \leq 0,75$	Sedang
$P < 0,25$	Sukar

Hasil analisis dari uji tingkat kesukaran butir soal penelitian ini menggunakan perangkat lunak SPSS.20 apakah soal yang digunakan sudah berkategori sedang. Hasil dari analisis uji tingkat kesukaran butir soal dipaparkan di **lampiran 18**, dan rangkuman hasil analisisnya tersedia pada tabel berikut:

Tabel 3.4 Rangkuman Hasil Uji Analisis Tingkat Kesukaran Butir Soal

No Butir Soal	Tingkat Kesukaran	Keterangan
1	0,26	Sedang
2	0,36	Sedang
3	0,36	Sedang
4	0,20	Sukar
5	0,17	Sukar
6	0,31	Sedang
7	0,51	Sedang
8	0,21	Sukar
9	0,35	Sedang
10	0,33	Sedang

3.7 Teknik Analisis Data

Menurut Sugiyono (2022) Menganalisis data melibatkan beberapa langkah esensial, antara lain mengelompokkan data sesuai dengan jenis dan variabel responden, melakukan tabulasi data dari variabel semua responden, menampilkan data terkait setiap variabel yang sedang diselidiki, melakukan perhitungan untuk menjawab pertanyaan masalah yang diajukan, serta menguji hipotesis yang diajukan. Peneliti menggunakan metode analisis berikut dalam penelitiannya:

3.7.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menentukan apakah data dari kedua sampel berasal dari populasi dengan distribusi normal. Uji Lilliefors digunakan sebagai alat untuk menguji normalitas ini. Data yang dipergunakan dalam pengujian normalitas menggunakan uji Lilliefors adalah data tunggal, bukan data yang sudah diolah menjadi distribusi frekuensi kelompok. Uji normalitas bertujuan untuk menilai apakah data dari suatu populasi mengikuti distribusi normal atau tidak.

Uji normalitas data dilakukan melalui penerapan uji Lilliefors (Lo), dengan mengikuti langkah-langkah yang telah diuraikan oleh Sudjana (Nuryadi, 2017) pertama-tama, taraf signifikansi dihitung pada tingkat signifikansi 5% (0,05), dan hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut:

H_0 : Rata-rata skor *posttest* berdistribusi tidak normal

H_1 : Rata-rata skor *posttest* berdistribusi normal

Dengan kriteria pengujian:

Jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ terima H_0 , dan

Jika $L_{hitung} > L_{tabel}$ tolak H_0

Proses pengujian normalitas melibatkan:

a. Mengidentifikasi nilai rata-rata setelah uji, dimulai dari nilai terendah hingga nilai tertinggi;

b. Pengamatan $x_1, x_2, x_3, x_4, \dots \dots x_{10}$ dijadikan bilangan baku

$Z_1, Z_2, Z_3, Z_4, \dots \dots Z_{10}$ dengan menggunakan persamaan $Z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$ (x_i dan s

masing-masing adalah deviasi standar dan mean dari sampel);

c. Manfaatkan tabel distribusi normal standar untuk setiap nilai bilangan baku, kemudian dihitung peluang $F_{(Z_i)} = P(Z \leq Z_i)$;

d. Menghitung proporsi skor baku $S(Z_i)$ dengan menggunakan rumus:

$$S(Z_i) = \frac{Z_1, Z_2, Z_3, Z_4, \dots, Z_{10} \text{ yang } \leq Z_i}{10}$$

e. Menghitung perbedaan antara $F_{(Z_i)}$ dan $S(Z_i)$ dan selanjutnya mencari nilai mutlaknya; L_t

f. Mengambil nilai terbesar di antara nilai mutlak selisih tersebut disebut L_0 ;

g. Nilai L_0 dan nilai kritis L dibandingkan dengan menggunakan nilai tabel untuk tingkat kepercayaan yang telah ditentukan;

h. Menetapkan kriteria pengujian dengan L_0 lebih kecil dari L_t sebagai indikator bahwa data mengikuti distribusi normal, dan sebaliknya. $L_0 < L_t$

Kriteria uji liliefors pada tingkat kepercayaan 95% dapat diuraikan sebagai berikut: Data dianggap mengikuti distribusi normal apabila nilai $L_0 < L_t$, namun tidak mengikuti distribusi normal jika nilai $L_0 > L_t$.

Agar dapat menghindari kesalahan tersebut, disarankan untuk menggunakan rumus yang telah teruji kehandalannya, seperti uji *kolmogorov-smirnov* dan liliefors.

H_0 : Sampel berasal dari populasi berdistribusi normal.

H_1 : Sampel tidak berasal dari populasi berdistribusi normal.

Hipotesis nol H_0 ditolak apabila nilai probabilitas (sig) kurang dari 0,05.

Hipotesis nol H_0 diterima apabila nilai probabilitas (sig) lebih dari 0,05

3.7.2 Uji Homogenitas

Tujuan dari uji homogenitas ini adalah untuk menilai apakah terdapat homogenitas varians dalam skor rata-rata setelah uji di kedua kelompok sampel. Menurut Sudjana (Rullaini, 2023) populasi yang memiliki varians yang sebanding disebut sebagai populasi homogen. Rumus berikut dapat digunakan untuk menguji kesamaan varians antara dua populasi:

- a. Dua hipotesis akan diuji menggunakan uji dua pihak:

$$H_0 : s_1^2 = s_2^2 \text{ (distribusi sampel memiliki varian yang sama)}$$

$$H_1 : s_1^2 \neq s_2^2 \text{ (distribusi sampel memiliki varian yang tidak sama)}$$

- b. Berdasarkan sampel acak yang diambil secara independen dari populasi.

Apabila sampel dari populasi pertama memiliki ukuran n_1 dan s_1^2 varians serta sampel dari populasi kedua memiliki ukuran n_2 dengan varians s_2^2 ,

maka statistik $F = \frac{s_1^2}{s_2^2}$ digunakan untuk menguji hipotesis

- c. Menentukan taraf signifikan $\alpha = 5\% = 0,05$

- d. Menentukan F_{tabel} pada derajat bebas $db_1 = (n_1 - 1)$ untuk pembilang dan $db_2 = (n_2 - 1)$ untuk penyebut, dimana n adalah banyaknya anggota kelompok.

- e. Kriteria pengujian

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak

3.7.3 Uji Hipotesis

Dalam penelitian ini, peneliti akan menganalisis data menerapkan uji statistik parametrik, seperti analisis varians satu arah (One-Way ANOVA), dalam melakukan analisis statistik inferensial. Menurut Riduan dan Sunarto (2017)

Analisis Varians (ANOVA), juga dikenal sebagai analisis perbedaan, merupakan suatu analisis perbandingan yang melibatkan lebih dari dua variabel atau rata-rata untuk membandingkan rata-rata dari dua kelompok atau lebih. Tujuan ANOVA yaitu untuk menguji kemampuan generalisasi, yang berarti data sampel dianggap mampu digunakan sebagai representasi populasi secara umum.

Arti dari variansi atau varians dalam ANOVA berasal dari konsep Kuadrat Rerata (KR) atau "Means Squared" dalam rumus sistematisnya. Sebagai alternatif, ANOVA juga dikenal dengan istilah Uji F (Fisher Test). Rumus one way anova sebagai berikut:

$$KR = \frac{JK}{dk}$$

Keterangan:

JK = Jumlah kuadrat (*some of square*)

DK= Derajat kebebasan (*degree of freedom*)

Menghitung nilai anova atau F_{hitung} dengan rumus sebagai berikut:

$$F_{hitung} = \frac{V_A}{V_D} = \frac{KR_A}{KR_D} = \frac{JK_A : dk_A}{JK_D : dk_D} = \frac{\text{Varians Antar Group}}{\text{Varians Dalam Group}}$$

Varians dalam konteks kelompok, varians tersebut juga dapat disebut sebagai varians kesalahan (*error variance*) atau varians galat. Lebih lanjut dapat dirumuskan:

$$JK_A = \sum \frac{(\sum X_{Ai})^2}{n_{Ai}} - \frac{(\sum X_r)^2}{N} \text{ untuk } dk_A = A - 1$$

$$JK_D = \sum X_T^2 - \sum \frac{(\sum X_{Ai})^2}{n_{Ai}} \text{ untuk } dk_D = N - 1$$

Keterangan:

$$\frac{(\sum X_r)^2}{N} = \text{Sebagai faktor koreksi}$$

N = Jumlah keseluruhan sampel

A = Jumlah keseluruhan group

Untuk mengetahui H_0 dan H_a setelah diterima, persyaratan yang harus dipenuhi meliputi:

- ❖ Bila F_{hitung} sama dan atau lebih kecil dari F_{tabel} maka H_0 diterima dan H_a ditolak.
- ❖ Bila F_{hitung} lebih besar dari F_{tabel} maka H_0 ditolak dan H_a diterima
- ❖ Nilai sig, ($P Value$) $< 0,05$ berkesimpulan ada pengaruh secara signifikan
- ❖ Nilai Sig, ($P Value$) $> 0,05$ berkesimpulan tidak ada pengaruh yang signifikan

Jika hasil menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan, disarankan untuk melakukan uji lanjut atau analisis *post hoc One-Way ANOVA* kembali.

Dengan menggunakan kriteria pengujian yang dijelaskan di bawah ini:

- ❖ Nilai Sig, ($P Value$) $< 0,05$ berkesimpulan ada perbedaan secara nyata
- ❖ Nilai Sig, ($P Value$) $> 0,05$ berkesimpulan tidak ada perbedaan secara nyata.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Penelitian

Penelitian dilakukan di SDN 55/I Sridadi yang terletak di Lintas Ma. Bulian - Ma. Tembesi RT.25/RW.02, Sri Dadi, Kecamatan Muara Bulian, Kabupaten Batang Hari, Provinsi Jambi. Untuk penelitian ini, kelas eksperimen yang dipilih adalah kelas II A dan II B sedangkan untuk kelas kontrol dipilih kelas II C. Data mengenai siswa dari kedua kelas eksperimen dan satu kelas kontrol disajikan dalam tabel dibawah ini:

Tabel 4.1 Data Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Laki-Laki	Perempuan	Jumlah
Kelas Eksperimen II A	14	9	23
Kelas Eksperimen II B	15	8	23
Kelas Kontrol II C	14	9	23
Jumlah Keseluruhan			69

4.2 Deskripsi Data Hasil Penelitian

Penelitian ini melibatkan tiga kelompok kelas dengan perlakuan pembelajaran yang berbeda. Pada kelas eksperimen I diterapkan model pembelajaran *cooperative learning* tipe STAD yang diikuti oleh 23 siswa. Kelas eksperimen II menerapkan model *cooperative learning* tipe *Make a Match* yang juga diikuti oleh 23 siswa. Sedangkan kelas kontrol menerapkan model pembelajaran konvensional (*Direct Instruction*) yang juga diikuti oleh 23 siswa. Pada penelitian ini, pemahaman konsep dasar perkalian siswa kelas II di SDN 55/I Sridadi diukur sebanyak dua kali, pertama, sebelum penerapan model pembelajaran diberikan soal *pre-test*, dan kedua setelah penerapan model pembelajaran diberikan soal *post-test*. Hasil pengukuran tersebut dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.2 Hasil Tes Pemahaman Konsep Dasar Perkalian Pada Kelas Eksperimen I

NO	Nama Siswa	Hasil Tes Pemahaman Konsep Dasar Perkalian	
		<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
1	A	0	60
2	ALP	40	90
3	ASW	60	100
4	ALP	30	90
5	BA	60	100
6	DN	0	60
7	FM	50	90
8	FS	60	100
9	KQA	30	90
10	LS	20	90
11	MNR	40	80
12	MFA	20	70
13	MA	60	100
14	MA	30	80
15	MZAM	20	80
16	RAAF	0	60
17	RZAF	40	80
18	RAP	20	70
19	RRA	0	50
20	RAZ	30	80
21	SJA	50	100
22	YA	40	90
23	KAM	0	80

Tabel 4.3 Hasil Tes Pemahaman Konsep Dasar Perkalian Pada Kelas Eksperimen II

NO	Nama Siswa	Hasil Tes Pemahaman Konsep Dasar Perkalian	
		<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
1	AP	20	60
2	ADP	10	60
3	ARA	60	100
4	BNW	30	70
5	CFN	20	70
6	DJ	30	80
7	DQ	50	100
8	DOS	40	90
9	FFM	60	80
10	FDA	20	70
11	HRO	30	70
12	JP	30	80
13	MRNA	0	100
14	MNA	30	60
15	NS	20	70
16	NRH	30	90
17	PA	30	60
18	RA	20	70
19	RTA	20	80
20	SR	40	90
21	SZ	50	100
22	ZAS	40	90
23	ZA	30	80

Tabel 4.4 Hasil Tes Pemahaman Konsep Dasar Perkalian Pada Kelas Kontrol

NO	Nama Siswa	Hasil Tes Pemahaman Konsep Dasar Perkalian	
		<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
1	AF	0	70
2	AF	40	80
3	AFZ	50	80
4	AFA	40	60
5	AIH	0	60
6	EA	20	80
7	FA	40	80
8	FIM	30	50
9	FH	40	80
10	FAA	30	50
11	GA	50	80
12	LM	30	50
13	MAAH	40	70
14	MR	10	60
15	MAJ	20	70
16	MAW	0	40
17	MAAR	30	70
18	MNA	50	90
19	NFM	50	90
20	NA	30	80
21	NA	50	70
22	YDA	40	70
23	YP	50	50

Setelah selesai proses pembelajaran mengenai materi perkalian, data diambil dari ketiga kelompok kelas, yaitu kelas eksperimen I, kelas eksperimen II, dan kelas kontrol. Selanjutnya, untuk setiap kelompok tersebut, dicari nilai minimum (nilai terendah) dan nilai maximum (nilai tertinggi). Selain itu, dilakukan juga perhitungan untuk ukuran tendensi sentral dari data, seperti rata-rata (mean), median (nilai tengah), dan simpangan baku. Pengolahan data tersebut dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS.20 dan hasil pengolahan data ini dirangkum dalam tabel di bawah ini:

Tabel 4.5 Deskripsi Data Nilai Pemahaman Konsep Dasar Perkalian

		Statistics					
		Pre-Test Kelas Eksperimen I	Post-Test Kelas Eksperimen I	Pre-Test Kelas Eksperimen II	Post-Test Kelas Eksperimen II	Pre-Test Kelas Kontrol	Post-Test Kelas Kontrol
N	Valid	23	23	23	23	23	23
	Missing	0	0	0	0	0	0
Mean		30,43	82,17	30,87	79,13	30,87	68,70
Median		30,00	80,00	30,00	80,00	30,00	70,00
Mode		0	80 ^a	30	70	40	80
Std. Deviation		20,993	14,758	14,744	13,788	16,491	13,917
Variance		440,711	217,787	217,391	190,119	271,937	193,676
Range		60	50	60	40	50	50
Minimum		0	50	0	60	0	40
Maximum		60	100	60	100	50	90
Sum		700	1890	710	1820	710	1580
a. Multiple modes exist. The smallest value is shown							

Setelah dilakukan analisis data, disimpulkan bahwa hasil *pre-test* yang diberikan pada kelas eksperimen 1 mendapatkan nilai terendah 0 serta nilai tertinggi 60, kemudian memperoleh nilai rata-rata 30,43 dengan simpangan baku 20,993 dan varian 440,711. Sedangkan kelas eksperimen 2 mendapat nilai terendah 0 serta nilai tertinggi 60, kemudian memperoleh nilai rata-rata 30,87 dengan simpangan baku 14,744 dan varian 217,391. Sedangkan kelas kontrol mendapatkan nilai terendah 0 serta nilai tertinggi 50, kemudian memperoleh nilai rata-rata 30,87 dengan simpangan baku 16,491 dan varian 271,937.

Selanjutnya hasil *post-test* setelah diberikan perlakuan kepada kelas eksperimen 1 dengan menggunakan model *cooperative learning* tipe STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) mendapatkan nilai terendah 50 serta nilai tertinggi 100, kemudian memperoleh nilai rata-rata 82,17 dengan simpangan baku 14,758 dan varian 217,787. Sedangkan kelas eksperimen 2 dengan menggunakan model *cooperative learning* tipe *Make a Match* mendapatkan nilai terendah 60 serta nilai tertinggi 100, kemudian memperoleh nilai rata-rata 79,13 dengan

simpangan baku 13,788 dan varian 190,119. Sedangkan kelas kontrol yang hanya diberikan perlakuan pembelajaran konvensional (*Direct Instruction*) mendapatkan poin tertinggi 40 serta terendah 90, kemudian memperoleh nilai rerata 68,70 dengan simpangan baku 13,917 dan varian 193,676.

4.3 Pengujian Prasyarat Analisis Data

Penelitian ini menggunakan hipotesis *one way anova* untuk menguji apakah ada pengaruh model *cooperative learning* memiliki pengaruh terhadap pemahaman konsep dasar perkalian siswa pada kelas II. Sebelum melakukan uji hipotesis tersebut, penelitian ini perlu dilakukan uji prasyarat terlebih dahulu, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Dengan melakukan uji normalitas dan uji homogenitas sebelum uji hipotesis, peneliti ingin memastikan bahwa data yang digunakan untuk analisis lebih lanjut telah memenuhi asumsi yang diperlukan untuk keandalan hasil uji ANOVA.

4.3.1 Uji Normalitas

Uji normalitas data digunakan untuk menentukan apakah sampel yang digunakan memiliki distribusi normal atau tidak. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan aplikasi SPSS.20 yang dimana pengujian ditemukan tidak terjadinya normalitas pada pengujian sampel ini.

Karena terdapat hasil data siswa tertentu yang nilainya error, maka untuk mengetahui normalitas data, peneliti menggunakan metode *Liliefors Unstandardized Residual* dengan bantuan SPSS.20. Uji Kolmogorov Smirnov Satu Sampel kemudian digunakan untuk menentukan distribusi normal data.

H_0 : Data berasal dari populasi berdistribusi normal

H_1 : Data berasal dari populasi berdistribusi tidak normal

Dasar pengambilan keputusan nya sebagai berikut:

- Jika nilai signifikansi (sig.) $> 0,05$, maka dinyatakan bahwa nilai residual berdistribusi normal
- Jika nilai signifikansi (sig.) $< 0,05$, maka dinyatakan bahwa nilai residual tidak berdistribusi normal

Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa taraf signifikansi yang diperoleh adalah $0,684 > 0,05$. Karena tingkat signifikansi $0,684$ lebih besar dari $0,05$, maka batas yang diijinkan adalah H_0 . Dengan demikian, data yang digunakan dalam penelitian ini dianggap berasal dari populasi dengan distribusi normal. Dengan demikian, asumsi normalitas data untuk analisis statistik yang digunakan seperti *One Way ANOVA* sudah terpenuhi dan hasil analisis selanjutnya dapat dianggap valid. Hasil pengujian disajikan pada halaman **lampiran 19**.

4.3.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah varians ketiga kelompok sampel yang digunakan dalam penelitian ini homogen (sama) atau tidak homogen (tidak sama). Pengujian ini peneliti menggunakan aplikasi SPSS.20 untuk melakukan analisis. Dengan demikian, hipotesis yang diberikan ialah:

H_0 : Varians data dari ketiga kelompok sampel adalah homogen

H_1 : Varians data dari ketiga kelompok sampel tidak homogen

Dengan kriteria pengujian uji homogenitas yaitu :

- Jika nilai signifikansi (sig.) dari uji homogenitas $< 0,05$, maka berkesimpulan varian data tidak homogen (tidak sama)
- Jika nilai signifikansi (sig.) dari uji homogenitas $> 0,05$, maka berkesimpulan varian data homogen (sama)

Hasil dari uji homogenitas berdasarkan kriteria pengambilan keputusan diatas, dimana nilai signifikansi (sig.) yang diperoleh dari uji homogenitas adalah $0,969 > 0,05$. Karena nilai signifikansi (sig.) yang diperoleh $0,969 > 0,05$, maka kesimpulan yang dapat diambil bahwa H_0 diterima. Artinya, varians dari data siswa dalam pemahaman konsep dasar perkalian di kelas II dianggap homogen atau sama. Dengan demikian, asumsi homogenitas varians untuk analisis selanjutnya, seperti *One Way ANOVA* sudah terpenuhi. Hasil uji homogenitas menggunakan SPSS.20 dapat dilihat pada **lampiran 20**.

4.4 Pengujian Hipotesis

Terlihat bahwa asumsi atau uji prasyarat yang diperlukan sebelum melakukan uji hipotesis telah terpenuhi, langkah selanjutnya adalah melakukan uji hipotesis menggunakan analisis *one way ANOVA*. Uji hipotesis ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata dari kelompok-kelompok yang diteliti dalam penelitian. Pengujian hipotesis ini menggunakan berbantuan *software* SPSS.20.

a. Analisis *One Way Anova*

Tabel 4.6 Hasil Pengujian *One Way Anova*

ANOVA					
Hasil Belajar Pemahaman Konsep Dasar Perkalian					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2298,551	2	1149,275	5,731	,005
Within Groups	13234,783	66	200,527		
Total	15533,333	68			

Berdasarkan tabel 4.6 didapatkan hasil:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh penggunaan model *cooperative learning* terhadap pemahaman konsep dasar perkalian pada kelas II sekolah dasar.

H_1 : Terdapat pengaruh penggunaan model *cooperative learning* terhadap pemahaman konsep dasar perkalian pada kelas II sekolah dasar.

Berdasarkan tabel yang menunjukkan hasil analisis uji anova yang dilakukan dengan bantuan software SPSS.20. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai F sekitar 5,731 dan nilai sig sekitar 0,005 atau $0,005 < 0,05$. Berdasarkan kriteria sebelumnya untuk mengevaluasi hipotesis, yaitu jika nilai signifikansi kurang dari 0,05, maka H_1 diterima dan H_0 ditolak. Karena tingkat signifikansi $0,005 < 0,05$, H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam pemahaman dasar-dasar perkalian pada siswa kelas kontrol II SDN 55/I Sridadi, kelas eksperimen I (*model cooperative learning tipe STAD*), dan kelas eksperimen II (*model cooperative learning tipe Make a Match*).

Setelah mengetahui bahwa ada pengaruh yang signifikan, langkah selanjutnya adalah melakukan uji lanjut untuk memeriksa apakah perbedaan tiap variabel tersebut signifikan atau tidak. Tahap selanjutnya adalah uji *post hoc test* dengan metode *variances assumed bonferroni*, yang akan membantu dalam mengidentifikasi perbedaan signifikan antara kelompok-kelompok tersebut setelah dilakukan uji ANOVA.

b. Analisis Uji Lanjut

Tabel 4.7 Uji Lanjut Anova

Multiple Comparisons							
Dependent Variable: Hasil Belajar Pemahaman Konsep Dasar Perkalian							
	(I) Kelas	(J) Kelas	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Bonferroni	Kelas Eksperimen I	Kelas Eksperimen II	3,043	4,176	1,000	-7,21	13,30
		Kelas Kontrol	13,478*	4,176	,006	3,22	23,74
	Kelas Eksperimen II	Kelas Eksperimen I	-3,043	4,176	1,000	-13,30	7,21
		Kelas Kontrol	10,435*	4,176	,045	,18	20,69
	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen I	-13,478*	4,176	,006	-23,74	-3,22
		Kelas Eksperimen II	-10,435*	4,176	,045	-20,69	-,18

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Berdasarkan tabel 4.7 diperoleh rincian berikut:

- a) Hasil uji lanjut antara kelas eksperimen pertama model *cooperative learning* STAD, dan kelas eksperimen kedua model *cooperative learning Make a Match*, menunjukkan bahwa tingkat signifikansi adalah sekitar $1.000 > 0,05$, menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok dalam hal pemahaman konsep dasar perkalian di kalangan siswa kelas II. Dengan demikian, kesimpulan yang didapat adalah tindakan yang diberikan kepada kedua kelompok, masing-masing memiliki dampak yang sama dalam konteks memahami konsep perkalian. Secara deskriptif, perbedaan antara kedua kelompok tidak menunjukkan perbedaan signifikansi statistik, sehingga hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa H_0 diterima dan H_1 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok dalam hal memahami konsep dasar perkalian di kelas II dengan model pembelajaran yang diberikan.

- b) Hasil uji lanjut antara kelas eksperimen I yang menggunakan model *cooperative learning* STAD dengan kelas kontrol yang menggunakan model konvensional menunjukkan signifikansi nilai sig. adalah $0,006 < 0,05$, menunjukkan terjadi perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok dalam hal pemahaman konsep dasar perkalian siswa kelas II. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa perlakuan yang diberikan kepada kedua kelompok tersebut berbeda. Secara deskriptif, perbedaan antara kedua kelompok menunjukkan signifikansi statistik. Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok dalam memahami dasar perkalian pada kelas II ketika menggunakan model pengajaran STAD.
- c) Hasil uji lanjut menunjukkan terdapat perbedaan pengaruh pemahaman konsep dasar perkalian siswa kelas II yang signifikan antara kelas eksperimen II yang menggunakan model *cooperative learning Make a Match* dan kelas kontrol dengan perlakuan jenis model konvensional (*direct instruction*) dengan nilai sig $0,006 < 0,05$. Dengan kata lain, masing-masing kelompok mendapat perlakuan berbeda secara statistik. Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok sampel ketika menggunakan model Pembelajaran untuk memahami konsep dasar perkalian siswa kelas II.

Untuk melihat kesamaan rata-rata penggunaan model pembelajaran *cooperative learning* dapat dilihat pada tabel 4.8 dengan berbantuan software SPSS dengan *output Tukey'b*:

Tabel 4.8 Hasil Output 'Tukey'b

Hasil Belajar Pemahaman Konsep Dasar Perkalian				
	Kelas	N	Subset for alpha = 0.05	
			1	2
Tukey B ^a	Kelas Kontrol	23	68,70	
	Kelas Eksperimen II	23		79,13
	Kelas Eksperimen I	23		82,17
Means for groups in homogeneous subsets are displayed.				
a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 23,000.				

Berdasarkan data yang terdapat pada Tabel 4.8 pada Subset 1, pemahaman siswa terhadap konsep dasar perkalian dinilai dengan menggunakan model pengajaran konvensional (*Direct Instruction*). Sebaliknya, pada subset 2, terdapat capaian nilai tes pembelajaran untuk konsep dasar perkalian siswa dengan menggunakan model *cooperative learning* STAD dan *Make a Match*. Berdasarkan analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa tak terdapat perbedaan signifikan antara pemahaman rata-rata siswa terhadap konsep dasar perkalian ketika menggunakan model STAD dan *Make a Match*. Namun, ada perbedaan yang signifikan dalam rata-rata tes pemahaman dasar perkalian siswa saat menggunakan model pembelajaran konvensional (*Direct Instruction*). Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran yang berbeda memiliki efek yang signifikan terhadap pemahaman siswa dalam memahami konsep dasar perkalian.

Berdasarkan analisis yang dilakukan, kesimpulan yang diambil bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan dalam memahami konsep dasar perkalian untuk siswa kelas II di SDN 55 / I Sridadi ketika menggunakan model *cooperative learning* STAD, *Make a Match*, dan *Direct Instruction*. Dengan kata lain, penggunaan ketiga model pembelajaran tersebut memiliki dampak yang berbeda terhadap pemahaman konsep dasar perkalian siswa. Ini menunjukkan bahwa strategi pembelajaran yang dipilih dapat mempengaruhi tingkat pemahaman siswa terhadap materi tersebut,

dengan model *cooperative learning* dan *Direct Instruction* menunjukkan pengaruh yang berbeda secara signifikan.

4.5 Pembahasan Hasil Analisis Data

Tujuan penelitian ini adalah untuk menilai apakah penggunaan tiga model pembelajaran *cooperative learning* STAD dan *Make a Match*, serta Pembelajaran konvensional (*Direct Instruction*) memiliki dampak signifikan terhadap pemahaman konsep dasar perkalian di kalangan siswa kelas II SDN 55/I Sridadi. Sampel penelitian ini terdiri dari 69 siswa yang dibagi menjadi tiga kelas: kelas II A sebagai kelas eksperimen I, kelas II B sebagai kelas eksperimen II, dan kelas II C sebagai kelas kontrol. Penelitian ini dilakukan dalam rentang waktu sekitar satu bulan, di mana setiap kelas mengadakan tiga pertemuan. Pada pertemuan pertama, dilakukan *pre-test* untuk mengukur pemahaman awal siswa. Pada pertemuan kedua, dilakukan perlakuan dengan menerapkan salah satu dari tiga model pembelajaran yang telah ditentukan. Sedangkan pada pertemuan ketiga, dilakukan *post-test* untuk mengevaluasi pemahaman konsep dasar perkalian siswa setelah perlakuan diberikan. Dengan demikian, penelitian ini dirancang untuk menilai pengaruh relatif dari model pembelajaran yang digunakan terhadap pemahaman siswa kelas II.

Berdasarkan hasil peneliti berlangsung didapatkan bahwa semua indikator pemahaman konsep berpengaruh terhadap kemampuan perkalian siswa. Hasil tes pemahaman konsep dasar perkalian yang berupa soal *pre-test*, untuk kelas eksperimen I memperoleh nilai minimum pada soal *pre-test* ialah 0, maksimumnya ialah 60 dan rata-rata yang didapat adalah 30,43. Pada kelas eksperimen II memperoleh nilai minimum 0 dan maximum 60 dan rata-rata yang

didapat adalah 30,87. Pada kelas kontrol memperoleh nilai minimum 0 dan maximum 50 dan rata-rata yang didapat adalah 30,87. Maka dapat diketahui bahwa dari kondisi awal sebelum menerapkan model pembelajaran, bahwa ketiga kelompok sampel memiliki pemahaman konsep dasar perkalian yang seimbang.

Setelah diberi soal *pre-test*, peneliti memberi perlakuan berbeda pada kelompok eksperimen I dengan menggunakan *model cooperative learning* tipe *STAD*, kelompok eksperimen II dengan model *cooperative learning* tipe *Make a Match*, dan kelompok kontrol dengan model konvensional (*Direct Instruction*). Setelah itu diberikan soal *post-test* untuk mengukur sejauh mana pemahaman siswa, sehingga akan terlihat perbedaan dalam kemampuan pemahaman konsep dasar perkalian siswa pada tiap tiap kelas.

Berdasarkan hasil penelitian yang berlangsung, ditemukan bahwa setiap indikator pemahaman konsep berdampak pada kinerja mereka selama periode *post-test* setelah diberi perlakuan pada percobaan pada kelas pertama, kedua, dan kelas kontrol. Terdapat perbedaan nyata dalam nilai rata-rata siswa dalam memahami konsep dasar perkalian siswa, yang sejalan dengan hasil tes selama periode *post-test*. Hasil tes pemahaman konsep dasar perkalian yang berupa soal *post-test* untuk kelas eksperimen I memperoleh nilai minimum 50, nilai maximum 100 dan rata-rata yang didapat adalah 82,17. Pada kelas eksperimen II memperoleh nilai minimum 60, maximum 100 dan rata-rata yang didapat adalah 79,13. Pada kelas kontrol memperoleh nilai minimum 40, maximum 90 dan rata-rata 68,70. Maka dapat diketahui bahwa pada kondisi akhir setelah diberikan perlakuan dengan model pembelajaran, ketiga kelompok sampel memiliki pemahaman konsep dasar perkalian yang tidak seimbang atau berbeda.

Hasil pengujian uji beda rata-rata dengan menggunakan *One Way Anova* hasil memperoleh ialah nilai F sebesar 5,731 dan nilai signifikansi sebesar 0,005. Jika nilai sig. $0,005 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sehingga bisa dikatakan ada pengaruh yang signifikan antara kelas eksperimen I (model *cooperative learning* tipe STAD), kelas eksperimen II (model *cooperative learning* tipe *Make a Match*), dan kelas kontrol (model konvensional). Untuk membuktikan perbedaan pada tiap tiap kelompok, maka tahap selanjutnya yaitu menggunakan hasil uji lanjut atau uji *post hoc test* dengan *variances assumed bonferroni*.

Hasil perhitungan uji lanjut hipotesis dengan metode *varians assumed bonferroni* menunjukkan bahwa nilai signifikansi antara kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II adalah sama, yaitu 1,000. Jika nilai sig. $1,000 > 0,05$ maka dapat menyimpulkan adanya pengaruh yang signifikan dari kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II. Maka hipotesis yang didapat ialah H_0 diterima dan H_1 ditolak. namun ketika melihat nilai rata-rata yang diperoleh setelah pemberian perlakuan, terlihat perbedaan yang signifikan. Kelas eksperimen I memiliki rata-rata (*means*) sebesar 82,17, sementara kelas eksperimen II nilai rata-ratanya 79,13. Hal ini mengindikasikan bahwa siswa di kelas eksperimen I memiliki pemahaman yang lebih baik terhadap konsep dasar perkalian setelah dengan model *cooperative learning* tipe STAD dibandingkan dengan siswa di kelas eksperimen II. Meskipun nilai signifikansi menunjukkan tidak adanya perbedaan yang signifikan, analisis nilai rata-rata menunjukkan bahwa model pembelajaran STAD memberikan dampak yang lebih positif terhadap pemahaman siswa dalam materi tersebut.

Hasil statistik uji lanjut untuk percobaan kelas eksperimen I dan kelompok kontrol menunjukkan tingkat signifikansi $0,006 < 0,05$, dengan kesimpulan terdapat perbedaan signifikan antara kelas kontrol dan eksperimen I. Hal ini juga terjadi pada uji lanjut untuk kelas kontrol dan eksperimen II, dengan tingkat signifikansi $0,045 < 0,05$, menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kelas kontrol dan eksperimen II yang artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan kata lain, terdapat perbedaan yang signifikan dalam pemahaman rata-rata konsep dasar perkalian pada kelas eksperimen I, II, dan kontrol.

Dari hasil analisis, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *cooperative learning* berdampak pada pemahaman siswa terhadap konsep dasar perkalian di kelas II pada SDN 55/I Sridadi. Hal ini didasarkan pada uji lanjut yang menunjukkan perbedaan nilai rata-rata yang signifikan dalam tingkat pemahaman konsep dasar perkalian antar kelompok menggunakan model *cooperative learning* dan paradigma konvensional. Dengan cara ini, penggunaan model *cooperative learning*, baik STAD atau *Make a Match*, telah terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep-konsep dasar perkalian dalam lingkungan belajar.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis penelitian mengenai pengaruh model pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) terhadap pemahaman siswa tentang konsep dasar perkalian di Kelas II SDN 55/I Sridadi, disimpulkan bahwa "terdapat pengaruh signifikan yang dihasilkan dari penggunaan model *cooperative learning* tipe STAD, *Make a Match*, dan *Direct Instruction* terhadap pemahaman siswa tentang konsep dasar perkalian, " Berdasarkan hipotesis yang diajukan menjadi H₁ diterima.

Hasil percobaan ini divalidasi menggunakan pengujian yang dilakukan menggunakan anova satu arah. Sebelum melakukan uji hipotesis, uji normalitas dan homogenitas sebagai prasyarat harus dilakukan. Hasil rata-rata uji beda atau ANOVA adalah $0,005 < 0,05$, menunjukkan bahwa H₀ ditolak dan H₁ diterima. Dalam uji lanjut, juga dikenal sebagai Uji Post Hoc dengan *variances assumed bonferroni*, hasil statistik antara kelas eksperimen I dan II tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan, tetapi pada kelas eksperimen I dan kelas kontrol terdapat pengaruh yang signifikan, begitu pula kelas eksperimen II dan kelas kontrol.

Berdasarkan hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara kelas eksperimen pertama, yang menggunakan model Student Times Achievement Division (STAD), kelas eksperimen kedua, yang menggunakan model *Make a Match*, dan kelas kontrol yang menggunakan model konvensional (*Direct Instruction*).

5.2 Saran

Berdasarkan permasalahan penelitian, hipotesis penelitian, hasil dan pembahasan penelitian, ada beberapa rekomendasi yang dapat peneliti berikan, yaitu sebagai berikut:

1. Bagi siswa

Siswa diharapkan untuk mampu mengevaluasi mutu kualitas pembelajarannya agar tercapai hasil belajar yang optimal. Mereka harus aktif berpartisipasi dalam pembelajaran yang berlangsung untuk memastikan bahwa pengetahuan yang mereka peroleh bermanfaat tidak hanya bagi mereka secara pribadi tetapi juga masyarakat sekitar.

2. Bagi guru

Guru disarankan untuk menerapkan dan meningkatkan model pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*), termasuk jenis STAD dan *Make a Match* untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Model pengajaran ini terbukti memberikan dampak positif bagi pemahaman siswa terhadap konsep dasar perkalian di kelas II sekolah dasar. Dengan menggunakan teknik ini, guru dapat menciptakan lingkungan belajar yang efektif bagi siswa untuk memahami konsep matematika.

3. Bagi sekolah

Pembelajaran dengan model *cooperative learning* menjadi salah satu alternatif di dalam pembelajaran matematika, khususnya untuk materi perkalian. Sekolah disarankan untuk mempertimbangkan penerapan model pembelajaran ini sebagai bagian dari strategi pembelajaran mereka, karena

telah terbukti memberikan hasil yang positif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi matematika.

4. Bagi peneliti lainnya

Diharapkan agar peneliti lain dapat mengembangkan pengetahuan yang lebih lanjut tentang model *cooperative learning*, baik dengan tipe yang dipelajari maupun dengan tipe-tipe lainnya. Ini akan membantu dalam mengembangkan pemahaman yang lebih komprehensif tentang penggunaan model pembelajaran tersebut dalam konteks pembelajaran matematika, terutama pada materi perkalian. Dengan cara ini, penelitian lebih lanjut dapat memberikan kontribusi yang berharga bagi pengembangan praktik pengajaran yang inovatif dan efektif.

DAFTAR RUJUKAN

- Alighiri, D., & Drastisianti, A. (2018). Pembelajaran Multiple Representasi. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 12(2), 2192–2200.
- Aliputri, D. H. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match Berbantuan Kartu Bergambar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, 2(1A), 70–77. <https://doi.org/10.21067/jbpd.v2i1a.2351>
- Andi Sulistio & Nik Haryanti. (2022). Model pembelajaran kooperatif (cooperative learning model). *Visipena Journal*, 2(1), 21–27. <https://doi.org/10.46244/visipena.v2i1.36>
- Dasep, dkk. (2021). *Model - Model Pembelajaran*. Pradina Pustaka.
- Djafar. (2018). *Pembelajaran matematika sekolah dasar*. Yayasan Nuansa Cendekia.
- Dwiyono, Y., & Tasik, H. K. (2021). Analisis Kesulitan Belajar Operasi Hitung Perkalian Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 019 Samarinda Ulu. *Jurnal Ilmu Pendidikan LPMP Kalimantan Timur*, 1, 175–190.
- Elendiana, M., & Prasetyo, T. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran NHT dan Model Pembelajaran STAD Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Pembelajaran Tematik. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 7(1), 228–237. <https://doi.org/10.31949/educatio.v7i1.932>
- Harahap, N. (2013). *PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD TERHADAP HASIL BELAJAR KOGNITIF, MOTIVASI, DAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA PADA KONSEP EKOSISTEM DI MTSN MODEL BANDA ACEH. IV(55)*.
- Hasanah Fajarwati Widodo. (2016). *Pengaruh Penggunaan Metode Kooperatif Tipe Student Team Achievement Divisions (Stad) Terhadap Peningkatan Prestasi Belajar Matematika Materi Perkalian Bagi Anak Berkesulitan Belajar Melalui Inklusi Model Kluster Di SD Negeri Gondang 7 Sragen Tahun Ajaran .*
- Hasanah, Z., & Himami, A. S. (2021). Model Pembelajaran Kooperatif Dalam Menumbuhkan Keaktifan Belajar Siswa. *Irsyaduna: Jurnal Studi Kemahasiswaan*, 1(1), 1–13. <https://doi.org/10.54437/irsyaduna.v1i1.236>
- Indriani, N., Salsabila, Z. P., & Firdaus, A. N. A. (2022). Pemahaman Konsep Perkalian Dengan Menggunakan Metode Rme Pada Peserta Didik Kelas Iii Mi Miftahul Huda. *AULADUNA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 9(1), 105–113. <https://doi.org/10.24252/auladuna.v9i1a9.2022>

- Juhji. (2017). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make a MATCH DALAM PEMBELAJARAN IPA. *Primary*, 09(01), 9–16. file:///C:/Users/ASUS/Downloads/313-1-936-1-10-20170711.pdf
- Lufri, dkk. (2020). *Metodologi Pembelajaran: Strategi Pendekatan, Model, Metode Pembelajaran*. CV IRDH.
- Majid. (2017). *Strategi Pembelajaran*. PT Remaja Rosdakarya.
- Maulana, I. M., Yaswinda, Y., & Nasution, N. (2020). Pengenalan Konsep Perkalian Menggunakan Media Rak Telur Rainbow pada Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2), 512. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v4i2.370>
- Mukrimatin, N. A., Murtono, M., & Wanabuliandari, S. (2018). Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas V SD Negeri Rau Kedung Jepara Pada Materi Perkalian Pecahan. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(1), 67–71. <https://doi.org/10.24176/anargya.v1i1.2277>
- Mustamin, S. H., & Kusumayanti, A. (2019). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Melalui Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR) Pada Siswa. *Alauddin Journal of Mathematics Education*, 1(2), 90. <https://doi.org/10.24252/ajme.v1i2.10967>
- Ngurah, I. G., & Windu, A. (2021). *JPE (Jurnal Pendidikan Edutama) Vol. 8 No. 2 Juli 2021 DENGAN PEMBELAJARAN D IRECT INSTRUCTION BERBANTUKAN pembelajaran d irect instruction atau pembelajaran langsung . D irect instruction atau pembelajaran langsung adalah model pembelajaran dengan po*. 8(2), 1–14.
- Novia, P. N., Rahayu, N. P., & Yoga, J. R. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (Tgt) Berbasis Media Corong Berhitung Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Perkalian Di Sekolah Dasar. *PI-MATH-Jurnal Pendidikan Matematika Sebelas April*, 1(1), 1–10.
- Novitasari, D. (2016). Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 2(2), 8. <https://doi.org/10.24853/fbc.2.2.8-18>
- Nuryadi, & dkk. (2017). *Dasar Dasar Statistik Penelitian*. SIBUKU MEDIA.
- Presiden Republik Indonesia. (2006). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006*.
- Putri, E. N. D., & Taufina, T. (2020). Pengaruh Model Kooperatif Tipe Make A Match Terhadap Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(3), 617–623. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i3.405>

- Riyani, R., Maizora, S., & Hanifah, H. (2017). Uji Validitas Pengembangan Tes Untuk Mengukur Kemampuan Pemahaman Relasional Pada Materi Persamaan Kuadrat Siswa Kelas Viii Smp. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 1(1), 60–65. <https://doi.org/10.33369/jp2ms.1.1.60-65>
- Rosmi, N. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Langsung Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Iii Sd Negeri 003 Pulau Jambu. *JURNAL PAJAR (Pendidikan Dan Pengajaran)*, 1(2), 162. <https://doi.org/10.33578/pjr.v1i2.4570>
- Rullaini, K. A. (2023). PENGARUH PENERAPAN TEKNIK IDENTITAS KORPORAT BERBANTUAN MEDIA ANIMASI PADA MATERI POLA BILANGAN TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS KELAS VIII DI MTS NURUL HUDA MUARO JAMB. *Doctoral Dissertation, UNIVERSITAS JAMBI*.
- Sarah Amalia Putri, & Khavisa Pranata. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make a Match Terhadap Kemampuan Operasi Hitung Perkalian Peserta Didik Kelas Iii Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(4), 1002–1010. <https://doi.org/10.31949/jcp.v8i4.2762>
- Saryanti, D. (2023). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Keliling Dan Luas Bangun Datar menggunakan Cooperative Learning Type Student Teams Achievement Division (STAD) di Sekolah Dasar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar*, 235–245.
- Setyawan, Dedy, and A. R. (2020). Implementasi Model Pembelajaran Direct Instruction (DI) Berbantuan Media Audiovisual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Pada Peserta Didik Kelas V SDN-1 Langkai Palangka Raya: Implementation Of Direct Instruction Direct Instruction Model Using Audiovisu. *Pedagogik: Jurnal Pendidikan*, 15, 1–9.
- Shipa Faujiah, & Nurafni. (2022). Analisis Pemahaman Konsep Perkalian Pada Pembelajaran Matematika Peserta Didik Kelas Iv Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(3), 829–840. <https://doi.org/10.31949/jcp.v8i3.2588>
- Sitompul, D. N., & Hayati, I. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Direct Instruction Berbasis Games terhadap Minat Belajar Mahasiswa pada Mata Kuliah Akuntansi Pasiva Program Studi Pendidikan Akuntansi FKIP UMSU T.A 2017/2018. *Liabilities (Jurnal Pendidikan Akuntansi)*, 2(3), 243–253. <https://doi.org/10.30596/liabilities.v2i3.4023>
- Sitompul, H. S., & Maulina, I. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe Make a Match untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Koloid. *Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 1(1), 11–17. <https://doi.org/10.47709/educendikia.v1i1.1008>

- Soenarto, S. (2013). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Matematika Pada Materi Bilangan Bulat Kelas Iv Sdn Lempuyangan I Yogyakarta Developing Math Teaching Multimedia on Integer Materials At Grade 4 in Sdn of Lempuyangan 1 Yogyakarta. *Jurnal Prima Edukasia*, 1(2), 162–172.
- Sri Mahera, E. (2023). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN SNOWBALL THROWING DALAM MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP PADA PEMBELAJARAN IPS SISWA KELAS VI SD NEGERI 95/I OLAK. *Doctoral Dissertation, UNIVERSITAS JAMBI*, 13(1), 104–116.
- Sudarsana, I. K. (2018). Pengaruh Model Pembeajaran Kooperatif. *Jurnal Penjaminan Mutu*, 4(1), 20–31.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R&D*. ALFABETA, CV.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif*. ALFABETA.
- Tambak, S. (2017). Metode Cooperative Learning dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Al-Hikmah: Jurnal Agama Dan Ilmu Pengetahuan*, 14(1), 1–17. [https://doi.org/10.25299/al-hikmah:jaip.2017.vol14\(1\).1526](https://doi.org/10.25299/al-hikmah:jaip.2017.vol14(1).1526)
- Wulandari, I. (2022). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievement Division) dalam Pembelajaran MI. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 4(1), 17–23. <https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikandasar.v4i1.1754>
- Zakiah, I., & Kusmanto, H. (2017). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make a Match Terhadap Kreativitas. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 32–43.
- Alighiri, D., & Drastisianti, A. (2018). Pembelajaran Multiple Representasi. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 12(2), 2192–2200.
- Aliputri, D. H. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match Berbantuan Kartu Bergambar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, 2(1A), 70–77. <https://doi.org/10.21067/jbpd.v2i1a.2351>
- Andi Sulistio & Nik Haryanti. (2022). Model pembelajaran kooperatif (cooperative learning model). *Visipena Journal*, 2(1), 21–27. <https://doi.org/10.46244/visipena.v2i1.36>
- Dasep, dkk. (2021). *Model - Model Pembelajaran*. Pradina Pustaka.
- Djafar. (2018). *Pembelajaran matematika sekolah dasar*. Yayasan Nuansa Cendekia.

- Dwiyono, Y., & Tasik, H. K. (2021). Analisis Kesulitan Belajar Operasi Hitung Perkalian Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 019 Samarinda Ulu. *Jurnal Ilmu Pendidikan LPMP Kalimantan Timur*, 1, 175–190.
- Elendiana, M., & Prasetyo, T. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran NHT dan Model Pembelajaran STAD Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Pembelajaran Tematik. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 7(1), 228–237. <https://doi.org/10.31949/educatio.v7i1.932>
- Harahap, N. (2013). *PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD TERHADAP HASIL BELAJAR KOGNITIF, MOTIVASI, DAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA PADA KONSEP EKOSISTEM DI MTSN MODEL BANDA ACEH. IV(55).*
- Hasanah Fajarwati Widodo. (2016). *Pengaruh Penggunaan Metode Kooperatif Tipe Student Team Achievement Divisions (Stad) Terhadap Peningkatan Prestasi Belajar Matematika Materi Perkalian Bagi Anak Berkesulitan Belajar Melalui Inklusi Model Kluster Di SD Negeri Gondang 7 Sragen Tahun Ajaran .*
- Hasanah, Z., & Himami, A. S. (2021). Model Pembelajaran Kooperatif Dalam Menumbuhkan Keaktifan Belajar Siswa. *Irsyaduna: Jurnal Studi Kemahasiswaan*, 1(1), 1–13. <https://doi.org/10.54437/irsyaduna.v1i1.236>
- Indriani, N., Salsabila, Z. P., & Firdaus, A. N. A. (2022). Pemahaman Konsep Perkalian Dengan Menggunakan Metode Rme Pada Peserta Didik Kelas Iii Mi Miftahul Huda. *AULADUNA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 9(1), 105–113. <https://doi.org/10.24252/auladuna.v9i1a9.2022>
- Juhji. (2017). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make a MATCH DALAM PEMBELAJARAN IPA. *Primary*, 09(01), 9–16. <file:///C:/Users/ASUS/Downloads/313-1-936-1-10-20170711.pdf>
- Lufri, dkk. (2020). *Metodologi Pembelajaran: Strategi Pendekatan, Model, Metode Pembelajaran*. CV IRDH.
- Majid. (2017). *Strategi Pembelajaran*. PT Remaja Rosdakarya.
- Maulana, I. M., Yaswinda, Y., & Nasution, N. (2020). Pengenalan Konsep Perkalian Menggunakan Media Rak Telur Rainbow pada Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2), 512. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v4i2.370>
- Mukrimatin, N. A., Murtono, M., & Wanabuliandari, S. (2018). Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas V SD Negeri Rau Kedung Jepara Pada Materi Perkalian Pecahan. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(1), 67–71. <https://doi.org/10.24176/anargya.v1i1.2277>

- Mustamin, S. H., & Kusumayanti, A. (2019). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Melalui Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR) Pada Siswa. *Alauddin Journal of Mathematics Education*, 1(2), 90. <https://doi.org/10.24252/ajme.v1i2.10967>
- Ngurah, I. G., & Windu, A. (2021). *JPE (Jurnal Pendidikan Edutama) Vol . 8 No . 2 Juli 2021 DENGAN PEMBELAJARAN D IRECT INSTRUCTION BERBANTUKAN pembelajaran d irect instruction atau pembelajaran langsung . D irect instruction atau pembelajaran langsung adalah model pembelajaran dengan po.* 8(2), 1–14.
- Novia, P. N., Rahayu, N. P., & Yoga, J. R. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (Tgt) Berbasis Media Corong Berhitung Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Perkalian Di Sekolah Dasar. *PI-MATH-Jurnal Pendidikan Matematika Sebelas April*, 1(1), 1–10.
- Novitasari, D. (2016). Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 2(2), 8. <https://doi.org/10.24853/fbc.2.2.8-18>
- Nuryadi, & dkk. (2017). *Dasar Dasar Statistik Penelitian*. SIBUKU MEDIA.
- Presiden Republik Indonesia. (2006). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006*.
- Putri, E. N. D., & Taufina, T. (2020). Pengaruh Model Kooperatif Tipe Make A Match Terhadap Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(3), 617–623. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i3.405>
- Riyani, R., Maizora, S., & Hanifah, H. (2017). Uji Validitas Pengembangan Tes Untuk Mengukur Kemampuan Pemahaman Relasional Pada Materi Persamaan Kuadrat Siswa Kelas Viii Smp. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 1(1), 60–65. <https://doi.org/10.33369/jp2ms.1.1.60-65>
- Rosmi, N. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Langsung Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Iii Sd Negeri 003 Pulau Jambu. *JURNAL PAJAR (Pendidikan Dan Pengajaran)*, 1(2), 162. <https://doi.org/10.33578/pjr.v1i2.4570>
- Rullaini, K. A. (2023). PENGARUH PENERAPAN TEKNIK IDENTITAS KORPORAT BERBANTUAN MEDIA ANIMASI PADA MATERI POLA BILANGAN TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS KELAS VIII DI MTS NURUL HUDA MUARO JAMB. *Doctoral Dissertation, UNIVERSITAS JAMBI*.
- Sarah Amalia Putri, & Khavisa Pranata. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran

- Kooperatif Tipe Make a Match Terhadap Kemampuan Operasi Hitung Perkalian Peserta Didik Kelas Iii Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(4), 1002–1010. <https://doi.org/10.31949/jcp.v8i4.2762>
- Saryanti, D. (2023). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Keliling Dan Luas Bangun Datar menggunakan Cooperative Learning Type Student Teams Achievement Division (STAD) di Sekolah Dasar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar*, 235–245.
- Setyawan, Dedy, and A. R. (2020). Implementasi Model Pembelajaran Direct Instruction (DI) Berbantuan Media Audiovisual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Pada Peserta Didik Kelas V SDN-1 Langkai Palangka Raya: Implementation Of Direct Instruction Direct Instruction Model Using Audiovisu. *Pedagogik: Jurnal Pendidikan*, 15, 1–9.
- Shipa Faujiah, & Nurafni. (2022). Analisis Pemahaman Konsep Perkalian Pada Pembelajaran Matematika Peserta Didik Kelas Iv Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(3), 829–840. <https://doi.org/10.31949/jcp.v8i3.2588>
- Sitompul, D. N., & Hayati, I. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Direct Instruction Berbasis Games terhadap Minat Belajar Mahasiswa pada Mata Kuliah Akuntansi Pasiva Program Studi Pendidikan Akuntansi FKIP UMSU T.A 2017/2018. *Liabilities (Jurnal Pendidikan Akuntansi)*, 2(3), 243–253. <https://doi.org/10.30596/liabilities.v2i3.4023>
- Sitompul, H. S., & Maulina, I. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe Make a Match untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Koloid. *Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 1(1), 11–17. <https://doi.org/10.47709/educendikia.v1i1.1008>
- Soenarto, S. (2013). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Matematika Pada Materi Bilangan Bulat Kelas Iv Sdn Lempuyangan I Yogyakarta Developing Math Teaching Multimedia on Integer Materials At Grade 4 in Sdn of Lempuyangan 1 Yogyakarta. *Jurnal Prima Edukasia*, 1(2), 162–172.
- Sri Mahera, E. (2023). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN SNOWBALL THROWING DALAM MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP PADA PEMBELAJARAN IPS SISWA KELAS VI SD NEGERI 95/I OLAK. *Doctoral Dissertation, UNIVERSITAS JAMBI*, 13(1), 104–116.
- Sudarsana, I. K. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif. *Jurnal Penjaminan Mutu*, 4(1), 20–31.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R&D*. ALFABETA, CV.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif*. ALFABETA.

- Tambak, S. (2017). Metode Cooperative Learning dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Al-Hikmah: Jurnal Agama Dan Ilmu Pengetahuan*, 14(1), 1–17. [https://doi.org/10.25299/al-hikmah:jaip.2017.vol14\(1\).1526](https://doi.org/10.25299/al-hikmah:jaip.2017.vol14(1).1526)
- Wulandari, I. (2022). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievement Division) dalam Pembelajaran MI. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 4(1), 17–23. <https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikandasar.v4i1.1754>
- Zakiah, I., & Kusmanto, H. (2017). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make a Match Terhadap Kreativitas. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 32–43.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Observasi



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS JAMBI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN ANAK USIA DINI DAN DASAR
PRODI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
Kampus Pinang UNJA Teratai, Jln. Gajah Mada, Muara Bulian, Batanghari, Jambi,
Kode Pos 36612. Telp (0743)21396;0741-583453

Nomor : 893/UN21.3.3.2/KM.05.01/2023
Hal : Permohonan Izin Observasi Awal

Yth. Kepala Sekolah Dasar Negeri 55/I Sridadi

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan penelitian awal, maka mahasiswa Program Studi PGSD Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jambi membutuhkan data untuk penelitian.

Berkenaan dengan perihal surat diatas, bersama ini kami sampaikan kepada Saudara nama mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jambi dimaksud:

Nama	: Yulia Ahmadi Yanti
Nim	: A1D120005
Judul	: Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Cooperative Learning dalam Pemahaman Konsep Dasar Perkalian Pada Kelas II di SD

Untuk itu, dimohon kepada Saudara untuk dapat mengizinkan mahasiswa tersebut mengadakan observasi di sekolah yang Saudara pimpin.
Demikianlah, atas bantuan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Muara Bulian, 5 Desember 2023
Ketua Prodi PGSD



Dr. Dra. Hj. Destrinelli, M.Pd
NIP.196509011997022001

Lampiran 2. Surat Pengantar Penelitian Ke SDN 55/I Sridadi



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS JAMBI

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Kampus Pinang Masak Jl. 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 : 277/UN21.3/PT.01.04/2024
Hal : **Permohonan Izin Penelitian**

22 Januari 2024

Yth. Kepala SDN 55/I Sridadi

Di

Tempat

Dengan hormat,

Dengan ini diberitahukan kepada Saudara, bahwa mahasiswa kami atas nama

Nama : **Yulia Ahmadi Yanti**
NIM : **A1D120005**
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Anak Usia Dini dan Dasar
Dosen Pembimbing Skripsi : 1. Prof. Dr. Drs. Kamid., M.Si
2. Violita Zahyuni, S.Pd., M.Pd

akan melaksanakan penelitian guna penyusunan Skripsi yang berjudul: **"Pengaruh Penggunaan Model Cooperative Learning Terhadap Pemahaman Konsep Dasar Perkalian Pada Kelas II Di Sekolah Dasar."**

Berkenaan dengan hal tersebut mohon kiranya mahasiswa yang bersangkutan dapat diizinkan melakukan penelitian ditempat yang Saudara pimpin dari tanggal **24 Januari 2024 s/d 24 Februari 2024**

Demikian atas bantuan dan kerjasamanya di ucapkan terima kasih

a.n. Dekan,
Wakil Dekan BAKSI,



Dr. Sartika, Ph.D.
NIP 198110232005012002



Lampiran 3. Surat Selesai Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN BATANGHARI
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH DASAR NEGERI NO. 55 / I SRIDADI
KECAMATAN MUARA BULIAN

Jln. Lintas Muara Bulian – Muara Tembesi E-Mail : sdnegeri55sridadi@gmail.com
Kelurahan : Sridadi Kode Pos : 36614



SURAT KETERANGAN TELAH MELAKSANAKAN PENELITIAN

Nomor : 421.2/ 26 /SDN-55/1-2022

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala Sekolah Dasar Negeri Nomor 55/1 Sridadi Kecamatan Muara Bulian, Kabupaten Batanghari menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

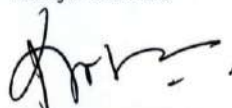
Nama : Yulia Ahmadi Yanti
NIM : A1D120005
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Universitas : Universitas Jambi

Mahasiswa tersebut telah melaksanakan penelitian Skripsi yang berjudul:

“Pengaruh Penggunaan Model Cooperative Learning Terhadap Pemahaman Konsep Dasar Perkalian Pada Kelas II di Sekolah Dasar” di SD Negeri No. 55/1 Sridadi pada tanggal 24 Januari 2024 s/d 16 Februari 2024.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sridadi, 16 Februari 2024
Manajer Satdikdas



KARTIKA DEWI, S.Pd
NIP. 198110222005012006

Lampiran 4. Hasil Cek Turnitin

Yulia Ahmadi Yanti-Pengaruh Penggunaan Model Cooperative Learning Terhadap Pemahaman Konsep Dasar Perkalian Pada Kelas II Di Sekolah Dasar

by TIMTAM PGSD

Submission date: 21-May-2024 04:07AM (UTC+0700)

Submission ID: 2263785892

File name: Yulia_Ahmadi_Yanti_A1D120005.docx (146.08K)

Word count: 12267

Character count: 78687

Yulia Ahmadi Yanti-Pengaruh Penggunaan Model Cooperative Learning Terhadap Pemahaman Konsep Dasar Perkalian Pada Kelas II Di Sekolah Dasar

ORIGINALITY REPORT

29%

SIMILARITY INDEX

27%

INTERNET SOURCES

16%

PUBLICATIONS

10%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

repository.radenintan.ac.id

Internet Source

1%

2

[Submitted to UIN Raden Intan Lampung](#)

Student Paper

1%

3

www.scribd.com

Internet Source

1%

4

docplayer.info

Internet Source

1%

5

id.scribd.com

Internet Source

1%

6

digilib.unila.ac.id

Internet Source

1%

7

repository.upi.edu

Internet Source

1%

8

repository.uksw.edu

Internet Source

1%

text-id.123dok.com

Lampiran 5. Modul Ajar Kelas Eksperimen I

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA MATEMATIKA KELAS II

INFORMASI

A. IDENTITAS MODUL

Penyusun	: Yulia Ahmadi Yanti
Instansi	: SD Negeri 55/I Sridadi
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Vol 2	: Perkalian
Fase/Kelas/Semester	: A/Dua (II)/2
Alokasi Waktu	: 2 x 35 Menit (2 JP)
Tahun Penyusunan	: 2024
Karakter PD	: Terdiri dari murid yang berkemampuan tinggi, menengah dan rendah
Jumlah Peserta didik	: 23 Peserta Didik

B. KOMPETENSI AWAL

- **Kompetensi Kognitif**

Meningkatkan pemahaman peserta didik mengenai materi perkalian bilangan cacah sampai dengan 100 dan penerapannya di kehidupan sehari-hari.

C. PROFIL PELAJAR PANCASILA

- 1) Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia,
- 2) Berkebinekaan global,
- 3) Bergotong-royong,
- 4) Mandiri,
- 5) Bernalar kritis dan
- 6) Kreatif

D. SARANA DAN PRASARANA

- Bahan Ajar
- Sumber Belajar
- Buku Panduan Guru matematika belajar bersama temanmu untuk Sekolah Dasar kelas II
- Buku Panduan Buku Siswa untubelajar bersama temanmu k Sekolah Dasar kelas II

E. TARGET PESERTA DIDIK

Peserta didik regular/Tipikal

F. MODEL, PENDEKATAN, METODE, DAN MODA PEMBELAJARAN

Model	: Cooperative Learning Tipe STAD
Pendekatan	: Scientific, TPACK
Metode	: Ceramah, Diskusi, Penugasan dan Tanya jawab
Moda	: Tatap Muka

KOMPETENSI INTI

A. CAPAIAN PEMBELAJARAN

Peserta didik menunjukkan pemahaman dan memiliki intuisi bilangan (number sense) pada bilangan cacah sampai 100, termasuk melakukan komposisi-136- (menyusun) dan dekomposisi (mengurai) bilangan tersebut. Mereka dapat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah sampai 20 dan dapat memahami pecahan setengah dan seperempat. Mereka dapat mengenali, meniru, dan melanjutkan pola-pola bukan bilangan . mereka dapat membandingkan panjang, berat dan melanjutkan pola-pola bukan bilangan.

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Setelah menyimak penjelasan guru tentang materi soal perkalian, peserta didik dapat **menghitung** perkalian yang melibatkan bilangan cacah dengan hasil kali sampai dengan 100 dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat. (C3)
- Setelah melakukan diskusi bersama kelompok peserta didik dapat **mengerjakan** soal perkalian melalui lembar kerja peserta didik yang sudah dipersiapkan oleh guru. (P5)
- Melalui kuis mengenai materi perkalian yang diberikan oleh guru peserta didik dapat **menghitung** perkalian serta dapat bekerja masing-masing secara individu. (C3)

C. PEMAHAMAN BERMAKNA

Meningkatkan kemampuan siswa tentang menyatakan banyaknya benda dengan menggunakan media pembelajaran dan bahan ajar yang sudah dipersiapkan

D. PERTANYAAN PEMANTIK

1. Apa yang peserta didik ketahui tentang perkalian?
2. Bagaimana cara menghitung banyaknya kue pada 1 piring, 2 piring, 3 piring , 4 piring, 5 piring, jika tiap piring berisi 5 kue?

E. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Sintaks	Langkah-langkah Pembelajaran	Alokasi Waktu
Pendahuluan	Menyajikan informasi	1. Kelas dibuka dengan salam, menanyakan kabar dan mengecek kehadiran peserta didik. 2. Kelas dilanjutkan dengan do'a dipimpin ketua kelas (Beriman, bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa dan berakhlak mulia/PPP). 3. Peserta didik diingatkan untuk selalu mengutamakan sikap disiplin setiap saat dan manfaatnya bagi tercapainya cita-cita. (Mandiri/PPP) 4. Menyanyikan lagu nasional yang berjudul Garuda Pancasila https://youtu.be/kbHFU-tz1lc  5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang dicapai pada pembelajaran hari ini serta hal-hal apa saja yang dinilai dari peserta didik selama proses pembelajaran. 6. Peserta didik menyimak penjelasan guru mengenai tujuan pembelajaran yang akan dicapai (Menyimak) 7. Guru memberikan pretes kepada peserta didik	20 menit
Inti	Mengorganisasikan peserta didik kedalam kelompok belajar	8. Guru membagi peserta didik dalam beberapa kelompok yang terdiri dari 4-5 orang kelompok belajar (Gotong Royong/PPP) 9. Bersama kelompok Peserta didik menyimak penjelasan materi yang disampaikan oleh guru mengenai materi	25 menit

		hari ini (Perkalian) 10. Melalui penjelasan dari guru mengenai materi perkalian peserta didik bersama kelompoknya dapat menghitung perkalian yang melibatkan bilangan cacah dengan hasil kali sampai dengan 100 dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat (Tujuan Pembelajaran 1) 11. Peserta didik melakukan diskusi bersama kelompok untuk dapat mengerjakan soal perkalian LKPD yang sudah dipersiapkan oleh guru (Tujuan Pembelajaran ke 2)	
	Membimbing kelompok belajar	12. Peserta didik menyiapkan alat tulis untuk mengerjakan Lembar Kerja 13. Guru menghampiri setiap kelompok untuk menanyakan kesulitan yang dialami peserta didik dalam pengerjaan LKPD 14. Setelah mengerjakan LKPD guru memberikan kuis mengenai materi perkalian agar peserta didik dapat menghitung perkalian bilangan cacah dalam kehidupan sehari-hari (Tujuan Pembelajaran ke 3)	15 menit
Penutup	Guru melakukan evaluasi	15. Guru memberikan soal evaluasi kepada peserta 16. Guru bersama peserta didik menyimpulkan pembelajaran mengenai materi yang sudah dipelajari	5 menit
	Memberikan penghargaan	17. Guru memberikan penghargaan kepada peserta didik dan kelompok yang aktif 18. Sebelum menutup pembelajaran guru bersama peserta didik berdoa terlebih dahulu 19. Guru mengucapkan salam penutup	5 menit

F. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL REMEDIAL

Bagi peserta didik yang belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal KKTP (Kriteria ketuntasan tujuan pembelajaran) setelah melakukan tes tertulis pendalaman materi, maka akan diberikan pembelajaran tambahan (Remedial Teaching) terhadap IPK yang

belum tuntas kemudian diberikan tes tertulis pada akhir pembelajaran lagi dengan ketentuan:

- Soal yang diberikan berbeda dengan soal sebelumnya
- Nilai akhir yang akan diambil adalah nilai hasil tes terakhir jika belum mencapai KKTP namun jika melebihi maka nilai yang didapat sama dengan nilai KKTP

PENGAYAAN

Bagi Peserta didik yang sudah memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKTP) setelah melakukan tes tertulis pendalaman materi, maka akan diberikan pembelajaran Pengayaan terhadap IPK dengan diberikan tes tertulis pada akhir pembelajaran lagi dengan ketentuan

- Soal yang diberikan berbeda dengan soal sebelumnya tingkat kesulitannya lebih tinggi
- Nilai akhir yang akan diambil adalah nilai hasil tes terakhir adalah nilai yang tertinggi.

G. GLOSERIUM

- TPACK: Technological Pedagogical Content Knowledge
- KKTP : kriteria ketuntasan tujuan pembelajaran

H. DAFTAR PUSTAKA

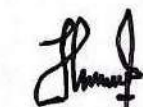
Indra Adi Darna. 2021. Buku Panduan Guru matematika Kurikulum Merdeka Untuk SD Kelas II. Jakarta Selatan. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia.

Mengetahui,
Kepala Sekolah
SD Negeri Sridadi



Satika Dewi, S.Pd
NIP. 198110222005012006

Muara Bulian, Februari 2024
Guru Kelas II



Joni Andri, S.Pd
NIPPPK. 199301132023211007

Peneliti



Yulia Ahmadi Yanti
NIM. A1D120005

Lampiran 6. Lembar Validasi Modul Ajar Kelas Eksperimen I

LEMBAR VALIDASI

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA

Lembar Validasi Modul Ajar Kelas Eksperimen 1 Dengan Menggunakan Model Cooperative Learning Tipe STAD (Student Teams Achievement)

Validator : Prof. Dr. Drs. Kamid, M.Si
NIP : 196609041992031002
Jabatan : Dosen
Muatan Pelajaran : Matematika
Penyusun : Yulia Ahmadi Yanti
Judul Skripsi : Pengaruh Penggunaan Model Cooperative Learning Terhadap Pemahaman Konsep Dasar Perkalian Pada Kelas II Di Sekolah Dasar
Tanggal Pengisian :

A. Pengantar

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap Modul Ajar yang telah dibuat. Penyusun sangat mengharapkan bantuan Bapak/Ibu berupa pendapat/masukan dalam bentuk pengisian angket yang sesuai dengan keadaan sebenarnya. Penyusun mengucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu yang telah menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

B. Tujuan

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan Modul Ajar dalam pelaksanaan menggunakan model *Cooperative Learning* tipe STAD (*Student Times Achievement*) pada materi perkalian di kelas II SDN 55/I Sridadi.

C. Petunjuk Pengisian Angket

1. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang tersedia.
2. Makna skala penilaian validasi adalah sebagai berikut:

5 = Sangat Baik	3 Cukup	1 = Tidak Baik
4 = Baik	2 = Kurang Baik	

3 = Cukup

D. Penilaian

No.	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
I	Perumusan Tujuan Pembelajaran					
	1. Kejelasan capaian pembelajaran dan kompetensi awal				✓	
	2. Kesesuaian capaian pembelajaran dan kompetensi awal dengan tujuan pembelajaran				✓	
	3. Ketepatan penjabaran tujuan pembelajaran ke pemahaman bermakna siswa				✓	
II	Isi Yang Disajikan					
	1. Sistematika penyusunan modul ajar				✓	
	2. Kesesuaian uraian kegiatan untuk setiap tahap pembelajaran dengan aktivitasi pembelajaran menggunakan model <i>Cooperative Learning</i> tipe STAD (<i>Student Times Achievement</i>)				✓	
	3. Kejelasan kegiatan pembelajaran (kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, kegiatan penutup)				✓	
	4. Kelengkapan instrumen evaluasi (LKPD dan pedoman penilaian)				✓	
III	Bahasa					
	1. Penggunaan bahasa sesuai dengan EYD				✓	
	2. Bahasa yang digunakan komunikatif				✓	

	3. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
IV	Waktu					
	1. Kesesuaian alokasi yang digunakan				✓	
	2. Rincian waktu untuk setiap tahap pembelajaran				✓	

E. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian yang telah diberikan, dapat dinyatakan bahwa:

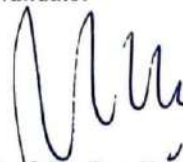
✓	Layak digunakan tanpa revisi
	Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
	Tidak layak

Mohon diberi tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu.

Komentar/Saran Perbaikan:

Dapat digunakan untuk mengambil data

Jambi, 18 Januari 2024
Validator



Prof. Dr. Drs. Kamid, M.Si
NIP. 196609041992031002

Lampiran 7. Modul Ajar Kelas Eksperimen II

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA MATEMATIKA KELAS II

INFORMASI

A. IDENTITAS MODUL

Penyusun	: Yulia Ahmadi Yanti
Instansi	: SD Negeri 55/1 Sridadi
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Vol 2	: Perkalian
Fase/Kelas/Semester	: A/Dua (II)/2
Alokasi Waktu	: 2 x 35 Menit (2 JP)
Tahun Penyusunan	: 2024
Karakter PD	: Terdiri dari murid yang berkemampuan tinggi, menengah dan rendah
Jumlah Peserta didik	: 23 Peserta Didik

B. KOMPETENSI AWAL

- **Kompetensi Kognitif**
Meningkatkan pemahaman peserta didik mengenai materi perkalian bilangan cacah sampai dengan 100 dan penerapannya di kehidupan sehari-hari.

C. PROFIL PELAJAR PANCASILA

- 1) Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia,
- 2) Berkebinekaan global,
- 3) Bergotong-royong,
- 4) Mandiri,
- 5) Bernalar kritis dan
- 6) Kreatif

D. SARANA DAN PRASARANA

- Bahan Ajar
- Media pembelajaran Kartu
- Sumber Belajar
- Buku Panduan Guru matematika belajar bersama temanmu untuk Sekolah Dasar kelas II
- Buku Panduan Buku Siswa untubelajar bersama temanmu untuk Sekolah Dasar kelas II

E. TARGET PESERTA DIDIK

Peserta didik regular/Tipikal

F. MODEL, PENDEKATAN, METODE, DAN MODA PEMBELAJARAN

Model	: Cooperative Tipe Make a Match
Pendekatan	: Scientific, TPACK
Metode	: Ceramah, Diskusi, Penugasan dan Tanya jawab
Moda	: Tatap Muka

KOMPETENSI INTI

A. CAPAIAN PEMBELAJARAN

Peserta didik menunjukkan pemahaman dan memiliki intuisi bilangan (number sense) pada bilangan cacah sampai 100, termasuk melakukan komposisi-136- (menyusun) dan dekomposisi (mengurai) bilangan tersebut. Mereka dapat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah sampai 20 dan dapat memahami pecahan setengah dan seperempat. Mereka dapat mengenali, meniru, dan melanjutkan pola-pola bukan bilangan. mereka dapat membandingkan panjang, berat dan melanjutkan pola-pola bukan bilangan.

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Setelah menyimak penjelasan guru tentang materi soal perkalian, peserta didik dapat **menghitung** perkalian yang melibatkan bilangan cacah dengan hasil kali sampai dengan 100 dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat. (C3)
- Melalui media kartu yang telah dipersiapkan guru peserta dapat **menghitung dengan jari** soal perkalian yang melibatkan bilangan cacah dengan hasil kali sampai dengan 100 dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat. (C4)
- Setelah melakukan diskusi bersama kelompok peserta didik dapat **mengerjakan** soal perkalian melalui lembar kerja peserta didik yang sudah dipersiapkan oleh guru (P5)

C. PEMAHAMAN BERMAKNA

Meningkatkan kemampuan siswa tentang menyatakan banyaknya benda dengan menggunakan media pembelajaran dan bahan ajar yang sudah dipersiapkan

D. PERTANYAAN PEMANTIK

1. Apa yang peserta didik ketahui tentang perkalian?
2. Bagaimana cara menghitung banyaknya kue pada 1 piring, 2 piring, 3 piring, 4 piring, 5 piring, jika tiap piring berisi 5 kue?

E. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Sintaks	Langkah-langkah Pembelajaran	Alokasi Waktu
Pendahuluan	Menyajikan informasi	1. Kelas dibuka dengan salam, menanyakan kabar dan mengecek kehadiran peserta didik. 2. Kelas dilanjutkan dengan do'a dipimpin ketua kelas (Beriman, bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa dan berakhlak mulia/PPP). 3. Peserta didik diingatkan untuk selalu mengutamakan sikap disiplin setiap saat dan manfaatnya bagi tercapainya cita-cita. (Mandiri/PPP) 4. Menyanyikan lagu nasional yang berjudul halo-halo Bandung https://youtu.be/EfACVChwxnI?si=8it4J36HZTdbejSE (Berkebinekaan global, IPACK) 5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang dicapai pada pembelajaran hari ini serta hal-hal apa saja yang dinilai dari peserta didik selama proses pembelajaran. 6. Peserta didik menyimak penjelasan guru mengenai tujuan pembelajaran yang akan dicapai (Menyimak) 7. Peserta didik menyimak penjelasan materi yang disampaikan oleh guru mengenai materi hari ini (Perkalian) 8. Melalui penjelasan dari guru mengenai materi perkalian peserta didik dapat menghitung perkalian yang melibatkan bilangan cacah dengan hasil kali sampai dengan 100 dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat (Tujuan Pembelajaran 1)	20 menit
Inti	Mengorganisasikan peserta didik kedalam kelompok	9. Guru membagi peserta didik dalam 2 kelompok belajar (Gotong Royong/PPP) 10. Guru membagikan media kartu perkalian dan jawaban dari kartu tersebut pada tiap kelompok	25 menit

	belajar	11. Guru memberikan kelompok 1 berupa kartu pertanyaan dan kelompok 2 berupa jawaban 12. Peserta didik mencocokkan kartu yang didapat sesuai dengan pasangan kartunya 13. Melalui media kartu yang telah dipersiapkan oleh guru, peserta didik bersama kelompoknya dapat menghitung dengan jari soal perkalian yang melibatkan bilangan cacah dengan hasil kali sampai dengan 100 (Tujuan Pembelajaran ke 2)	
	Membimbing kelompok belajar	14. Peserta didik menyiapkan alat tulis untuk mengerjakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) 15. Guru membagi lembar kerja peserta didik pada setiap kelompok 16. Peserta didik menyimak informasi yang diberikan guru mengenai pengisian LKPD 17. Peserta didik bersama kelompok berdiskusi dan membaca teks melalui buku siswa untuk menjawab pertanyaan di LKPD (Tujuan Pembelajaran 2) 18. Guru menghampiri setiap kelompok untuk menanyakan kesulitan yang dialami peserta didik dalam pengerjaan LKPD	15 menit
Penutup	Guru melakukan evaluasi	19. Guru membagikan lembar soal asesmen untuk mengevaluasi sejauh mana pemahaman peserta didik pada materi yang telah dipelajari pada pertemuan ini 20. Guru bersama peserta didik menyimpulkan pembelajaran mengenai materi yang sudah dipelajari	5 menit

	Memberikan penghargaan	21. Guru memberikan penghargaan kepada peserta didik dan kelompok yang aktif 22. Sebelum menutup pembelajaran guru bersama peserta didik berdoa terlebih dahulu 23. Guru mengucapkan salam penutup	5 menit
--	-------------------------------	---	----------------

F. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL

REMEDIAL

Bagi peserta didik yang belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal KKTP (Kriteria ketuntasan tujuan pembelajaran) setelah melakukan tes tertulis pendalaman materi, maka akan diberikan pembelajaran tambahan (Remedial Teaching) terhadap IPK yang belum tuntas kemudian diberikan tes tertulis pada akhir pembelajaran lagi dengan ketentuan:

- Soal yang diberikan berbeda dengan soal sebelumnya
- Nilai akhir yang akan diambil adalah nilai hasil tes terakhir jika belum mencapai KKTP namun jika melebihi maka nilai yang didapat sama dengan nilai KKTP

PENGAYAAN

Bagi Peserta didik yang sudah memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKTP) setelah melakukan tes tertulis pendalaman materi, maka akan diberikan pembelajaran Pengayaan terhadap IPK dengan diberikan tes tertulis pada akhir pembelajaran lagi dengan ketentuan

- Soal yang diberikan berbeda dengan soal sebelumnya tingkat kesulitannya lebih tinggi
- Nilai akhir yang akan diambil adalah nilai hasil tes terakhir adalah nilai yang tertinggi.

G. GLOSERIUM

- TPACK: Technological Pedagogical Content Knowledge
- KKTP : kriteria ketuntasan tujuan pembelajaran

H. DAFTAR PUSTAKA

Indra Adi Darma. 2021. Buku Panduan Guru matematika Kurikulum Merdeka Untuk SD Kelas II. Jakarta Selatan. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia

Mengetahui,
Kepala Sekolah
SDN 55/I Sridadi




Karlika Dewi, S.Pd
NIP. 198110222005012006

Muara Bulian, Februari 2024
Guru Kelas II



Herry Layanto Sitorus, S.Pd
NIPPK. 199009292023211004

Peneliti



Yulia Almadi Yanti
NIM. A1D120005

Lampiran 8. Lembar Validasi Modul Ajar Kelas Eksperimen II

LEMBAR VALIDASI

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA

Lembar Validasi Modul Ajar Kelas Kontrol Dengan Menggunakan Model *Direct Instructions*

Validator : Prof. Dr. Drs. Kamid, M.Si
 NIP : 196609041992031002
 Jabatan : Dosen
 Penyusun : Yulia Ahmadi Yanti
 Judul Skripsi : Pengaruh Penggunaan Model Cooperative Learning Terhadap Pemahaman Konsep Dasar Perkalian Pada Kelas II Di Sekolah Dasar

Tanggal Pengisian :

A. Pengantar

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap Modul Ajar yang telah dibuat. Penyusun sangat mengharapkan bantuan Bapak/Ibu berupa pendapat/masukan dalam bentuk pengisian angket yang sesuai dengan keadaan sebenarnya. Penyusun mengucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu yang telah menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

B. Tujuan

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan Modul Ajar dalam pelaksanaan menggunakan model *Direct Instructions* pada materi perkalian di kelas II SDN 55/I Sridadi.

C. Petunjuk Pengisian Angket

5. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang tersedia.
6. Makna skala penilaian validasi adalah sebagai berikut:

5 = Sangat Baik	2 = Kurang Baik
4 = Baik	1 = Tidak Baik
3 = Cukup	

D. Penilaian

No.	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
I	Perumusan Tujuan Pembelajaran					
	7. Kejelasan capaian pembelajaran dan kompetensi awal				✓	
	8. Kesesuaian capaian pembelajaran dan kompetensi awal dengan tujuan pembelajaran				✓	
	9. Ketepatan penjabaran tujuan pembelajaran ke pemahaman bermakna siswa				✓	
II	Isi Yang Disajikan					
	9. Sistematika penyusunan modul ajar				✓	
	10. Kesesuaian uraian kegiatan untuk setiap tahap pembelajaran dengan aktivitas pembelajaran menggunakan model <i>Direct Instructions</i>				✓	
	11. Kejelasan kegiatan pembelajaran (kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, kegiatan penutup)				✓	
	12. Kelengkapan instrumen evaluasi (LKPD dan pedoman penilaian)				✓	
III	Bahasa					
	7. Penggunaan bahasa sesuai dengan EYD				✓	
	8. Bahasa yang digunakan komunikatif				✓	

	9. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
IV	Waktu					
	5. Kesesuaian alokasi yang digunakan				✓	
	6. Rincian waktu untuk setiap tahap pembelajaran				✓	

E. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian yang telah diberikan, dapat dinyatakan bahwa:

✓	Layak digunakan tanpa revisi
	Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
	Tidak layak

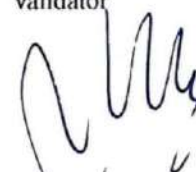
Mohon diberi tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai dengan kesimpulan Bapak/Tbu.

Komentar/Saran Perbaikan:

Dapat digunakan sbg alat pengambil data

Jambi, Januari 2024

Validator



Prof. Dr. Drs. Kamid, M.Si
NIP. 196609041992031002

Lampiran 9. Modul Ajar Kelas Kontrol

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA MATEMATIKA KELAS II

INFORMASI

A. IDENTITAS MODUL

Penyusun	: Yulia Ahmadi Yanti
Instansi	: SD Negeri 55/I Sridadi
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Vol 2	: Perkalian
Fase/Kelas/Semester	: A/Dua (II)/2
Alokasi Waktu	: 2 x 35 Menit (2 JP)
Tahun Penyusunan	: 2024
Karakter PD	: Terdiri dari murid yang berkemampuan tinggi, menengah dan rendah
Jumlah Peserta didik	: 23 Peserta Didik

B. KOMPETENSI AWAL

- **Kompetensi Kognitif**
- Meningkatkan pemahaman peserta didik mengenai materi perkalian bilangan cacah sampai dengan 100 dan penerapannya dikehidupan sehari-hari.

C. PROFIL PELAJAR PANCASILA

- 1) Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia,
- 2) Berkebinekaan global,
- 3) Bergotong-royong,
- 4) Mandiri,
- 5) Bernalar kritis dan
- 6) Kreatif

D. SARANA DAN PRASARANA

- Bahan Ajar
- Sumber Belajar
- Buku Panduan Guru matematika belajar bersama temanmu untuk Sekolah Dasar kelas II
- Buku Panduan Buku Siswa untubelajar bersama temanmu k Sekolah Dasar kelas II

E. TARGET PESERTA DIDIK

Peserta didik regular/Tipikal

F. MODEL, PENDEKATAN, METODE, DAN MODA PEMBELAJARAN

Model : Direct Instruction

Pendekatan : Scientific, TPACK

Metode : Ceramah, Diskusi, Penugasan dan Tanya jawab

Moda : Tatap Muka

KOMPETENSI INTI

A. CAPAIAN PEMBELAJARAN

Peserta didik menunjukkan pemahaman dan memiliki intuisi bilangan (number sense) pada bilangan cacah sampai 100, termasuk melakukan komposisi-136- (menyusun) dan dekomposisi (mengurai) bilangan tersebut. Mereka dapat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah sampai 20 dan dapat memahami pecahan setengah dan seperempat. Mereka dapat mengenali, meniru, dan melanjutkan pola-pola bukan bilangan. mereka dapat membandingkan panjang, berat dan melanjutkan pola-pola bukan bilangan.

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Setelah menyimak penjelasan guru tentang materi soal perkalian, peserta didik dapat **menghitung** perkalian yang melibatkan bilangan cacah dengan hasil kali sampai dengan 100 dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat. (C3)
- Melalui video pembelajaran yang ditayangkan oleh guru mengenai materi perkalian peserta didik dapat mengerjakan lembar kerja peserta didik dengan benar. (C3)

C. PEMAHAMAN BERMAKNA

Meningkatkan kemampuan siswa tentang menyatakan banyaknya benda dengan menggunakan media pembelajaran dan bahan ajar yang sudah dipersiapkan

D. PERTANYAAN PEMANTIK

- Apa yang peserta didik ketahui tentang perkalian?
- Bagaimana cara menghitung banyaknya kue pada 1 piring, 2 piring, 3 piring, 4 piring, 5 piring, jika tiap piring berisi 5 kue?

E. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Sintaks	Langkah-langkah Pembelajaran	Alokasi Waktu
Fase 1	Orientasi/Menyampaikan Tujuan	1. Kelas dibuka dengan salam, menanyakan kabar dan mengecek kehadiran peserta didik. 2. Kelas dilanjutkan dengan do'a dipimpin ketua kelas (Beriman, bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa dan berakhlak mulia/PPP). 3. Peserta didik diingatkan untuk selalu mengutamakan sikap disiplin setiap saat dan manfaatnya bagi tercapainya cita-cita. (Mandiri/PPP) 4. Menyanyikan lagu Profil Pelajar Pancasila LINK GAMBAR (Berkebinekaan global, IPACK) 5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang dicapai pada pembelajaran hari ini serta hal-hal apa saja yang dinilai dari peserta didik selama proses pembelajaran. 6. Peserta didik menyimak penjelasan guru mengenai tujuan pembelajaran yang akan dicapai (Menyimak)	20 menit
Fase 2	Presentasi/Demonstrasi	7. Guru menayangkan video pembelajaran mengenai materi yang akan dipelajari 8. Peserta didik menyimak penjelasan materi yang disampaikan oleh guru melalui video pembelajaran mengenai materi hari ini (Perkalian) 9. Melalui penjelasan dari guru dan melalui penayangan video pembelajaran mengenai materi perkalian peserta didik dapat menghitung perkalian yang melibatkan	25 menit

		bilangan cacah dengan hasil kali sampai dengan 100 dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat (Tujuan Pembelajaran 1)	
Fase 3	Latihan Terbimbing	10. Melalui penjelasan dari video yang ditayangkan Peserta didik melakukan diskusi bersama kelompok untuk dapat mengerjakan soal perkalian LKPD yang sudah dipersiapkan oleh guru (Tujuan Pembelajaran ke 2) 11. Peserta didik menyiapkan alat tulis untuk mengerjakan Lembar Kerja 12. Guru menghampiri setiap kelompok untuk menanyakan kesulitan yang dialami peserta didik dalam pengerjaan LKPD	15 menit
Fase 4	Mengecek pemahaman dan umpan balik	13. Guru mengecek LKPD peserta didik dan memberi umpan balik terkait jawaban peserta didik yang masih belum tepat 14. Guru bersama peserta didik melakukan Tanya jawab seputar materi yang belum dipahami	5 menit
Fase 5	Memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan	15. Melalui kuis tanya jawab guru mengajukan soal evaluasi yang mengaitkan soal dengan kehidupan sehari-hari yang lebih kompleks 16. Sebelum menutup pembelajaran guru bersama peserta didik berdoa terlebih dahulu 17. Guru mengucapkan salam penutup	5 menit

F. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL

REMEDIAL

Bagi peserta didik yang belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal KKTP (Kriteria ketuntasan tujuan pembelajaran) setelah melakukan tes tertulis pendalaman materi, maka akan diberikan pembelajaran tambahan (Remedial Teaching) terhadap IPK yang belum tuntas kemudian diberikan tes tertulis pada akhir pembelajaran lagi dengan ketentuan:

- Soal yang diberikan berbeda dengan soal sebelumnya

- Nilai akhir yang akan diambil adalah nilai hasil tes terakhir jika belum mencapai KKTP namun jika melebihi maka nilai yang didapat sama dengan nilai KKTP

PENGAYAAN

Bagi Peserta didik yang sudah memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKTP) setelah melakukan tes tertulis pendalaman materi, maka akan diberikan pembelajaran Pengayaan terhadap IPK dengan diberikan tes tertulis pada akhir pembelajaran lagi dengan ketentuan

- Soal yang diberikan berbeda dengan soal sebelumnya tingkat kesulitannya lebih tinggi
- Nilai akhir yang akan diambil adalah nilai hasil tes terakhir adalah nilai yang tertinggi.

G. GLOSERIUM

- TPACK: Technological Pedagogical Content Knowledge
- KKTP : kriteria ketuntasan tujuan pembelajaran

H. DAFTAR PUSTAKA

Indra Adi Darma. 2021. Buku Panduan Guru matematika Kurikulum Merdeka Untuk SD Kelas II. Jakarta Selatan. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia.

Mengetahui,
Kepala Sekolah
SDN 55/I Sridadi



Kartika Dewi, S.Pd
NIP. 198110222005012006

Muara Bulian, Februari 2024
Guru Kelas II C

Nelismawati, S.Pd
NIP. 198610102023212017

Peneliti

Yulia Ahmadi Yanti
NIM. A1D120005

Lampiran 10. Lembar Validasi Kelas Kontrol

LEMBAR VALIDASI

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA

Lembar Validasi Modul Ajar Kelas Kontrol Dengan Menggunakan Model *Direct Instructions*

Validator : Prof. Dr. Drs. Kamid, M.Si
 NIP : 196609041992031002
 Jabatan : Dosen
 Penyusun : Yulia Ahmadi Yanti
 Judul Skripsi : Pengaruh Penggunaan Model Cooperative Learning Terhadap Pemahaman Konsep Dasar Perkalian Pada Kelas II Di Sekolah Dasar
 Tanggal Pengisian :

A. Pengantar

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap Modul Ajar yang telah dibuat. Penyusun sangat mengharapkan bantuan Bapak/Ibu berupa pendapat/masukan dalam bentuk pengisian angket yang sesuai dengan keadaan sebenarnya. Penyusun mengucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu yang telah menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

B. Tujuan

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan Modul Ajar dalam pelaksanaan menggunakan model *Direct Instructions* pada materi perkalian di kelas II SDN 55/I Sridadi.

C. Petunjuk Pengisian Angket

5. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang tersedia.
6. Makna skala penilaian validasi adalah sebagai berikut:

5 = Sangat Baik	2 = Kurang Baik
4 = Baik	1 = Tidak Baik
3 = Cukup	

D. Penilaian

No.	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
I	Perumusan Tujuan Pembelajaran					
	7. Kejelasan capaian pembelajaran dan kompetensi awal				✓	
	8. Kesesuaian capaian pembelajaran dan kompetensi awal dengan tujuan pembelajaran				✓	
	9. Ketepatan penjabaran tujuan pembelajaran ke pemahaman bermakna siswa				✓	
II	Isi Yang Disajikan					
	9. Sistematika penyusunan modul ajar				✓	
	10. Kesesuaian uraian kegiatan untuk setiap tahap pembelajaran dengan aktivitas pembelajaran menggunakan model <i>Direct Instructions</i>				✓	
	11. Kejelasan kegiatan pembelajaran (kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, kegiatan penutup)				✓	
	12. Kelengkapan instrumen evaluasi (LKPD dan pedoman penilaian)				✓	
III	Bahasa					
	7. Penggunaan bahasa sesuai dengan EYD				✓	
	8. Bahasa yang digunakan komunikatif				✓	

	9. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
IV	Waktu					
	5. Kesesuaian alokasi yang digunakan				✓	
	6. Rincian waktu untuk setiap tahap pembelajaran				✓	

E. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian yang telah diberikan, dapat dinyatakan bahwa:

✓	Layak digunakan tanpa revisi
	Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
	Tidak layak

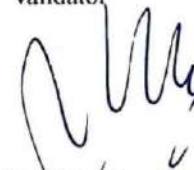
Mohon diberi tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu.

Komentar/Saran Perbaikan:

Buku digunakan sbg alat pengambil data

Jambi, Januari 2024

Validator

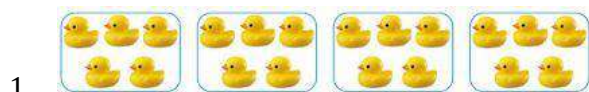


Prof. Dr. Drs. Kamid, M.Si
NIP. 196609041992031002

Lampiran 11. Lembar Soal *Pre-Test* dan *Post-Test*

Nama Siswa	:	
Kelas	:	

SOAL



$$..... + + + =$$

$$..... \times =$$



$$..... + + =$$

$$..... \times =$$



$$..... + =$$

$$..... \times =$$



Gambar layang-layang di atas dapat ditulis dengan kalimat matematika yaitu



Gambar bola basket di atas dapat ditulis dengan kalimat matematika yaitu



Gambar pensil di atas dapat ditulis dengan kalimat matematika yaitu

7. Cika memiliki 5 kantong berisi permen gula. 1 kantong permen berisi 10 permen.

Berapakah jumlah permen cika seluruhnya?

8. Ibu membagi jeruk kedalam 4 piring. Tiap piring berisi 6 jeruk. Andi memakan 5 jeruktersebut. Berapakah sisa jeruk seluruhnya?

9. Pak Burhan memiliki 11 kandang ayam. Setiap kandangnya di isi dengan 2 ayam. Jadibanyak ayam yang dimiliki Pak Irfan adalah ...

10. Zahwa mendapatkan 14 bungkus kado dari teman-temannya ketika merayakan ulang tahun. Setiap kado berisi 2 buku tulis. Jadi banyak buku tulis yang didapatkan Zahwa adalah buku.

Lampiran 12. Kisi Kisi Instrumen Tes

KISI – KISI INSTRUMEN TES

No.	Capaian Pembelajaran	Indikator	Bentuk Soal	Nomor Soal	Jumlah Soal
1	Bilangan : Pada akhir fase A, peserta didik menunjukkan pemahaman dan memiliki intuisi bilangan (<i>number sense</i>) pada bilangan cacah sampai 100, mereka dapat membaca, menulis, menentukan nilai tempat,	Menyatakan ulang sebuah konsep perkalian	Essay	1,2,3	3
2	membandingkan, mengurutkan, serta melakukan komposisi (menyusun) dan dekomposisi (menguraikan) bilangan. Peserta didik dapat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan menggunakan benda-benda konkret yang	Menmemberikan contoh dan non contoh tentang perkalian	Essay	4,5,6	3
3	banyaknya sampai 20. Peserta didik menunjukka pemahaman pecahan sebagai bagian dari keseluruhan melalui konteks membagi sebuah benda atau kumpulan benda sama banyak, pecahan yang diperkenalkan adalah setengah dan seperempat.	Mengaplikasikan konsep ke suatu pemecahan masalah	Essay	7,8,9,10	4

Lampiran 13. Lembar Validasi Kisi-Kisi Instrumen Test

LEMBAR VALIDASI

INSTRUMEN TES

Validasi Tes Soal Pretest dan Posttest Untuk Mengukur Pemahaman Konsep Dasar Materi Perkalian Pada Muatan Pembelajaran Matematika Kelas II SD

Validator : Prof. Dr. Drs. Kamid, M.Si
 NIP : 196609041992031002
 Jabatan : Dosen
 Penyusun : Yulia Ahmadi Yanti
 Judul Skripsi : Pengaruh Penggunaan Model Cooperative Learning Terhadap Pemahaman Konsep Dasar Perkalian Pada Kelas II Di Sekolah Dasar
 Tanggal Pengisian :

A. Pengantar

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Tbu terhadap instrumen tes soal yang telah dibuat. Penyusun sangat mengharapkan bantuan Bapak/Tbu berupa pendapat/masukan dalam bentuk pengisian angket yang sesuai dengan keadaan sebenarnya. Penyusun mengucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Tbu yang telah menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

B. Petunjuk Pengisian Angket

- Berilah skor pada setiap butir pernyataan dengan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom dengan skala penilaian sebagai berikut:
 5 = Sangat Baik 2 = Kurang Baik
 4 = Baik 1 = Tidak Baik
 3 = Cukup
- Berilah kritik/saran untuk setiap item penilaian/pernyataan pada kolom yang telah disediakan.

C. Penilaian

No.	Aspek yang dinilai	Skor Penilaian					Kritik/Saran
		1	2	3	4	5	
1	Pertanyaan sesuai dengan indikator				✓		
2	Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi yang akan diukur				✓		
3	Kejelasan Setiap butir soal				✓		
4	Kejelasan petunjuk pengisian soal				✓		
5	Soal menggunakan stimulus yang kontekstual (gambar, teks, dll sesuai dengan dunia nyata)				✓		
6	Pertanyaan mengungkapkan informasi yang benar				✓		
7	Pertanyaan berisi satu gagasan yang lengkap				✓		
8	Menggunakan bahasa yang komunikatif dan dapat dimengerti				✓		
9	Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia				✓		

D. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian yang telah diberikan, dapat dinyatakan bahwa:

✓	Layak digunakan tanpa revisi
	Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
	Tidak layak

Mohon diberi tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu.

E. Komenta/Saran Perbaikan:

.....

.....

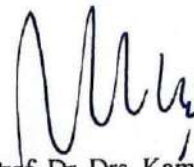
.....

.....

.....

.....

Jambi, 18 Januari 2024
Validator



Prof. Dr. Drs. Kamid, M.Si
NIP. 196609041992031002

Lampiran 14. Hasil Jawaban Soal *Pre-Test* Siswa

Nama Siswa	: kiswa
Kelas	: 11 a

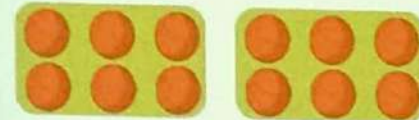
SOAL

1. 
 $\dots 5 + \dots 5 + \dots 5 + \dots 5 = \dots 20$
 $\dots 4 \times \dots 5 = \dots 20$

2. 
 $\dots 4 + \dots 4 + \dots 4 = \dots 12$
 $\dots 4 \times \dots 3 = \dots 12$

3. 
 $\dots 5 + \dots 5 = \dots 10$
 $\dots 5 \times \dots 2 = \dots 10$

4. 
 Gambar layang-layang di atas dapat ditulis dengan kalimat matematika yaitu $\dots 3 \times 5 = 15$

5. 
 Gambar bola basket di atas dapat ditulis dengan kalimat matematika yaitu $\dots 6 \times 2 = 12$

6. 
 Gambar pensil di atas dapat ditulis dengan kalimat matematika yaitu $\dots 2 \times 3 = 6$

- ✕ Cika memiliki 5 kantong berisi permen gula. 1 kantong permen berisi 10 permen. Berapakah jumlah permen cika seluruhnya? 15
- ✕ Ibu membagi jeruk kedalam 4 piring. Tiap piring berisi 6 jeruk. Andi memakan 5 jeruk tersebut. Berapakah sisa jeruk seluruhnya? 10
- ✕ Pak Burhan memiliki 11 kandang ayam. Setiap kandangnya di isi dengan 2 ayam. Jadi banyak ayam yang dimiliki Pak Irfan adalah 12
- ✕ Zahwa mendapatkan 14 bungkus kado dari teman-temannya ketika merayakan ulang tahun. Setiap kado berisi 2 buku tulis. Jadi banyak buku tulis yang didapatkan Afif adalah 20 buku.

Lampiran 15. Hasil Jawaban *Post-Test* Siswa

Nama Siswa	: Kisyah
Kelas	: 11 A

SOAL



1.

$$\begin{array}{l} 5 + 5 + 5 + 5 = 20 \\ 4 \times 5 = 20 \end{array}$$



2.

$$\begin{array}{l} 4 + 4 + 4 = 12 \\ 3 \times 4 = 12 \end{array}$$



3.

$$\begin{array}{l} 5 + 5 = 10 \\ 2 \times 5 = 10 \end{array}$$



4. Gambar layang-layang di atas dapat ditulis dengan kalimat matematika yaitu ... $3 \times 5 = 15$



5. Gambar bola basket di atas dapat ditulis dengan kalimat matematika yaitu ... $2 \times 6 = 12$



6. Gambar pensil di atas dapat ditulis dengan kalimat matematika yaitu ... $3 \times 2 = 6$

7. Cika memiliki 5 kantong berisi permen gula. 1 kantong permen berisi 10 permen. Berapakah jumlah permen cika seluruhnya? $5 \times 10 = 50$
8. Ibu membagi jeruk kedalam 4 piring. Tiap piring berisi 6 jeruk. Andi memakan 5 jeruk tersebut. Berapakah sisa jeruk seluruhnya? $6 \times 4 = 24$
9. Pak Burhan memiliki 11 kandang ayam. Setiap kandangnya di isi dengan 2 ayam. Jadi banyak ayam yang dimiliki Pak Irfan adalah ... $11 \times 2 = 22$
10. Zaiwa mendapatkan 14 bungkus kado dari teman-temannya ketika merayakan ulang tahun. Setiap kado berisi 2 buku tulis. Jadi banyak buku tulis yang didapatkan Afif adalah $14 \times 2 = 28$ buku.

Lampiran 16. Perhitungan r_{tabel}

df = (N-2)	Tingkat signifikansi untuk uji satu arah				
	0.05	0.025	0.01	0.005	0.0005
	Tingkat signifikansi untuk uji dua arah				
	0.1	0.05	0.02	0.01	0.001
51	0.2284	0.2706	0.3188	0.3509	0.4393
52	0.2262	0.2681	0.3158	0.3477	0.4354
53	0.2241	0.2656	0.3129	0.3445	0.4317
54	0.2221	0.2632	0.3102	0.3415	0.4280
55	0.2201	0.2609	0.3074	0.3385	0.4244
56	0.2181	0.2586	0.3048	0.3357	0.4210
57	0.2162	0.2564	0.3022	0.3328	0.4176
58	0.2144	0.2542	0.2997	0.3301	0.4143
59	0.2126	0.2521	0.2972	0.3274	0.4110
60	0.2108	0.2500	0.2948	0.3248	0.4079
61	0.2091	0.2480	0.2925	0.3223	0.4048
62	0.2075	0.2461	0.2902	0.3198	0.4018
63	0.2058	0.2441	0.2880	0.3173	0.3988
64	0.2042	0.2423	0.2858	0.3150	0.3959
65	0.2027	0.2404	0.2837	0.3126	0.3931
66	0.2012	0.2387	0.2816	0.3104	0.3903
67	0.1997	0.2369	0.2796	0.3081	0.3876
68	0.1982	0.2352	0.2776	0.3060	0.3850
69	0.1968	0.2335	0.2756	0.3038	0.3823
70	0.1954	0.2319	0.2737	0.3017	0.3798
71	0.1940	0.2303	0.2718	0.2997	0.3773
72	0.1927	0.2287	0.2700	0.2977	0.3748
73	0.1914	0.2272	0.2682	0.2957	0.3724
74	0.1901	0.2257	0.2664	0.2938	0.3701
75	0.1888	0.2242	0.2647	0.2919	0.3678
76	0.1876	0.2227	0.2630	0.2900	0.3655
77	0.1864	0.2213	0.2613	0.2882	0.3633
78	0.1852	0.2199	0.2597	0.2864	0.3611
79	0.1841	0.2185	0.2581	0.2847	0.3589
80	0.1829	0.2172	0.2565	0.2830	0.3568
81	0.1818	0.2159	0.2550	0.2813	0.3547
82	0.1807	0.2146	0.2535	0.2796	0.3527
83	0.1796	0.2133	0.2520	0.2780	0.3507

Lampiran 17. Hasil Uji Validitas dengan Berbantuan Software SPSS.20

Correlations											
	Soal01	Soal02	Soal03	Soal04	Soal05	Soal06	Soal07	Soal08	Soal09	Soal10	SkorTotal
Pearson Correlation	1	,582**	,307*	-,136	-,186	-,112	-,009	-,153	-,087	-,070	,320**
Soal01 Sig. (2-tailed)		,000	,010	,267	,127	,361	,944	,209	,475	,568	,007
N	69	69	69	69	69	68	69	69	69	69	69
Pearson Correlation	,582**	1	,561**	-,080	-,187	,018	,140	-,105	,083	-,213	,511**
Soal02 Sig. (2-tailed)	,000		,000	,511	,124	,881	,252	,391	,500	,079	,000
N	69	69	69	69	69	68	69	69	69	69	69
Pearson Correlation	,307*	,561**	1	-,005	-,107	,018	-,041	-,251*	-,044	-,213	,353**
Soal03 Sig. (2-tailed)	,010	,000		,965	,381	,881	,738	,037	,719	,079	,003
N	69	69	69	69	69	68	69	69	69	69	69
Pearson Correlation	-,136	-,080	-,005	1	,339**	,289*	-,007	-,004	-,066	-,204	,251*
Soal04 Sig. (2-tailed)	,267	,511	,965		,004	,017	,952	,975	,591	,093	,038
N	69	69	69	69	69	68	69	69	69	69	69
Pearson Correlation	-,186	-,187	-,107	,339**	1	,609**	-,007	,036	,066	-,081	,336**
Soal05 Sig. (2-tailed)	,127	,124	,381	,004		,000	,957	,767	,588	,508	,005
N	69	69	69	69	69	68	69	69	69	69	69
Pearson Correlation	-,112	,018	,018	,289*	,609**	1	-,052	-,104	-,141	-,122	,339**
Soal06 Sig. (2-tailed)	,361	,881	,881	,017	,000		,677	,398	,250	,321	,005
N	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68
Pearson Correlation	-,009	,140	-,041	-,007	-,007	-,052	1	,309**	,415**	,266*	,563**
Soal07 Sig. (2-tailed)	,944	,252	,738	,952	,957	,677		,010	,000	,027	,000
N	69	69	69	69	69	68	69	69	69	69	69
Soal08 Pearson Correlation	-,153	-,105	-,251*	-,004	,036	-,104	,309**	1	,279*	,373**	,345**

	Sig. (2-tailed)	,209	,391	,037	,975	,767	,398	,010		,020	,002	,004
	N	69	69	69	69	69	68	69	69	69	69	69
	Pearson Correlation	-,087	,083	-,044	-,066	,066	-,141	,415**	,279*	1	,258*	,482**
Soal09	Sig. (2-tailed)	,475	,500	,719	,591	,588	,250	,000	,020		,032	,000
	N	69	69	69	69	69	68	69	69	69	69	69
	Pearson Correlation	-,070	-,213	-,213	-,204	-,081	-,122	,266*	,373**	,258*	1	,274*
Soal10	Sig. (2-tailed)	,568	,079	,079	,093	,508	,321	,027	,002	,032		,023
	N	69	69	69	69	69	68	69	69	69	69	69
	Pearson Correlation	,320**	,511**	,353**	,251*	,336**	,339**	,563**	,345**	,482**	,274*	1
SkorTotal	Sig. (2-tailed)	,007	,000	,003	,038	,005	,005	,000	,004	,000	,023	
	N	69	69	69	69	69	68	69	69	69	69	69

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Lampiran 18. Hasil Uji Reliabilitas dan Tingkat Kesukaran Butir Soal

Lampiran 19. Hasil Uji Normalitas dengan Berbantuan Software SPSS.20

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		69
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	0E-7
	Std. Deviation	14,06089848
	Absolute	,086
Most Extreme Differences	Positive	,070
	Negative	-,086
Kolmogorov-Smirnov Z		,716
Asymp. Sig. (2-tailed)		,684

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Lampiran 20. Hasil Uji Homogenitas dengan Berbantuan Software SPSS.20**Test of Homogeneity of Variances**

Hasil Belajar Pemahaman Konsep Dasar Perkalian

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,032	2	66	,969

Lampiran 21. Dokumentasi Observasi Di Kelas II SDN 55/I Sridadi

Lampiran 22. Pemberian Soal *Pre-Test* Pada Kelas Eksperimen I



Lampiran 23. Perlakuan Pada Kelas Eksperimen I



Lampiran 24. Pemberian Soal *Post-Test* Pada Kelas Eksperimen I



Lampiran 25. Pemberian Soal *Pre-Test* Pada Kelas Eksperimen II



Lampiran 26. Perlakuan Pada Kelas Eksperimen II



Lampiran 27. Pemberian Soal *Post-Test* Pada Kelas Eksperimen II

Lampiran 28. Pemberian Soal *Pre-Test* Pada Kelas Kontrol

Lampiran 29. Perlakuan Pada Kelas Kontrol



Lampiran 30. Pemberian Soal *Post-Test* Pada Kelas Kontrol



Lampiran 31. Riwayat Hidup Penulis

RIWAYAT HIDUP



Yulia Ahmadi Yanti, lahir di Sarolangun, 26 Juli 2002.

Anak pertama dari Bapak Muhammad Rolib(Alm) dan Ibu

Yuliyanti. Penulis beralamat di Kampung Mesjid

Rt.08/Rw.02 Kel. Dusun Sarolangun, Kec. Sarolangun,

Kab. Sarolangun, Prov. Jambi. Penulis pertama kali

menempuh pendidikan pada umur 5 tahun di TK Dharma

Wanita pada tahun 2007 s/d 2008. Selanjutnya pada tahun 2008 penulis

melanjutkan pendidikan di SDN 02/VII Pasar Sarolangun dan selesai pada tahun

2014. Pada tahun 2014 penulis melanjutkan pendidikan di MTsN Sarolangun dan

selesai pada tahun 2017. Pada tahun 2017 penulis melanjutkan pendidikan di

SMKN4 Sarolangun dan selesai pada tahun 2020. Pada tahun 2020 penulis

mendaftar SNMPTN di salah perguruan tinggi yang ada di Provinsi Jambi, yaitu

Universitas Jambi. Alhamdulillah penulis lolos di Program Studi Pendidikan Guru

Sekolah Dasar. Penulis memulai perkuliahan pada tahun 2020 dan selesai pada

tahun 2024.

Email: yuliaahmadiyanti@gmail.com

No. Hp: 082283725144