

**PENGARUH MEDIA SEMPOA TERHADAP KEMAMPUAN  
BERHITUNG PERKALIAN SISWA  
DI SDIT KHOIRU UMMAH**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Syarat-Syarat  
Guna Memperoleh Gelar Sarjana (S.1)  
Dalam Ilmu Tarbiyah



**Oleh:**

**EUIS KARTIKA**

**NIM: 19591073**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH  
IBTIDAIYAH  
FAKULTAS TARBIYAH  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI CURUP  
2023**

## SURAT PENGAJUAN SIDANG MUNAQOSAH

**Hal : Pengajuan Skripsi**

Kepada

Yth. Rektor IAIN Curup

Di

Curup

*Assalamualaikum Wr. Wb*

Setelah mengadakan pemeriksaan dan perbaikan seperlunya, maka kami berpendapat Skripsi atas nama :

Nama : Euis Kartika

NIM : 19591073

Fakultas : Tarbiyah

Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Judul : Pengaruh Media Sempoa Terhadap Kemampuan Berhitung Perkalian Siswa di SDIT Khoiru Ummah

Sudah dapat diajukan dalam sidang munaqosah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup. Demikian permohonan ini kami ajukan. Terimakasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb*

Curup, 08 Juni 2023

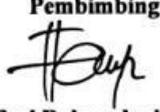
Mengetahui

**Pembimbing I**

  
**Syarifah, M.Pd**

NIP. 19860114 201503 2 002

**Pembimbing II**

  
**Fevi Rahmadeni, M.Pd**

NIP. 19940217 201903 2 016

## **PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Euis Kartika

NIM : 19591073

Fakultas : Tarbiyah

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini yang berjudul “**Pengaruh Media Sempoa Terhadap Kecepatan Berhitung Perkalian Siswa di SDIT Khoiru Ummah.**” Tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan penulis juga tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diajukan atau dirujuk dalam naskah ini dan disebutkan dalam referensi.

Apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima hukuman atau sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, semoga dapat dipergunakan seperlunya.

Curup, 08 Juni 2023

Penulis

**Euis Kartika**

**NIM.19591073**



## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

*Alhamdulillahillobbil'alamin* puji syukur peneliti panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan Rahmat, hidayah dan inayah-Nya sehingga peneliti dan menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Perbedaan Metode Jarimatika dan Sempoa Terhadap Kecepatan Berhitung Perkalian Siswa di SDIT Koiru Ummah”. Sholawat dan salam semoga tercurahkan kepada baginda Nabi Agung Muhammad SAW sebagai suri tauladan terbaik bagi umatnya yang selalu kita harapkan dan nantika syafa'atnya dihari kiamat.

Dengan segala kerendahan hati, peneliti mengucapkan banyak terimakasih yang tak terhingga kepada pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini atas bimbingan, nasihat, arahan dan motivasi yang telah diberikan. Ucapan terimakasih yang setulus-tulusnya peneliti sampaikan kepada:

1. Bapak Prof. Idi Warsah, M.Pd.I, selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup
2. Bapak Dr. Muhammad Istan, SE., M.Pd., MM selaku Wakil Rektor I IAIN Curup.
3. Bapak Dr. KH. Ngadri, M.Ag, selaku Wakil Rektor II IAIN Curup,
4. Bapak Dr. Fakhruddin, S.Ag. M.Pd, selaku Wakil Rektor III IAIN Curup.
5. Bapak Prof. Dr. H. Hamengkubuwono, M.Pd selaku Dekan Fakultass Tarbiyah IAIN Curup.
6. Ibu Tika Meldina, M.Pd selaku Ketua Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah IAIN Curup.
7. Ibu Wiwin Arbaini W, M.Pd selaku Penasihat Akademik (PA) yang telah memberikan dukungan serta pengarahan selama masa perkuliahan.
8. Ibu Syaripah, M.Pd selaku Pembimbing I, yang telah membantu, membimbing, mengarahkan dan memberi saran perbaikan sehingga penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan.

9. Ibu Fevi Rahmadeni, M.Pd selaku Pembimbing II yang selalu meluangkan waktu serta sabar dalam membimbing, mengarahkan, serta memotivasi dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai.
10. Bapak Rajab Effendi, M.Pd selaku Kepala Sekolah SDIT Khoiru Ummah yang telah bersedia menerima dan menyiapkan tempat kepada peneliti untuk melakukan penelitian.
11. Ibu Ika Kurnia Dewi, S.Pd selaku Guru Kelas III SDIT Khoiru Ummah yang telah bersedia membantu dalam penelitian ini.
12. Seluruh Dosen dan Staf Program Studi Pendidikan Guru Madrasah IAIN Curup.
13. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan pembuatan skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT memberikan pahala kepada seluruh pihak yang telah memberikan bantuannya. Peneliti mengharapkan saran dan kritik demi kesempatan dan perbaikannya sehingga akhirnya skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi bidang Pendidikan dan penerapan dilapangan serta bisa dikembangkan lebih lanjut.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb*

Curup, 08 Juni 2023

Penulis

**Euis Kartika**

**NIM.19591073**

## MOTTO

*“Allah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai dengan kemampuannya”*

*(Q.S Al-Baqarah: 286)*

*“Prosesnya mungkin ga mudah tapi endingnya bikin ga berhenti bilang Alhamdulillah”*

## **PERSEMBAHAN**

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, hidayah serta karunia-Nya saya mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Dengan penuh rasa bangga saya persembahkan karya ilmiah ini kepada:

1. Allah SWT pencipta alam semesta yang telah memberikan nikmat yang luar biasa. Tugas akhir ini adalah bagian dari tanggung jawab saya yang harus saya selesaikan tepat waktu.
2. Teristimewa kepada kedua orang tuaku tercinta, kepada ayahanda Abdul Rahman dan ibunda Aida, yang telah membesarkanku, menyayangiku, membimbingku, memberikan motivasi, selalu mendoakan anak-anaknya, selalu memberiku dukungan dan mengingatkan ku agar tidak putus asa dalam menempuh pendidikan serta harapan hingga menghantarkanku menyelesaikan Pendidikan di IAIN Curup. Terimakasih telah memberikan semangat, kasih sayang, perhatian, kesabaran dan nasihat-nasihat yang tak ternilai harganya hingga sampai titik ini.
3. Diriku sendiri yang sudah kuat mental dan bertahan hingga saat ini.
4. Adikku tercinta Tita Anggraini yang selalu bertanya kapan teteh pulang, terimakasih telah memberikan semangat, motivasi, selalu mendoakan teteh dan selalu menantikan keberhasilan teteh.
5. Keluarga besarku yang telah memberikan dukungan dan semangat yang luar biasa kepada cucu, keponakan atau teteh kalian ini.

6. Teruntuk paman ku Hamdani S.Kom terimakasih telah membantu mengantarkan ponakanmu ini dalam mengawali perjalanan masuk kekampus IAIN Curup ini.
7. Untuk Bestie ku Paw Lilis terimakasih karena sudah memberikan support dan meluangkan waktunya dari awal sempro, penelitian hingga penyusunan penyusunan skripsi.
8. Sahabat karibku Raban Koja (Fauziah Lilis Aryanti, Ayu Amira Ulfa, Elvira Sasmita, Elvita Yulismiati, Esi Damasari, Fauziah Nadila Amatullah, Feni Nastiti Herlambang dan Vera Apriliza) yang telah menemaniku dari semester 1 sampai semester akhir ini dalam keadaan suka maupun duka, selalu memberikan semangat, dukungan serta tebengan selama kuliah.
9. Teman-teman sepembimbingku janega, lisni, terimakasih sudah menemani, membantu dan memberikan support selama bimbingan.
10. Team An-Nur khususnya Sindi Novitasari dan Nadia Purnamasari
11. Teman-teman seperjuangan dikelas PGMI C selama 4 tahun di IAIN tercinta.
12. Teman-teman seperjuangan PPL SDN 88 RL dan KKN 75 Talang Baru II
13. Teruntuk kalian yang suka nanyain “kapan skripsimu selesai? Kapan wisuda?”
14. Almamater tercinta IAIN Curup.

## ABSTRAK

### PENGARUH MEDIA SEMPOA TERHADAP KEMAMPUAN BERHITUNG PERKALIAN SISWA DI SDIT KHOIRU UMMAH

OLEH :

**Euis Kartika**  
**NIM. 19591073**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan berhitung perkalian. Hal ini terlihat pada hasil *pre-test* dengan diperoleh nilai rata-rata sebesar 58,67. Rendahnya kemampuan berhitung diduga karena penggunaan media pembelajaran yang masih monoton dan kurang menarik. Oleh karena itu dibutuhkan solusi berupa media sempoa. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana kemampuan berhitung sebelum dan sesudah menggunakan media sempoa serta untuk mengetahui pengaruh media sempoa terhadap kemampuan berhitung perkalian di SDIT Khoiru Ummah.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, dengan menggunakan pendekatan *Pre-Experimental Design*. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *One Group Pretest-Posstest Design* yaitu dengan melakukan *pre-test* lalu dikenakan perlakuan (*treatment*) kemudian dilakukan tes akhir (*post-test*). Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, tes dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan uji *Paired Sample T-Test*.

Berdasarkan hasil penelitian didapat rata-rata nilai *pretest* sebesar 58,67 dan pada *post-test* sebesar 83,67. Sedangkan pada hasil uji hipotesis dengan uji *Paired Sample T-test* didapat nilai signifikansi (2-tailed)  $0,000 > 0,05$  dari perhitungan tersebut maka didapat bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak maka menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada media sempoa terhadap kemampuan berhitung perkalian.

**Kata Kunci** : *Media Sempoa, Kemampuan Berhitung Perkalian*

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGAJUAN SKRIPSI.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>v</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>vii</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah .....	7
E. Tujuan Penelitian .....	7
F. Manfaat Penelitian .....	8
G. Definisi Operasional.....	9
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Media Sempoa.....	10
1. Pengertian media sempoa.....	10
2. Tujuan metode sempoa .....	11
3. Langkah-langkah metode sempoa perkalian.....	12
4. Kelebihan dan kekurangan metode sempoa.....	14
B. Kemampuan Berhitung Perkalian .....	15
1. Kemampuan .....	15
2. Berhitung.....	16
3. kemampuan berhitung.....	17
4. Perkalian.....	19
C. Penelitian yang Relevan.....	20
D. Kerangka Berfikir.....	27
E. Hipotesis .....	29
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian.....	30

B. Tempat dan Waktu penelitian .....	31
C. Populasi dan Sampel .....	31
1. Populasi .....	31
2. Sampel .....	32
D. Variabel Penelitian .....	32
E. Teknik Pengumpulan Data .....	33
1. Observasi .....	33
2. Tes .....	38
3. Dokumentasi .....	40
F. Analisis Instrumen .....	40
1. Uji validitas .....	40
2. Uji reliabilitas .....	43
G. Uji Prasyarat .....	45
1. Uji normalitas .....	45
2. Uji homogenitas .....	45
H. Uji hipotesis .....	46
 <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Lokasi Penelitian .....	48
1. Profil SDIT Khoiru Ummah .....	48
2. Visi dan Misi SDIT Khoiru Ummah .....	49
B. Hasil Penelitian .....	50
1. Deskripsi Data Nilai Kemampuan Berhitung Perkalian Dengan Menggunakan Media Sempoa .....	51
2. Hasil Rekapitulasi <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> .....	53
3. Uji prasyarat .....	53
4. Uji hipotesis .....	54
C. Pembahasan .....	56
 <b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	59
B. Saran .....	59
 <b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
 <b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Desain penelitian.....	30
Tabel 3.2 Populasi.....	31
Tabel 3.3 Sampel.....	32
Tabel 3.4 Pedoman observasi aktivitas guru.....	34
Tabel 3.5 Pedoman observasi aktivitas siswa .....	35
Tabel 3.6 Skor nilai setiap butir lembar observasi guru dan siswa.....	37
Tabel 3.7 Kriteria penilaian setiap butir lembar observasi .....	37
Tabel 3.8 Hasil uji validitas .....	42
Tabel 3.9 Kriteria pengujian reliabilitas instrument .....	44
Tabel 3.10 Hasil uji reliabilitas .....	44
Tabel 4.1 Daftar nilai <i>pre-test</i> .....	51
Tabel 4.2 Daftar nilai <i>post-test</i> .....	53
Tabel 4.3 Hasil rekapitulasi nilai <i>pre-test dan post-test</i> .....	54
Tabel 4.4 Hasil uji normalitas .....	55
Tabel 4.5 Hasil uji homogenitas.....	56
Tabel 4.6 <i>Paired Samples Statistics</i> .....	56
Tabel 4.7 <i>Paired Sample Test</i> .....	57

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Sempoa .....	11
Gambar 2.2 Perkalian sempoa.....	13
Gambar 2.3 Perkalian sempoa.....	13
Gambar 2.4 Perkalian sempoa.....	14
Gambar 2.5 Perkalian sempoa.....	14
Gambar 2.6 Kerangka berpikir.....	29
Gambar 4.1 Diagram nilai <i>pre-test</i> .....	52
Gambar 4.2 Diagram nilai <i>post-test</i> .....	53
Gambar 4.3 Diagram perbandingan nilai rata-rata <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> .....	60

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 .....	68
Lampiran 2.....	72
Lampiran 3.....	73
Lampiran 4.....	74
Lampiran 5.....	75
Lampiran 6.....	77
Lampiran 7.....	79
Lampiran 8.....	85
Lampiran 9.....	86
Lampiran 10.....	87
Lampiran 11.....	88
Lampiran 12.....	91
Lampiran 13.....	92
Lampiran 14.....	93
Lampiran 15.....	94
Lampiran 16.....	95
Lampiran 17.....	96

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki stigma dikalangan peserta didik sebagai mata pelajaran yang sulit dan menakutkan. Kita sebagai guru harus mampu mengajarkan dengan baik. “Daya tarik suatu mata pelajaran ditentukan oleh dua hal, pertama oleh mata pelajaran (pembelajaran) itu sendiri, kedua oleh cara mengajar guru.” Oleh karena itu sebagai guru harus bisa menjadikan pelajaran matematika yg menarik dan menyenangkan.<sup>1</sup>

Pembelajaran matematika merupakan proses membangun pemahaman peserta didik tentang fakta, konsep, prinsip dan skill sesuai dengan kemampuannya. Guru atau dosen menyampaikan materi. Sementara itu Peserta didik dengan potensinya masing-masing mengrekrontuksikan pengertiannya tentang fakta, konsep, prinsip dan *problem solving*. *Skills* guru matematika memerlukan metode mengajar agar mengajar sebagai proses memberi perlakuan kepada peserta didik lebih terarah, teratur dan tidak sembarangan atau asal mengajar saja.<sup>2</sup>

Yusuf dalam buku Pendidikan bagi anak dengan problem belajar mengungkapkan jika kesulitan belajar berhitung merupakan jenis kesulitan belajar

---

<sup>1</sup> Ari Uswatun Khasanah, “Penggunaan Metode Jarimatika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian Kelas 2 Sdn Sukorejo”, [Ari Uswatun KH 158620600194.Pdf \(Umsida.Ac.Id\)](#) , Diakses Pada 3 Desember 2022 Pukul 22.03.

<sup>2</sup> Ali Hamzah Dan Muhlisrarini, *Perencanaan Dan Strategi Pembelajaran Matematika* (Jakarta: Rajawali Pers, 2014), Hlm. 258

terbanyak selain membaca dan menulis.<sup>3</sup> Bisa dikatakan bahwa semua aktivitas kehidupan memerlukan kemampuan berhitung. Kegiatan berhitung sering terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan berhitung siswa terlihat dalam nilai mata pelajaran matematika. Apabila nilai kemampuan berhitung siswa rendah dapat dipastikan bahwa nilai matematika siswa juga rendah.

Matematika merupakan salah satu pelajaran yang paling banyak diajarkan di sekolah baik dari tingkat dasar, tingkat lanjutan bahkan sampai perguruan tinggi. Hal ini dikarenakan matematika merupakan salah satu hal yang berpengaruh dalam kehidupan manusia. Tujuan diberikannya pembelajaran matematika pada pendidikan dasar adalah memberikan tekanan pada penataan nalar dan pembentukan sikap siswa sehingga meningkatkan kemampuan siswa yang nantinya dapat dialihkan melalui kegiatan matematika.<sup>4</sup>

Matematika sangat berperan penting dalam kehidupan sehari-hari. Di dalam mata pelajaran matematika terdapat banyak bahan kajian, salah satunya adalah berhitung perkalian. Di sekolah dasar operasi hitung perkalian sudah dimulai sejak kelas dua. Operasi hitung perkalian adalah dasar yang dipakai dalam operasi hitung selanjutnya dalam pembelajaran matematika tingkat kelas tinggi.

Dalam menyelesaikan operasi hitung tersebut, kebanyakan siswa masih kurang mampu dan merasa kesulitan dalam mengerjakannya. Hal itu dikarenakan siswa kurang memahami konsep dasar matematika. Selain itu, mayoritas siswa

---

<sup>3</sup> Zainur Rochmah Affandi, *Pengaruh Penggunaan Metode Jarimatika Terhadap Kemampuan Berhitung Dalam Pemecahan Soal Perkalian Kelas II MI Ma'arif Ngrupit Jenangan Ponorogo Tahun Ajaran 2019/2020*, Ponorogo, Hlm. 1

<sup>4</sup> Zainur Rochmah Affandi, *Pengaruh Penggunaan Metode Jarimatika Terhadap Kemampuan Berhitung Dalam Pemecahan Soal Perkalian Kelas II MI Ma'arif Ngrupit Jenangan Ponorogo Tahun Ajaran 2019/2020*, Ponorogo, *Ibid.*, Hlm. 2

yang kurang minat pada pelajaran matematika, mereka beranggapan bahwa matematika susah dipelajari, gurunya tidak menyenangkan, membosankan, menakutkan, dll. Anggapan ini membuat siswa lebih takut pada matematika. Sikap siswa yang seperti ini yang akan menyebabkan prestasi akademik buruk dan merosot. Hal ini membutuhkan perhatian khusus dari para atau calon pendidik SD/MI dalam upaya untuk mengoptimalkan hasil belajar matematika siswa-siswi.

Berdasarkan hasil pra observasi yang dilakukan peneliti di kelas 3 SDIT Khoiru Ummah terdapat beberapa masalah yang terjadi. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya siswa hanya paham tentang konsep saja tetapi tidak memiliki trik atau cara untuk berhitung dengan mudah. Selain itu, pada pemberian metode pembelajaran guru yang bersifat monoton sehingga membuat suasana pembelajaran yang kurang menyenangkan dan membuat siswa jenuh, kurangnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, guru belum menggunakan trik dan teknik berhitung yang lebih mempermudah pemahaman siswa dan gaya belajar setiap siswa yang kurang diperhatikan sehingga kemampuan berhitung siswa belum bisa berhitung dengan cepat. Hal tersebut mengakibatkan nilai peserta didik belum maksimal pada pembelajaran Matematika. Dari seluruh peserta didik kelas III A SDIT Khoiru Ummah dimana terdapat 22 orang (73,33%) peserta didik belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM), sedangkan 8 orang (26,67%) berhasil mencapai KKM, yaitu 70.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Wali kelas III A SDIT Khoiru Ummah

Persoalan matematika yang sering dihadapi anak adalah sering kali anak kurang terampil dalam mengoperasikan aritmatika.<sup>6</sup> Aritmatika berasal dari bahasa Yunani yang artinya angka atau dulu disebut dengan ilmu hitung yaitu cabang tertua Matematika yang mempelajari operasi dasar bilangan. Operasi dasar tersebut adalah penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian.<sup>7</sup>

Menurut Susanto, kemampuan berhitung adalah kemampuan mengolah angka yang dimiliki oleh anak yang berhubungan dengan penjumlahan dan pengurangan.<sup>8</sup> Poerwadarminta mengatakan berhitung berarti mengerjakan hitungan.<sup>9</sup>

Permasalahan dalam kemampuan berhitung biasa terjadi karena metode pembelajaran yang digunakan oleh guru kurang menarik. Pembelajaran dilakukan melalui pemberian tugas kepada anak berupa lembar kerja dan anak dituntut mampu menyelesaikan tugas secara tertulis. Pada kegiatan berhitung yang dilakukan hanya menekankan pada hasil anak berhitung, bukan pada saat anak menghitung.<sup>10</sup>

Kesulitan belajar yang dialami siswa dapat disebabkan oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri siswa, misalnya kesehatan, bakat minat, motivasi, intelegensi dan sebagainya. Sedangkan

---

<sup>6</sup> Beny Yonas Septiyawili, *Penggunaan Metode Jarimatika Dalam Meningkatkan Kecepatan Berhitung Perkalian Bilangan 6 Sampai 10 Untuk Siswa SD Kelas 3 Di SD Blunyahyan I Bantul Yogyakarta*, (Yogyakarta: Jurnal Skripsi, 2016), h. 4

<sup>7</sup> Beny Yonas Septiyawili, *Penggunaan Metode Jarimatika Dalam Meningkatkan Kecepatan Berhitung Perkalian Bilangan 6 Sampai 10 Untuk Siswa SD Kelas 3 Di SD Blunyahyan I Bantul Yogyakarta*, (Yogyakarta: Jurnal Skripsi, 2016), h. 8

<sup>8</sup> Ahmad Susanto, *Perkembangan Anak Usia Dini: Pengantar Dalam Berbagai Aspeknya*, (Jakarta: Prenada Media Group, 2011), h. 99

<sup>9</sup> Poerwadarminta, W.J.S, *KAMUS Umum Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka), h. 253

<sup>10</sup> Ririn Marlina Dan Purwadi, "Upaya Meningkatkan Kemampuan Berhitung Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Struktural Permainan Ular Tangga TK Marta'ush Shibysn Singocandi Kudus", <https://Media.Neliti.Com/Media/Publications/155194-ID-Upaya-Meningkatkan-Kemampuan-Berhitung-M.Pdf> , Diakses Pada 7 Desember 2022 Pukul 20.23

faktor eksternal adalah faktor-faktor yang berasal dari luar diri siswa misalnya dari lingkungan sekolah, lingkungan keluarga dan lingkungan masyarakat.<sup>11</sup>

Darsono menyatakan bahwa sebagai seorang Guru yang mempunyai peran dalam membantu siswa untuk mencapai tujuan yang diinginkan,sebaiknya dalam proses belajar mengajar diharapkan untuk mempunyai strategi, metode dan media yang bisa meningkatkan minat siswa dalam belajar.<sup>12</sup>

Mengajar secara efektif sangat bergantung pada pemilihan dan penggunaan media pembelajaran yang serasi dengan tujuan mengajar.<sup>13</sup> Media pembelajaran untuk menumbuhkan minat belajar individu menurut perkembangan usianya sangat dipengaruhi oleh tiga lingkungan pembelajaran, yaitu keluarga, sekolah dan lingkungan masyarakat.<sup>14</sup>

Media adalah alat yang digunakan untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam kegiatan nyata agar tujuan yang telah disusun tersebut tercapai secara optimal.<sup>15</sup> Penggunaan media pembelajaran yang tidak sesuai dengan tujuan pengajaran akan menjadi kendala dalam mencapai tujuan yang telah dirumuskan. Cukup banyak bahan pelajaran yang terbuang dengan percuma hanya karena penggunaan metode menurut kehendak guru dan mengabaikan kebutuhan siswa<sup>16</sup>.

---

<sup>11</sup> Mukminah, Hirlan Dan Sriyani, “Analisis Kesulitan Belajar Berhitung Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SDN 1 Anyar”, <https://Unu-Ntb.E-Journal.Id/Pacu> , Diakses Pada 7 Desember 2022 Pukul 21.26

<sup>12</sup> Darsono, *Belajar Dan Pembelajaran*, (Semarang: IKIP Pres, 2000), Hlm. 19

<sup>13</sup> W. James Phopam Dan Eva L. Balkler, *Teknik Mengajar Secara Sistematis* (Jakarta: Renika Cipta, 2011), h.141

<sup>14</sup> Rosleny Marliani Dan Beni Ahmad Saebani, *Psikologi Umum* (Bandung: Pustaka Setia, 2010). h. 187

<sup>15</sup> Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Jakarta: Kencana, 2010), h.147

<sup>16</sup> Syaiful Bahri D. Dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengejar* (Jakarta: Renika Cipta, 2010), h. 77

Media pembelajaran yang digunakan untuk berhitung saat ini telah berkembang macam-macam dengan alat peraga salah satunya ialah sempoa. Sempoa adalah alat hitung yang terdiri dari manik-manik yang terbagi menjadi bagian atas dan manik bagian bawah. Bentuk dari sempoa berupa kotak segi empat yang dibagi menjadi dua bagian atas dan bawah dengan manik-manik yang bernilai lima pada bagian atas dan manik-manik bernilai satu pada bagian bawah. Setiap deret sempoa dalam satuan tiang memiliki nilai satuan dan semakin ke kiri adalah puluhan, ratusan, ribuan, dan seterusnya.

Tidak hanya guru yang dapat menggunakan sempoa ini, akan tetapi orang tua juga dapat menggunakannya dalam pembelajaran di rumah. Atas peran guru, orang tua, dan tentunya niat dari siswa, sempoa ini diharapkan dapat membantu meningkatkan kemampuan siswa pada mata pelajaran Matematika, terutama dalam berhitung perkalian. Sejauhmana keefektifan media sempoa menarik untuk diteliti.

Berdasarkan pertimbangan tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Media Sempoa Terhadap Kemampuan Berhitung Perkalian Siswa di SDIT Khoiru Ummah”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, permasalahan di SDIT Khoiru Ummah, dapat didefinisikan beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Kemampuan berhitung rendah
2. Media pembelajaran yang monoton
3. Tidak terdapat trik atau metode guru khusus untuk berhitung perkalian
4. Kurangnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran

5. Gaya belajar setiap siswa yang kurang diperhatikan

### **C. Batasan Masalah**

Melihat banyak dan luasnya permasalahan yang ada dan peneliti juga memiliki kemampuan yang terbatas, maka dalam penelitian ini peneliti membatasi ruang lingkup masalah yang akan diteliti yaitu:

1. Materi operasi bilangan perkalian yang hasilnya maksimal bilangan 3 angka
2. Materi operasi bilangan perkalian dengan bilangan satu angka dengan bilangan dua angka pada bilangan asli.

### **D. Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dari latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang menjadi kajian utama dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana kemampuan berhitung perkalian peserta didik sebelum menggunakan media sempoa di SDIT Khoiru Ummah?
2. Bagaimana kemampuan berhitung peserta didik setelah menggunakan media sempoa di SDIT Khoiru Ummah?
3. Adakah pengaruh media sempoa terhadap kemampuan berhitung perkalian di SDIT Khoiru Ummah?

### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan diatas, maka tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kemampuan berhitung perkalian peserta didik sebelum menggunakan media sempoa di SDIT Khoiru Ummah?

2. Untuk mengetahui kemampuan berhitung peserta didik setelah menggunakan media sempoa di SDIT Khoiru Ummah?
3. Untuk mengetahui pengaruh media sempoa terhadap kemampuan berhitung perkalian di SDIT Khoiru Ummah?

#### **F. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi semua pihak yang terkait utamanya bagi pihak-pihak yaitu sebagai berikut:

1. Secara teoritis

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan sumbangsih pemikiran dalam dunia pendidikan terkhusus pada tingkat sekolah dasar atau madrasah ibtidaiyah untuk berupaya menggunakan metode pembelajaran yang menarik.

2. Secara Praktis

- a. Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan agar siswa dapat meningkatkan kemampuan berhitung perkalian sehingga dapat mempermudah dalam pembelajaran matematika khususnya dalam berhitung perkalian.

- b. Bagi Guru

Penelitian ini dapat memberikan pengetahuan kepada pengajar untuk menerapkan metode pembelajaran yang menyenangkan dan dapat menarik perhatian siswa serta dapat memberikan masukan kepada pengajar supaya menggunakan media sempoa sebagai alternatif dalam pembelajaran matematika materi perkalian.

- c. Bagi Sekolah Setingkat Pendidikan Dasar

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang baik kepada sekolah sebagai bahan evaluasi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika terutama untuk meningkatkan kemampuan berhitung perkalian.

d. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai rujukan bagi peneliti lain sebagai bahan pertimbangan tentang pengaruh media sempoa terhadap kemampuan berhitung perkalian.

### **G. Definisi Operasional**

Untuk menghindari kesalahan dalam menafsirkan istilah yang peneliti gunakan, maka perlu diberikan penegasan:

1. Media sempoa adalah alat bantu untuk berhitung yang terbuat dari kayu dan manik-manik.
2. Langkah-langkah metode sempoa
  - a. Simpan soal pada sempoa, susun bilangan yang dikalikan pada bagian atas dan susun bilangan pengali pada bagian bawah.
  - b. Kalikan bilangan puluhan yang dikalikan dengan bilangan pengali. Susun hasil perkalian pada bagian bawah. Setelah itu kalikan bilangan satuan dengan bilangan pengali.
  - c. Jumlahkan hasil perkalian dengan hasil perkalian sebelumnya.
3. Kemampuan berhitung adalah kemampuan mengolah angka yang dimiliki oleh anak yang berhubungan dengan penjumlahan dan pengurangan.
4. Perkalian adalah penjumlahan yang dilakukan secara berulang-ulang.

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Media Sempoa

##### 1. Pengertian Media Sempoa

Pengertian sempoa, menurut Priyani bahwa sempoa (ada juga yang menyebut sipoa, cipoa, swipoa, simsuan, abacus atau sorokan), merupakan alat hitung tradisional seperti yang biasa digunakan di Jepang dan Cina. Berupa kotak segi empat yang dibagi menjadi dua bagian, atas dan bawah dengan manik-manik bernilai satu pada bagian bawah.

Menurut sejarah sempoa adalah alat hitung yang digunakan oleh bangsa China dan Jepang sejak 2400 SM. Sempoa terbuat dari bahan alami seperti kayu dan bambu serta bahan simetris dan plastik.<sup>1</sup>

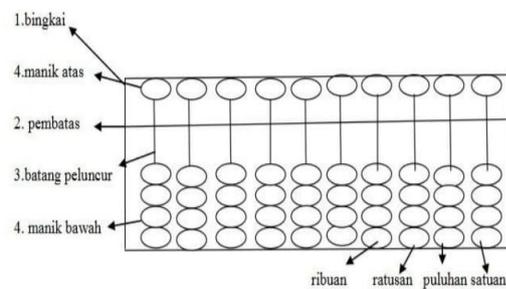
Menurut Edu sempoa dapat dikenali sebagai alat hitung yang terdiri dari manik-manik yang terbagi menjadi bagian atas dan manik bagian bawah. Bentuk dari sempoa berupa kotak segi empat yang dibagi menjadi dua bagian atas dan bawah dengan manik-manik yang bernilai lima pada bagian atas dan manik-manik bernilai satu pada bagian bawah. Setiap deret sempoa dalam satuan tiang memiliki nilai satuan dan semakin ke kiri adalah puluhan, ratusan, ribuan, dan seterusnya.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Sulistiyono Wahyu, *Efektifitas Media Sempoa Terhadap Kemampuan Operasi Hitung Pengurangan Pada Siswa Tunarungu Kelas III SDLB Di SLB B Wiyata Dharma 1*, (Yogyakarta: Jurnal Skripsi, 2016), h.25

<sup>2</sup> Sulistiyono Wahyu, *Efektifitas Media Sempoa Terhadap Kemampuan Operasi Hitung Pengurangan Pada Siswa Tunarungu Kelas III SDLB Di SLB B Wiyata Dharma 1*, (Yogyakarta: Jurnal Skripsi, 2016), Ibid, h.26.

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa sempoa adalah alat bantu hitung yang terdiri dari manik-manik disusun yang digunakan untuk menghitung aritmatika.



**Gambar 2.1 Sempoa**

Pengenalan jumlah manik-manik pada bagian atas yang terdiri dari satu baris manik-manik bernilai lima, sedangkan bagian bawah yang terdiri dari empat baris manik-manik bernilai satu.

Pada kondisi kosong atau nol adalah manik-manik tidak menempel pada garis nilai atau garis pemisah antara manik-manik atas dan bawah. Garis nilai yaitu batang pemisah antara manik atas dan manik bawah dan cara membacanya dengan menjumlahkan nilai manik-manik tersebut.<sup>3</sup>

## 2. Tujuan Media Sempoa

- a. Mengoptimalkan fungsi otak karena disaat anak sedang bermain sempoa, anak akan konsentrasi dalam berhitung, secara tidak langsung otak kiri akan bekerja, dan selain itu anak juga akan menggunakan imajinasi setra logikanya untuk menghitung hasil operasi matematika lewat pikirannya yang nantinya

---

<sup>3</sup> Sulistiyono Wahyu, *Efektifitas Media Sempoa Terhadap Kemampuan Operasi Hitung Pengurangan Pada Siswa Tunarungu Kelas III SDLB Di SLB B Wiyata Dharma 1*, (Yogyakarta: Jurnal Skripsi, 2016), *Ibid.*, h. 27.

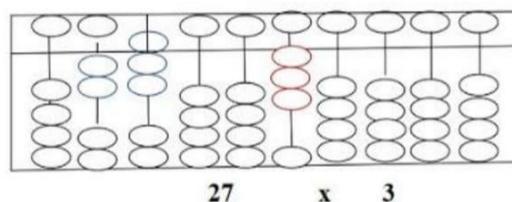
akan ditunjukkan dalam bentuk manik-manik sehingga otak kanan anak juga akan bekerja.

- b. Melatih daya imajinasi dan kreativitas, logika, sistematika berfikir, daya konsentrasi, Dengan sempoa anak akan berimajinasi untuk memikirkan hasil operasi hitung dengan cara ini anak akan konsentrasi.
- c. Meningkatkan kecepatan, ketepatan, dan ketelitian dalam berfikir. Manik-manik pada sempoa akan mempermudah dan mempercepat anak dalam mendapatkan hasil operasi hitung.
- d. Menjadi lebih sensitive dengan aransemen spasial akibat pengaruh dari membayangkan sempoa dalam otak.<sup>4</sup>

### 3. Langkah-Langkah Media Sempoa Perkalian

Perkalian pada sempoa sama dengan perkalian biasa, dimana pengalinya dimulai dengan bilangan satuan, puluhan, ratusan, dan seterusnya. Caranya susun bilangan yang dikalikan pada bagian kiri, bilangan pengali pada bagian tengah dan hasil perkalian pada bagian kanan.

Misalnya  $27 \times 3 = \dots$  <sup>5</sup>

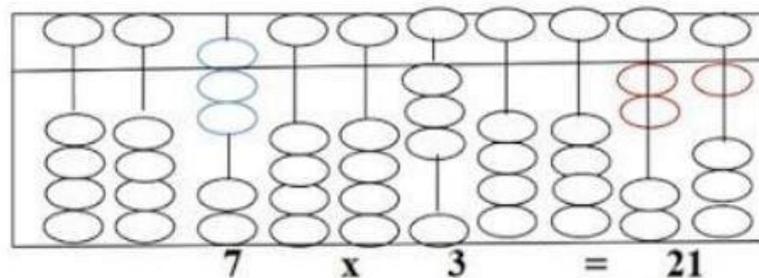


**Gambar 2.2 Perkalian dengan Sempoa**

<sup>4</sup> Nurmalasari Irma, *Pengaruh Media Sempoa Terhadap Kreatifitas Siswa Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas II SDN Karangrejo Tulungagung*, (Tulungagung : Jurnal Skripsi, 2013), h. 45.

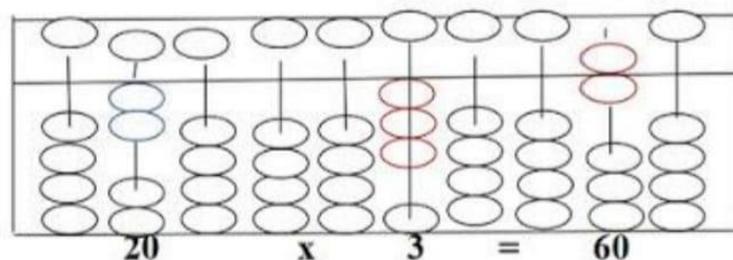
<sup>5</sup> Nurmalasari Irma, *Pengaruh Media Sempoa Terhadap Kreatifitas Siswa Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas II SDN Karangrejo Tulungagung*, (Tulungagung : Jurnal Skripsi, 2013), *Ibid.*, h. 48-49

Susun bilangan yang dikalikan pada bagian kiri (27) dan susun bilangan pengali pada bagian tengah (3).



**Gambar 2.3 Perkalian Dengan Sempoa**

Kalikan bilangan satuan yang dikalikan dengan bilangan pengali yakni  $7 \times 3 = 21$ . Susun bilangan hasil perkalian pada bagian kanan. Setelah itu kalikan bilangan puluhan yang dikalikan dengan bilangan pengali yakni  $20 \times 3 = 60$ <sup>6</sup>

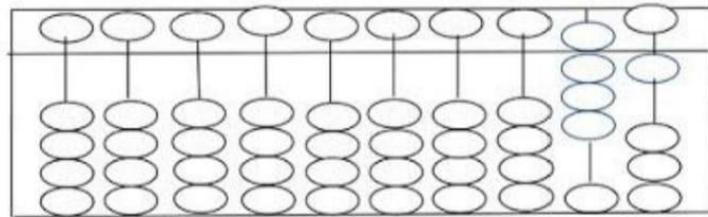


**Gambar 2.4 Perkalian Dengan Sempoa**

Jumlahkan hasil perkalian dengan hasil perkalian sebelumnya  $21 + 60 = 81$  sehingga didapat:

---

<sup>6</sup> Nurmalasari Irma, *Pengaruh Media Sempoa Terhadap Kreatifitas Siswa Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas II SDN Karangrejo Tulungagung*, (Tulungagung : Jurnal Skripsi, 2013), h. 49.



81

**Gambar 2.5 Perklian Dengan Sempoa**

#### **4. Kelebihan dan Kekurangan Media Sempoa**

##### **a. Kelebihan**

Kelebihan sempoa menurut Priyani yaitu sempoa dapat diajarkan sedini mungkin pada anak yaitu Ketika anak sudah mengenal angka. Sedangkan menurut sobur, kelebihan sempoa yaitu bersifat konkret dan penggunaannya praktis, mempunyai variasi dan teknik, dapat disiapkan oleh guru sendiri, dapat mengatasi batasan ruang dan waktu, harganya murah dan mudah didapatkan.

##### **b. Kekurangan**

Menurut Priyani, sempoa juga memiliki kelemahan yaitu sempoa hanya unggul dalam perhitungan dasar, namun sulit dalam operasi yang rumit seperti logaritma dan matematika yang lainnya. Sedangkan menurut alex sobur, kekurangan sempoa yaitu memerlukan kecakapan khusus dalam mengajarkan sesuai dengan konsep yang ada, menuntut cara kerja yang teratur karna urutan mudah kacau, memerlukan penataan dan kejelian yang cukup dalam penggunaan.

## B. Kemampuan Berhitung Perkalian

### 1. Kemampuan

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia kemampuan berasal dari kata mampu yang berarti bisa atau dapat, kemudian mendapat awalan ke- dan akhiran  $\pm$ an, yang selanjutnya menjadi kata kemampuan mempunyai arti menguasai berasal dari nomina yang sifatnya manasuka.<sup>7</sup> Saleh Chasman berpendapat bahwa pengertian kemampuan adalah kesanggupan, kecakapan, kekuatan atau potensi bawaan sejak lahir atau hasil latihan yang dapat digunakan untuk melakukan suatu perbuatan. Menurut Robbins dalam Universitas Kristen Petra, kemampuan bisa merupakan kesanggupan bawaan sejak lahir, atau merupakan hasil latihan atau praktik. Ia mengemukakan, bahwa kemampuan (*ability*) adalah kecakapan atau potensi menguasai suatu keahlian yang merupakan bawaan sejak lahir atau merupakan hasil latihan atau praktik dan digunakan untuk mengerjakan sesuatu yang diwujudkan melalui tindakannya.<sup>8</sup>

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan adalah kecakapan atau potensi menguasai suatu keahlian yang merupakan bawaan sejak lahir untuk melakukan beragam tugas dalam suatu pekerjaan. Kemampuan awal peserta didik merupakan prasyarat yang diperlukan peserta didik dalam mengikuti proses belajar mengajar selanjutnya. Proses belajar

---

<sup>7</sup> Tim Penyusun Kamus Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. (Jakarta : Balai Pustaka, 1994)

<sup>8</sup> Saleh, Chasman. 1988. *Pedoman Guru Bidang Pengembangan kemampuan Berbahasa di Taman Kanak-Kanak*. ( Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1988), h. 72

mengajar kemampuan awal peserta didik dapat menjadi titik tolak untuk membekali peserta didik agar dapat mengembangkan kemampuan baru.

## 2. Berhitung

Hasan Alwi (dalam Muskin) berpendapat bahwa berhitung berasal dari kata hitung yang mempunyai makna keadaan, setelah mendapat awalan ber- akan berubah menjadi makna yang menunjukkan suatu kegiatan menghitung (menjumlahkan, mengurangi, membagi, mengalikan dan sebagainya).<sup>9</sup> Sementara itu menurut ahli lain, Aritmatika yakni semua hal' tentang penambahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian.<sup>10</sup>

Sedangkan menurut Dali S. Naga dalam Mudjito berpendapat bahwa , aritmatika atau berhitung adalah cabang matematika yang berkenaan dengan sifat hubungan-hubungan bilangan nyata dengan perhitungan mereka terutama mengenai penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian<sup>11</sup> Berhitung adalah usaha melakukan, mengerjakan hitungan seperti menjumlah, mengurangi serta memanipulasi bilangan-bilangan dan lambang-lambang matematika.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa berhitung merupakan pengetahuan tentang bilangan yang meliputi pengoperasian sejumlah bilangan yang berbentuk angka (penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian dan sebagainya). Berhitung merupakan salah satu

---

<sup>9</sup> Muksin. *Bermain dan Kecerdasan Matematis*. (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2006), h.10

<sup>10</sup> Sari, Yulvia. *Strategi pengembangan matematika anak usia dini*. (Semarang: IKIP Veteran Press, 2001), h.21

<sup>11</sup> Mudjito, A K., *Pedoman Pembelajaran Berhitung di Taman Kanak- Kanak*. (Jakarta:Departement Pendidikan Nasional, Direktorat Jendral Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah, Direktorat Pembinaan Taman Kanak – Kanak dan Sekolah Dasar 2007), h. 43

keterampilan dasar yang harus dikuasai oleh peserta didik dalam kurikulum di TK dan SD. Oleh karena itu sebagai orang tua dan pendidik mengajari anak untuk berhitung sedini mungkin, dikarenakan berhitung sangat erat dengan angka-angka.

### 3. Kemampuan Berhitung

Aisyah menyatakan bahwa kemampuan berhitung dalam pengertian yang luas, merupakan salah satu kemampuan yang penting dalam kehidupan sehari-hari. Dapat dikatakan bahwa dalam semua aktivitas kehidupan manusia memerlukan kemampuan ini.<sup>12</sup> Sedangkan Peterson dalam Aisyah menyarankan bahwa, untuk memberikan penekanan pada makna dan pemahaman tersebut serta untuk mengembangkan kemampuan berpikir dengan tingkat yang lebih tinggi, maka pemecahan masalah dalam matematika tidak hanya merupakan bagian yang terintegrasi dalam pembelajaran, melainkan harus menjadi dasar atau inti dari kegiatan pembelajaran. Namun demikian kenyataannya di lapangan menunjukkan bahwa keterampilan berhitung harus diajarkan terlebih dahulu sebelum pemecahan masalah.<sup>13</sup>

Kemampuan berhitung merupakan kemampuan dalam menggunakan penalaran, logika dan angka-angka. Menurut Daniel Mujis dan David Reynolds bahwa kemampuan berhitung atau mathematical intelligence adalah kemampuan untuk menggunakan penalaran. Logika dan angka-angka. Logical learner berpikir secara konseptual bentuk pola-pola logis dan numeric, mencari

---

<sup>12</sup> Aisyah Siti dkk. *Perkembangan dan Konsep Dasar Pengembangan Anak Usia Dini*. (Jakarta:Universitas Terbuka, 2008), h.6

<sup>13</sup> Aisyah Siti dkk. *Perkembangan dan Konsep Dasar Pengembangan Anak Usia Dini*. (Jakarta:Universitas Terbuka, 2008), h.39.

hubungan diantara potongan-potongan informasi. Mereka banyak bertanya dan senang bereksperimen. Salah satu cara yang baru dalam mengajarkan berhitung pada anak adalah melalui pembelajaran permainan pada anak terkait dengan kehidupan sehari-hari.<sup>14</sup>

Berdasarkan pendapat di atas, terlihat bahwa kemampuan berhitung merupakan kemampuan dasar yang harus dikuasai oleh peserta didik dalam jenjang Sekolah Dasar. Karena hal ini sangat penting untuk itu kemampuan berhitung harus benar-benar ditekankan, meskipun seharusnya peserta didik mengetahui pemecahan masalah sebelum mengenal berhitung. Kemampuan berhitung adalah suatu kemampuan yang dimiliki setiap anak yang berhubungan dengan penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian yang merupakan kemampuan yang penting dalam kehidupan sehari-hari.

Terdapat beberapa cara dalam meningkatkan kemampuan dalam berhitung cepat yaitu:

- a. Mengetahui konsep berhitung
- b. Menggunakan contoh atau media yang konkrit
- c. Berlatih dan menguasai trik dan trip hitung cepat

Ada beberapa indikator yang muncul dalam kemampuan berhitung sebagai berikut:<sup>15</sup>

---

<sup>14</sup> Daniel Muijs dan David Reynolds. 2008. *Effective Teaching: Teori dan Aplikasi*. (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2008), h.31

<sup>15</sup> Herawati, *Meningkatkan Kemampuan Berhitung Siswa Melalui Penerapan Teori Multiple Intelligences Pada Siswa Kelas IV SD Inpres Mangempang*, (Makassar: Skripsi, 2021), h. 25

- a. Mampu menyelesaikan soal Siswa mampu mengerjakan soal-soal tes yang diberikan oleh guru. Terkait dengan pengertian mampu adalah bisa/cakap dalam menjalankan tugas dan cekatan.
- b. Mampu membuat soal dan penyelesaiannya Selain mampu mengerjakan soal yang diberikan oleh guru, siswa juga diharapkan mampu membuat soal dan menyelesaikan pengerjaan soalnya secara mandiri. Hal ini sesuai dengan pengertian kemampuan itu sendiri, yaitu kemampuan adalah kesanggupan untuk menguasai sesuatu.

#### 4. Perkalian

Perkalian adalah penjumlahan berulang sebanyak bilangan yang dikalikan. Pada prinsipnya perkalian sama dengan penjumlahan secara berulang. Oleh karena itu kemampuan prasyarat yang harus dimiliki siswa sebelum mempelajari perkalian adalah penguasaan penjumlahan.

Perkalian merupakan topik yang sulit dipahami siswa. Operasi perkalian bilangan asli pada dasarnya dapat didefinisikan sebagai hasil penjumlahan berulang bilangan asli<sup>16</sup>

Jika A dan B bilangan-bilangan asli, maka  $A \times B$  dapat didefinisikan  $B+B+B+\dots+B$  (sebanyak A). oleh karena itu  $3 \times 2$  akan sama  $2 + 2 + 2$ , sementara itu  $2 \times 3$  sama dengan  $3 + 3$ . Jadi secara konseptual  $A \times B$  tidak sama dengan dengan  $B \times A$ , akan tetapi kalau mau dilihat hasil kalinya sama saja dengan  $A \times B = B \times A$ .

Dari berbagai pendapat para ahli maka dapat disimpulkan bahwa perkalian merupakan penjumlahan berulang.

---

<sup>16</sup> Irmawati Tahir, *Peningkatan Kemampuan Berhitung Perkalian Melalui Penggunaan Papan Stik Pada Murid Tunarungu Kelas IV di SLB Negeri 1 Gowa*, (Makassar: Skripsi, 2021), h. 13

### C. Penelitian yang Relevan

Hasil Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah:

1. Ika Ristika (Skripsi, 2018) Pengaruh Penggunaan Media Sempoa Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas II SD Inpres Kapasa Kecamatan Tamalanrea Kelurahan Kapasa Kota Makassar. Jenis penelitian ini adalah penelitian pra-eksperimen bentuk Pretest Posttest Design yaitu sebuah eksperimen yang dalam pelaksanaannya hanya melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen tanpa adanya kelas pembanding (kelas kontrol) yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media sempoa terhadap hasil belajar matematika kelas II SD Inpres Kapasa Kecamatan Tamalanrea Kelurahan Kapasa Kota Makassar tahun ajaran 2017/2018. itian dilaksanakan selama 3 kali pertemuan. Hasil analisis statistik deskriptif terhadap hasil belajar murid terhadap media sempoa positif, pemahaman materi dan konsep dari matematika dengan media pembelajaran sempoa ini menunjukkan hasil belajar yang lebih baik dari pada sebelum menggunakan media sempoa. Hasil analisis statistik inferensial menggunakan rumus uji-t, diketahui bahwa nilai t Hitung yang diperoleh adalah 6,69 dengan frekuensi  $dk = 25 - 1 = 24$ , pada taraf signifikansi 5% diperoleh t Tabel = 2,06. Jadi,  $t_{Hitung} > t_{tabel}$  atau hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak dan hipotesis alternative ( $H_a$ ) diterima. Hal ini membuktikan bahwa penggunaan media sempoa dalam pembelajaran matematika mempunyai pengaruh dari pada sebelum menggunakan media pembelajaran sempoa. Adapun persamaannya dengan penelitian ini yaitu sama-sama menggunakan media sempoa dan perbedaannya terletak pada variabel y.

2. Nurhayati (Skripsi, 2014), Meningkatkan Kemampuan Berhitung Melalui Pemanfaatan Media Balok *Cuisenaire* Pada Siswa RA Nurul Rezky Batu Bassi Kec. Bangkala Kabupaten Janeponto. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (Classroom Action Research) yang dilaksanakan selama dua siklus yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berhitung melalui pemanfaatan media balok cuisenaire pada siswa RA Nurul Rezky Batu Bassi Kec. Bangkala Kabupaten Jeneponto. Kesimpulan Penelitian ini antara lain : (1) Terjadi peningkatan hasil belajar tentang kemampuan berhitung peserta didik kelompok A RA Nurul Rezky Batu Bassi Kecamatan Bangkala Kabupaten Jeneponto dengan menggunakan media balok cuisenaire dapat dilihat dari nilai rata-rata pada siklus I sebesar 67,79 dan kemampuan berhitung peserta didik meningkat pada siklus II yaitu nilai rata-rata mencapai 77,38 yang dilakukan dalam dua siklus dengan enam kali pertemuan dan masing-masing satu kali pertemuan melakukan tes evaluasi, (2) Ketuntasan belajar peserta didik kelompok A RA Nurul Rezky Batu Bassi Kecamatan Bangkala Kabupaten Jeneponto, pada Siklus I persentase ketuntasan kelas sebesar 46,15% yaitu 12 peserta didik dari 26 termasuk dalam kategori tuntas dan 53,85 % atau 14 peserta didik dari 26 termasuk dalam kategori tidak tuntas sedangkan pada siklus II persentase ketuntasan kelas sebesar 80,77 % yaitu 21 peserta didik dari 26 termasuk dalam kategori tuntas dan 19,23% atau 5 peserta didik dari 26 termasuk dalam kategori tidak tuntas. Ini berarti Nilai ketuntasan terjadi peningkatan sebesar 34,62% dari siklus I ke siklus II. Persamaan dalam penelitian ini terletak pada kemampuan berhitung sedangkan perbedaan pada metode penelitian. Pada

penelitian Nurhayati menggunakan metode PTK sedangkan pada penelitian ini menggunakan metode kuantitatif.

3. Irmawati Tahir (Skripsi, 2021), Peningkatan Kemampuan Berhitung Perkalian Melalui Penggunaan Papan Stik Pada Murid Tunarungu Kelas IV Di SLB Negeri 1 Gowa. Penelitian ini berangkat dari masalah rendahnya kemampuan berhitung perkalian murid Tunarungu Ringan pada mata pelajaran matematika, khususnya perkalian di SLB Negeri 1 Gowa. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran Kemampuan berhitung perkalian pada anak tunarungu kelas IV. Kesimpulan penelitian ini : 1) kemampuan berhitung perkalian subjek F sebelum diberikan perlakuan sangat rendah, 2) penggunaan papan stik untuk meningkatkan kemampuan berhitung perkalian subjek penelitian (F) dapat meningkat, masuk dalam kategori cukup, 3) kemampuan berhitung perkalian subjek F menunjukkan peningkatan setelah diberikan perlakuan masuk dalam kategori tinggi. 4) perbandingan kemampuan berhitung perkalian subjek F sebelum dan setelah diberikan perlakuan menunjukkan peningkatan kategori sangat rendah, cukup menjadi kategori tinggi. Dengan demikian kemampuan setelah diberikan perlakuan murid meningkat dan lebih baik dibandingkan sebelum diberikan perlakuan. Adapun persamaan dari penelitian ini yaitu terletak pada variabel y yaitu kemampuan berhitung perkalian. Sedangkan perbedaannya ialah pada metode penelitian dan variabel x yaitu dengan menggunakan metode kuantitatif dan media sempoa sedangkan pada penelitian
4. Beni Yonas Septiyawili (skripsi, 2016), Penggunaan Metode Jarimatika Dalam Meningkatkan Kecepatan Berhitung Perkalian Bilangan 6 Sampai 10 Untuk Siswa SD Kelas 3 Di SD Blunyan I Bantul Yogyakarta. Skripsi ini membahas

yang bertujuan untuk mengetahui efektivitas jarimatika antara bilangan 6 sampai 10 yang diharapkan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dan dapat mempermudah guru dalam menyampaikan materi perkalian demi menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Hasil penelitian ini adalah siswa mampu meningkatkan kecepatan berhitung lebih cepat lagi setelah menerapkan metode jarimatika. Waktu tercepat siklus 1 yaitu 36 detik untuk mengerjakan satu soal perkalian. Waktu rata-rata untuk menyelesaikan satu soal perkalian yaitu 45,75 detik. Waktu tercepat pada siklus 2 yaitu 1,5 menit atau 90 detik untuk menyelesaikan 20 soal perkalian 6-10. Artinya, dibutuhkan waktu 4,5 detik untuk menyelesaikan satu soal. Sebanyak 100% siswa mampu menyelesaikan soal perkalian dengan waktu yang lebih cepat dan mencapai nilai rata-rata 83,6 di atas kriteria ketuntasan minimal (KKM) 70. Adapun perbedaannya adalah dalam penelitian di atas menggunakan pendekatan kualitatif sedangkan peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif. Persamaan antara peneliti dengan penelitian Beni Yonas Septiyawili adalah sama-sama menggunakan jarimatika pada operasi perkalian

5. Tia Kusuma Dewi (skripsi, 2022), Pengaruh Metode Jarimatika Terhadap Hasil Belajar Dan Kecepatan Hitung Pada Materi Operasi Hitung Perkalian Siswa Kelas 3 MI Pesantren Sabilil Muttaqin Sulsewu Ngawi. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Menganalisis pengaruh metode jarimatika terhadap hasil belajar pada materi operasi hitung perkalian siswa kelas 3 MI PSM Sulsewu Ngawi. (2) Menganalisis pengaruh metode jarimatika terhadap kecepatan hitung pada materi operasi hitung perkalian siswa kelas 3 MI PSM Sulsewu Ngawi. (3) Menganalisis pengaruh metode jarimatika terhadap hasil belajar dan

kecepatan hitung pada materi operasi hitung perkalian siswa kelas 3 MI PSM Sursesewu Ngawi. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif. Instrumen yang digunakan berupa tes dan lembar observasi. Sampel yang digunakan sebanyak 30 siswa di kelas 3 MI PSM Sursesewu Ngawi. Teknik pengambilan data berupa wawancara, tes, lembar observasi, dan dokumentasi. Analisis data yang digunakan yaitu menggunakan Independent dan Paired Sampel T-Test. Hasil uji belajar, nilai sig  $0,000 < 0,05$  maka terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar pada kelas eksperimen dan kontrol, dan dengan taraf signifikansi 5% maka nilai thitung  $>$  ttabel maka  $H_0$  ditolak,  $5,065 > 2,144$  artinya terdapat perbedaan secara signifikan ( $H_0$  ditolak). Pada variabel kecepatan hitung, nilai sig  $0,000 < 0,05$  maka terdapat perbedaan yang signifikan antara kecepatan hitung pada kelas eksperimen dan kontrol. Kemudian nilai thitung  $>$  ttabel yaitu  $10,094 > 2,144$  artinya terdapat perbedaan secara signifikan ( $H_0$  ditolak). Maka dari itu dengan adanya penggunaan metode jarimatika, hasil belajar dan kecepatan hitung siswa pada materi operasi hitung perkalian lebih baik dan lebih cepat dibandingkan dengan tanpa penggunaan metode jarimatika. Adapun persamaannya adalah sama-sama menggunakan jarimatika dan menggunakan pendekatan kuantitatif eksperimen. Sedangkan perbedaannya terdapat pada variabel x dan y. pada variabel x penelitian Tia Kusuma Dewi menggunakan 1 variabel sedangkan peneliti 2 variabel. Dalam penelitian di atas terdapat 2 variabel y yaitu meningkatkan hasil belajar dan kecepatan hitung sedangkan pada peneliti hanya ada 1 variabel y yaitu meningkatkan kecepatan berhitung.

6. Zainur Rochmah Affandi (skripsi, 2020) Institut Agama Islam Negeri Ponorogo, dengan judul: “Pengaruh Penggunaan Metode Jarimatika Terhadap Kemampuan Berhitung Dalam Pemecahan Soal Perkalian Kelas II MI Ma’arif Ngrupit Jenangan Ponorogo Tahun Ajaran 2019/2020”. Penelitian ini dilatar belakangi oleh kenyataan dikelas masih rendahnya prestasi belajar matematika siswa kelas II MI Ma’arif Ngrupit Jenangan Ponorogo Tahun Ajaran 2019/2020 yang masih terpusat pada guru. Tujuan dari penelitian ini adalah: (1) Untuk mengetahui kemampuan berhitung siswa kelas II MIMa’arif Ngrupit Jenangan Ponorogotahun ajaran 2019/2020 dalam pemecahan soal perkalian dengan menggunakan metode jarimatika. (2) Untuk mengetahui kemampuan berhitung siswa kelas II MIMa’arif Ngrupit Jenangan Ponorogo tahun ajaran 2019/2020 dalam pemecahan soal perkalian dengan tidak menggunakan metode jarimatika. (3) Untuk mengetahui pengaruh penggunaan metode jarimatika terhadap kemampuan berhitung siswa kelas II MI Ma’arif Ngrupit Jenangan Ponorogotahun ajaran 2019/2020 dalam pemecahan soal. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dan menggunakan metode eksperimen, dengan hasil nilai rata-rata yang diperoleh dari kelas eksperimen atau kelas yang menggunakan metode jarimatika yaitu sebesar 78,46. Sedangkan kelas kontrol atau kelas yang tidak menggunakan metode jarimatika yaitu sebesar 63,08. Hal ini ditunjukkan dengan taraf signifikansi 5% maka nilai  $t_{tabel} = 2.506$  dan karena nilai  $t_0 = 5.904$  maka dapat dinyatakan bahwa  $t_0 > t_{tabel}$   $5.904 > 2.506$  sehingga  $H_0$  tidak diterima dan  $H_a$  diterima. Persamaan penelitian ini adalah sama-sama menggunakan metode jarimatika dalam pembelajaran matematika. Sedangkan

perbedaan nya terletak pada variabel x nya, penelitian ini mengguakan 2 variabel x sementara pada penelitian Zainur Rochmah Affandi terdapat 1 variabel x nya.

7. Irma Nurmalasari (Skripsi, 2013) Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Tulungagung, dengan Judul: “Pengaruh Media Sempoa Terhadap Kreativitas Siswa Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas II SD Negeri II Karangrejo Tulungagung”. Penelitian dalam skripsi ini dilatarbelakangi oleh sebuah fenomena bahwa peran dari media bantu dalam pembelajaran adalah sangat penting dalam mempelajari ilmu matematika bagi siswa sekolah dasar. Karena, media merupakan sebagai sarana perantara dan penyalur tujuan dari pembelajaran. Dalam bangku sekolah dasar, ilmu matematika yang diperkenalkan adalah ilmu dasar dari matematika yaitu operasi aritmatika. Tujuan penelitian dalam ini adalah untuk mengetahui secara jelas tentang hubungan penggunaan media sempoa terhadap kreativitas siswa dan hasil belajar siswa kelas II SDN II Karangrejo Tulungagung Tahun Ajaran 2012/2013 dan keadaan hubungan tersebut. Jenis penelitian adalah penelitian kuantitatif dan menggunakan metode eksperimen. Dimana  $db = 22$  maka didapat nilai  $tt$  (  $5\% = 2,074$ ) di dapat nilai  $th / tt = 3,598$  dengan demikian nilai  $th / tt > tt$  . Berdasarkan hasil analisis di atas maka dapat di ketahui bahwa nilai  $th / tt > tt$  berarti  $H_0$  diterima dan  $H1$  di tolak sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan dalam penggunaan media sempoa terhadap hasil belajar matematika siswa atau dengan kata lain ada pengaruh dalam penggunaan media sempoa terhadap hasil belajar matematika siswa. Persamaan penelitian ini adalah sama-sama menggunakan media pembelajaran berupa Sempoa dalam pembelajaran matematika. Sedangkan perbedaannya terletak pada variabel x nya, penelitian ini

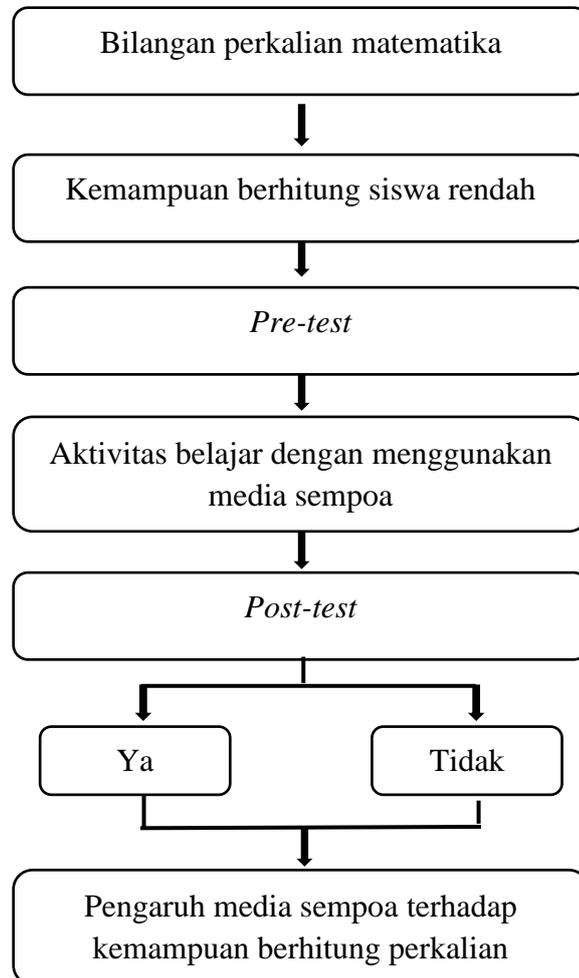
menggunakan 2 variabel x sementara pada penelitian Irma Nurmalasari terdapat 1 variabel x nya.

#### **D. Kerangka Berfikir**

Penelitian yang berjudul “Pengaruh media sempoa terhadap kemampuan berhitung perkalian siswa di SDIT Khoiru Ummah,” penulis bermaksud ingin mengetahui pengaruh yang dihasilkan dari adanya penggunaan media sempoa terhadap kemampuan berhitung perkalian siswa di sekolah.

Untuk mengetahui bagaimana kemampuan berhitung perkalian dengan menggunakan media sempoa peneliti memberikan *pre-test* sebagai tes awal, dilanjutkan dengan diberikannya perlakuan berupa sempoa lalu diberikan *post-test* sebagai tes akhir untuk mengetahui hasil pengaruh antar variabel.

Berdasarkan uraian diatas, gambaran kerangka berfikir dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



**Gambar 2.6 Kerangka Berfikir**

## **E. Hipotesis**

Berdasarkan kajian pustaka dan kerangka berfikir yang telah diuraikan diatas, maka hipotesis yang diajukan untuk penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.  $H_a$ : Terdapat pengaruh sempoa terhadap kemampuan berhitung perkalian di SDIT Khoiru Ummah.
2.  $H_0$ : Tidak terdapat pengaruh media sempoa terhadap kemampuan berhitung perkalian di SDIT Khoiru Ummah.

### BAB III

#### METODOLOGI PENELITIAN

##### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif dengan tipe *Pre-Experimental Design* desain ini belum merupakan desain sungguh-sungguh karena masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependen. Jadi hasil eksperimen yang merupakan variabel dependen itu bukan semata-mata dipengaruhi oleh variabel independen.<sup>1</sup>

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan desain penelitian berbentuk *One Group Pretest-Posstest Design*, dalam penelitian ini dilaksanakan pada satu penelitian saja tanpa adanya kelompok pembanding dan menggunakan *pretest* sebelum diberi perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum perlakuan.

Arikunto menggambarkan desain penelitian tersebut dalam model tabel sebagai berikut:

**Tabel 3.1 Desain Penelitian**

<b>O<sub>1</sub></b>	<b>X</b>	<b>O<sub>2</sub></b>
----------------------	----------	----------------------

Keterangan :

O<sub>1</sub> : Tes awal sebelum diberikan perlakuan (*Pre-test*)

O<sub>2</sub> : Tes akhir setelah diberikan perlakuan (*Post-test*)

X : Perlakuan yang diberikan<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2016), h. 74

<sup>2</sup> Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. (Bandung: Alfabeta, 2010), h. 116.

## B. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat dan waktu penelitian dilakukan di SDIT Khoitu Ummah yang bertempat di Jl. Bhayangkara 1, Talang Rimbo Lama, Kec. Curup Tengah, Kab. Rejang Lebong Prov. Bengkulu.

## C. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi bukan hanya orang, tetapi juga objek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada objek atau subjek yang dipelajari tetapi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subjek atau objek itu.<sup>3</sup> Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas III di SDIT Khoiru Ummah, yakni berjumlah 89 siswa.

**Tabel 3.2**  
**Populasi Siswa Kelas III SDIT Khoiru Ummah**

No.	Kelas	Laki-Laki	Perempuan	Jumlah
1.	IIIA	16	14	30
2.	IIIB	17	14	30
3	IIIC	17	11	29
Jumlah Keseluruhan				89

---

<sup>3</sup> Sudaryono, *Metode Penelitian Pendidikan* (Jakarta: Prenadamedia, 2016), h.117

## 2. Sampel

Sampel merupakan suatu bagian dari populasi. Hal ini mencakup sejumlah anggota yang dipilih dari populasi. Dengan demikian, sebagian elemen dari populasi merupakan sampel. Dengan mengambil sampel peneliti ingin menarik kesimpulan yang akan digeneralisasi terhadap populasi.<sup>4</sup> Teknik penentuan sampel ini dengan menggunakan *sampling purposive* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan pengambilan sampel ini dipilih langsung oleh waka kurikulum disekolah.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas III A di SDIT Khoiru Ummah.

**Tabel 3.3**  
**Sampel Kelas IIIA**

No.	Siswa	Jumlah
1.	Laki-laki	16
2.	Perempuan	14
Jumlah keseluruhan		30

*Sumber : Wali Kelas III A SDIT Khoiru Ummah*

### D. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan. Secara umum variabel penelitian ada dua macam yakni variabel bebas (independen) dan variabel terikat (dependen). Variabel independen yaitu variabel yang memengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen (terikat). Sedangkan variabel yang kedua adalah

---

<sup>4</sup> Sudaryono, *Metode Penelitian Pendidikan* (Jakarta: Prenadamedia, 2016), h.120

variabel dependent, yaitu variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas.<sup>5</sup>

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah media sempoaa yang diberi simbol X, serta variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan berhitung perkalian yang diberi simbol Y.

#### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Dalam penelitian ini data dikumpulkan dengan cara:

##### **1. Observasi**

Observasi yaitu melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan. Apabila objek penelitian bersifat perilaku, tindakan manusia dan fenomena alam (kejadiankejadian yang ada di alam sekitar), proses kerja dan penggunaan responden kecil. Observasi atau pengamatan merupakan suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan jalan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung.<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R & D*, h. 61.

<sup>6</sup> *Ibid.*, h. 87

**Tabel 3.4**  
**Pedoman Observasi Aktivitas Guru**

<b>Kegiatan Pembelajaran</b>	<b>Indikator Yang Diamati</b>
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membuka pembelajaran dengan salam dan dilanjutkan dengan berdoa Bersama.</li> <li>2. Guru memeriksa kesiapan pembelajaran dengan mengisi lembar absensi kehadiran siswa</li> <li>3. Guru menyampaikan materi perkalian yang akan dipelajari hari ini.</li> </ol>
<b>Kegiatan Inti</b>	<p>Tahap Mengamati :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menjelaskan materi perkalian yang akan disampaikan</li> <li>2. Guru memperkenalkan cara berhitung perkalian dengan menggunakan media sempoa</li> </ol> <p>Tahap Mencoba :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Guru menyuruh siswa untuk mempraktekkan berhitung dengan menggunakan media sempoa</li> <li>4. Guru menunjuk siswa beberapa siswa untuk mengerjakan soal perkalian dipapan tulis.</li> </ol> <p><b>Tahap Menanya :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya materi yang belum di mengerti.</li> <li>6. Guru dan siswa melakukan tanya jawab tentang berhitung perkalian dengan menggunakan sempoa</li> </ol> <p><b>Tahap Menalar :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Guru memberi tugas untuk melatih siswa</li> </ol> <p><b>Tahap Mengkomunikasikan :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Guru memberikan kesempatan kepada siswa maju kedepan untuk mempresentasikan hasil</li> </ol>

	tugas nya dengan mempraktikkan berhitung dengan menggunakan sempoa didepan.
<b>Penutup</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru Bersama siswa membuat kesimpulan.</li> <li>2. Guru mengajak siswa untuk berdoa dan diakhiri dengan salam.</li> </ol>

Tabel 3.5

## Pedoman Observasi Aktivitas Siswa

<b>Kegiatan Pembelajaran</b>	<b>Indikator Yang Diamati</b>
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menjawab salam dari guru dan dilanjutkan dengan berdoa bersama.</li> <li>2. Siswa menyiapkan perlengkapan pembelajaran dan melakukan absensi kehadiran.</li> <li>3. Siswa mendengarkan penjelasan guru.</li> </ol>
<b>Kegiatan Inti</b>	<p><b>Tahap Mengamati :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mendengarkan penjelasan yang disampaikan oleh guru.</li> <li>2. Siswa memperhatikan dan memahami penjelasan guru mengenai penggunaan metode jarimatika dan sempoa.</li> </ol> <p><b>Tahap Mencoba :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Siswa mempraktekkan berhitung perkalian dengan menggunakan metode jarimatika dan sempoa yang di ajarkan oleh guru.</li> <li>4. Siswa yang ditunjuk maju kedepan papan tulis untuk mengerjakan soal perkalian.</li> </ol> <p><b>Tahap Menanya :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Siswa bertanya mengenai mengenai materi yang belum dimengerti</li> </ol>

	<p>6. Guru dan siswa melakukan tanya jawab tentang berhitung perkalian dengan menggunakan jarimatika dan sempoa</p> <p><b>Tahap Menalar :</b></p> <p>7. Siswa mengerjakan tugas secara individu dan bertanya apabila menjumpai kesulitan dalam mengerjakan.</p> <p><b>Tahap Mengkomunikasikan :</b></p> <p>8. Siswa maju kedepan untuk mempresentasikan hasil tugas nya dengan mengguan metode jarimatika dan sempoa</p>
<b>Penutup</b>	<p>1. Siswa membuat rangkuman.</p> <p>2. Siswa berdoa dan menjawab salam guru.</p>

Adapun cara menentukan proporsi pengamatan aktivitas guru dan siswa yaitu:<sup>7</sup>

$$\text{Rata-rata skor} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Jumlah Pengamat}}$$

$$\text{Kisaran nilai tiap kriteria} = \frac{(\text{Skor tertinggi} - \text{Skor terendah})}{\text{Jumlah Kriteria}}$$

Pada lembar observasi ini menggunakan skala likert 5. Lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa terdiri dari 13 butir aspek yang diamati, sedangkan banyaknya kriteria tertinggi adalah 5, maka skor tertinggi adalah 65. Adapun skor nilai untuk setiap butir lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa yaitu:

---

<sup>7</sup> Yensy, Nurul Astuty. "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Examples Non xamples Dengan Menggunakan Alat Peraga Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Kelas VIII SMP N 1 Argamakmur." *Exacta* 10.1 (2012): 24-35. h. 31

**Tabel 3.6****Skor Nilai Setiap Butir Lembar Observasi Guru Dan Siswa**

<b>Kriteria Penilaian</b>	<b>Skor Nilai</b>
Sangat baik	5
Baik	4
Cukup	3
Kurang	2
Sangat Kurang	1

Adapun penentuan interval tiap kriteria observasi guru dan siswa yaitu:

$$\text{Kisaran nilai tiap kriteria} = \frac{(65-13)}{5}$$

$$\text{Kisaran nilai tiap kriteria} = \frac{52}{5}$$

Kisaran nilai tiap kriteria = 10,4 dibulatkan menjadi 10

Jadi untuk interval tiap kategori adalah 10, dengan demikian, dapat dilihat interval masing-masing kelompok skor pengamatan guru dan siswa adalah:<sup>8</sup>

**Tabel 3.7****Kriteria Penilaian Setiap Butir Lembar Observasi**

<b>Kriteria Penilaian</b>	<b>Interval Penilaian</b>
Sangat Baik	56-65
Baik	46-55
Cukup	36-45
Kurang	26-35
Sangat Kurang	16-25

Berdasarkan tabel observasi mengenai aktivitas guru pada lampiran 4 menunjukkan bahwa skor rata-ata pada observasi pertemuan pertama 53 (baik),

---

<sup>8</sup> *Ibid*

pertemuan kedua 57 (sangat baik), pertemuan ketiga 57 (sangat baik) dan diperoleh jumlah rata-rata keseluruhan sebesar 55,83. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas guru di SDIT Khoiru Ummah baik.

Sedangkan berdasarkan tabel observasi mengenai aktivitas siswa pada lampiran 6 menunjukkan bahwa skor rata-rata pada observasi pertemuan pertama 54,5 (baik), pertemuan kedua 55,5 (baik) dan pertemuan ketiga 56,5 (sangat baik) sehingga diperoleh jumlah rata-rata keseluruhan sebesar 55,5. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas siswa di SDIT Khoiru Ummah baik.

Untuk lebih jelas hasil lembar observasi guru dan siswa bisa dilihat pada lembar lampiran halaman 76-77.

## 2. Tes

Tes sebagai instrumen pengumpul data adalah serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan pengetahuan, intelegensi, kemampuan, atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Secara umum tes diartikan sebagai alat yang digunakan untuk mengukur pengetahuan atau penguasaan objek ukur terhadap seperangkat konten atau materi tertentu.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> *Ibid.*, h. 89

### Kisi-Kisi Tes Kemampuan Berhitung

Sekolah : SDIT Khoiru Ummah

Kelas : III (Tiga)

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Penelitian : Operasi Hitung Perkalian

Kompetensi Dasar	Materi	Jenis Tes	Indikator Soal	Butir Soal
1. Melakukan perkalian bilangan dua angka 2. Melakukan perkalian bilangan tiga angka	Perkalian sempoa	Tertulis	1. Siswa dapat Melakukan perkalian bilangan satu angka dengan bilangan dua angka dengan menggunakan media sempoa	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
			2. Siswa dapat menyelesaikan perkalian dalam soal cerita pada kehidupan sehari-hari.	8, 9, 10

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan tes dengan bentuk isian. Tes dalam penelitian ini berupa *pretest* dan *posttest*.

a. *Pretest*

*Pretest* merupakan tes yang diberikan sebelum pembelajaran dimulai atau sebelum siswa diberikan perlakuan dengan tujuan untuk mengukur kemampuan awal siswa pada materi perkalian.

b. *Posttest*

*Posttest* yaitu tes yang dilakukan pada akhir pembelajaran atau setelah siswa diberikan perlakuan dengan tujuan untuk mengukur hasil akhir siswa pada materi perkalian.

### 3. Dokumentasi

Dokumentasi ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, film dokumenter, data yang sudah berlalu. Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang.<sup>10</sup> Dokumen dalam kegiatan ini berupa foto-foto selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

## F. Analisis Instrumen

### 1. Uji Validitas

Validitas adalah suatu alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid<sup>11</sup>. Validitas ini menyangkut akurasi instrument. Untuk mengetahui apakah kusioner yang disusun tersebut valid/sahih, maka perlu diuji korelasi antara skor (nilai) tiap-tiap butir pertanyaan dengan skor total kusioner tersebut.

Adapun korelasi yang bisa dipakai adalah teknik korelasi product moment. Teknik korelasi ini digunakan untuk mencari hubungan dan membuktikan hipotesis hubungan dua variabel bila data kedua variabel berbentuk interval atau lebih tersebut adalah sama.<sup>12</sup>

---

<sup>10</sup> *Ibid.*, h.90

<sup>11</sup> Sugiono, *Statistika Untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2014),h. 352

<sup>12</sup> *Ibid.*, h. 228

Rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n\sum x^2 - (\sum x)^2\}}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = korelasi item X dan Y

$\sum X$  = jumlah skor item X

$\sum Y$  = jumlah skor item Y

$\sum XY$  = jumlah perkalian antara X dan Y

$\sum X^2$  = jumlah kuadrat total X

$\sum Y^2$  = jumlah kuadrat total Y

Uji validitas instrumen soal tes dalam penelitian ini berjumlah 25 butir soal isian yang diajukan kepada 30 siswa kelas 3. Kriteria uji validitas butir soal adalah jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% maka butir instrumen dinyatakan valid. Sebaliknya, jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% maka butir instrumen dinyatakan tidak valid atau gugur.

Untuk pengujian item soal pada penelitian ini penulis menguji dengan menggunakan aplikasi SPSS. Untuk menemukan uji validitas tiap butir tes digunakan aplikasi SPSS Versi 26, Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

- a. Persiapkan tabulasi data tes yang ingin di uji dalam file excel. Buka program SPSS Versi 26, kemudian klik Variable View dibagian pojok kiri bawah program. Pada bagian Name tuliskan soal\_1 kebawah sampai soal\_25 (sampai 25 karena item soal berjumlah 25) terakhir tulis Total. Pada Decimals ubah semua menjadi angka 0, untuk bagian Measure pilih Scale, abaikan saja untuk pilihan yang lainnya.

- b. Klik Data View (dibagian pojok kiri bawah) dan masukkan data skor soalnya, bisa dilakukan dengan cara copy paste dari tabulasi data soal yang sudah disiapkan tadi.
- c. Selanjutnya, pilih menu Analyze, kemudian pilih sub menu Correlate, lalu pilih Bivariate
- d. Kemudian muncul kotak baru, dari kotak analog “Bivariate Correlations”, masukkan semua variable ke kotak Variables. Pada bagian “Correlation Coefficients” centang (v) Pearson, pada bagian “Test of Significance” pilih Two-tailed. Centang Flag significant correlations lalu klik Ok untuk mengakhiri perintah.
- e. Selanjutnya akan muncul Output hasilnya. Tinggal kita interpretasikan hasil tersebut, agar menjadi lebih jelas dan mudah dipahami.

Berdasarkan hasil uji validasi item soal tes dengan menggunakan aplikasi SPSS versi 26 secara keseluruhan dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3.8**  
**Hasil Uji Validitas**

Butir Soal	Hasil Uji		Keterangan
	R <sub>hitung</sub>	R <sub>tabel</sub>	
1	0,763	0,361	Valid
2	0,428	0,361	Valid
3	0,807	0,361	Valid
4	0,234	0,361	Tidak Valid
5	0,437	0,361	Valid
6	0,342	0,361	Tidak Valid
7	0,482	0,361	Valid
8	0,515	0,361	Valid
9	0,296	0,361	Tidak Valid
10	0,756	0,361	Valid
11	0,550	0,361	Valid
12	0,234	0,361	Tidak Valid
13	0,428	0,361	Valid

14	0,437	0,361	Valid
15	-0,054	0,361	Tidak Valid
16	0,730	0,361	Valid
17	0,437	0,361	Valid
18	0,807	0,361	Valid
19	0,775	0,361	Valid
20	0,482	0,361	Valid
21	0,730	0,361	Valid
22	0,820	0,361	Valid
23	0,820	0,361	Valid
24	0,820	0,361	Valid
25	0,736	0,361	Valid

Sumber SPSS 26

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa dari 25 item soal di atas terdapat 20 item soal yang valid yaitu item nomor 1, 2, 3, 5, 7, 8, 10, 11, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, dan 25. Sedangkan 5 item yang tidak valid dihilangkan atau tidak digunakan sebagai instrumen penelitian.

## 2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur dapat dipercaya atau diandalkan. Reliabilitas menunjukkan kemantapan/konsistensi hasil pengukuran. Suatu alat pengukur dapat dikatakan mantap atau itu menunjukkan hasil yang sama, dalam kondisi yang sama.<sup>13</sup>

Instrumen dapat dikatakan reliabel jika memberikan hasil yang tetap atau ajek (konsisten) apabila diteskan berkali-kali<sup>14</sup>.

Uji reliabilitas yang digunakan yaitu *Alpha Cronbach* dengan rumus:

$$r_x = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma t^2}{\sigma^2} \right)$$

keterangan:

$r_x$  = koefisien reliabilitas alpha

<sup>13</sup> Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif Dan R&D)* (Bandung: Alfabeta, 2010), h. 89

<sup>14</sup> Anas Sudjiono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Rajagrafindo Persada, 2003), h. 207

$k$  = jumlah item pertanyaan

$\sum\sigma^2$  = jumlah varian butir

$\sigma^2$  = varian total

Uji reliabilitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik *Formula Cronbach Alpha* dengan bantuan program SPSS 26.

Adapun indikator mengukur tingkat reliabilitas menurut Suharsimi Arikunto adalah sebagai berikut.

**Tabel 3.9**  
**Kriteria Pengujian Reliabilitas Instrumen<sup>15</sup>**

Reliabilitas Soal	Keterangan
$R_{11} < 0,20$	Sangat Rendah
$0,20 < r_{11} < 0,40$	Rendah
$0,40 < r_{11} < 0,70$	Sedang
$0,70 < r_{11} < 0,90$	Tinggi
$0,90 < r_{11} < 1,00$	Sangat Tinggi

Adapun hasil uji reliabilitas butir soal dengan menggunakan aplikasi SPSS versi 26 dapat dilihat pada tabel berikut ini :

**Tabel 3.10**  
**Hasil Uji Reliabilitas**  
**Reliability Statistics**

Cronbach's	
Alpha	N of Items
.908	25

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa hasil analisis *Cronbach Alpha* yaitu sebesar 0,908 yang artinya lebih besar dari 0,60 sehingga dapat

<sup>15</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h.75

disimpulkan bahwa reliabilitas soal tes terletak pada kategori sangat tinggi dan layak digunakan dalam penelitian.

## G. Uji Prasyarat

### 1. Uji normalitas

Uji normalitas data adalah pengujian tentang kenormalan distribusi data. Tujuan dari ujian adalah untuk mengetahui apakah data yang diambil merupakan data terdistribusi normal atau bukan. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang diteliti normal atau tidak. Uji normalitas yang dilakukan dengan rumus chi kuadrat, yaitu sebagai berikut:

$$X^2 = \sum \frac{(fo-fe)^2}{fe}$$

Keterangan:

$X^2$  = uji chi kuadrat

$F_o$  = data frekuensi yang diperoleh dari sampel x

$F_e$  = frekuensi yang diharapkan dalam populasi

Hipotesis diterima atau ditolak dengan membandingkan  $X^2_{hitung}$  dengan nilai kritis  $X^2_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% dengan kriterianya adalah  $H_o$  ditolak jika  $X^2_{hitung} \geq X^2_{tabel}$  dan  $H_o$  tidak ditolak jika  $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$ .

### 2. Uji homogenitas

Setelah diketahui hasil data hasil penelitian berdistribusi normal, maka selanjutnya diadakan pengujian homogenitas. Penguji homogenitas berfungsi apakah kedua kelompok populasi itu bersifat homogen atau heterogen. Yang dimaksud uji homogenitas disini adalah penguji mengenai sama tidaknya

variasi-variasi dua buah distribusi atau lebih. Uji homogenitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji fisher dengan rumus sebagai berikut:

$$F_{\text{Hitung}} = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

Jika  $F_{\text{hitung}} \geq F_{\text{tabel}}$  maka tidak homogen ( $H_0 : O_1^2 \neq O_2^2$ )

Jika  $\leq F_{\text{tabel}}$  maka homogen ( $H_0 : O_1^2 = O_2^2$ )

## H. Uji hipotesis

Setelah melakukan uji prasyarat yaitu normalitas dan homogenitas, selanjutnya melakukan uji hipotesis. Uji hipotesis ini menggunakan uji t dua variabel bebas yaitu untuk membandingkan (membedakan) apakah kedua variabel tersebut sama atau berbeda. Uji t yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Paired Sample T-Test*. *Paired Sample T-Test* adalah uji perbedaan rata-rata sample berpasangan. Ketentuan dari pengujian apabila  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak.  $T$  hitung dapat diketahui melalui perhitungan derajat bebas atau  $df = n - k$  atau jumlah responden-jumlah variabel. Berdasarkan perbandingan nilai probabilitas (sig), jika  $\text{sig} > 0,05$  maka  $H_0$  diterima atau  $\text{sig} < 0,005$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

Rumus *Paired Sample T-Test* sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} - 2r\left(\frac{s_1}{\sqrt{n_1}}\right)\left(\frac{s_2}{\sqrt{n_2}}\right)}}$$

keterangan:

$\bar{x}^1$  = Rata-Rata Sampel 1

$\bar{x}^2$  = Rata-Rata Sampel 2

$S^1$  = Standar Deviasi Sampel 1

$S^2$  = Standar Deviasi Sampel 2

$S_1^2$  = Varians Sampel 1

$S_2^2$  = Varians Sampel 2

$N^1$  = Banyaknya Sampel 1

$N^2$  = Banyaknya Sampel 2

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Lokasi Penelitian**

##### **1. Profil SDIT Khoiru Ummah<sup>1</sup>**

SDIT Khoiru Ummah adalah salah satu pendidikan dengan jenjang SD di Talang Rimbo lama, kec. Curup Tengah, kab. Rejang Lebong, Bengkulu. Dalam menjalankan kegiatannya, SDIT Khoiru Ummah berada dibawah naungan Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.

SDIT Khoiru Ummah adalah sekolah swasta. Mempunyai 458 siswa aktif pada tahun 2022-2023. Pembelajaran di SDIT Khoiru Ummah dilakukan pada seharian penuh. Dalam seminggu, pembelajaran dilakukan selama 6 hari. Adapun pelajaran yang diberikan meliputi semua mata pelajaran wajib sesuai kurikulum dan tambahan nilai-nilai agama.

SDIT Khoiru Ummah memiliki staf pengajar guru yang kompeten pada bidang pelajarannya sehingga berkualitas dan menjadi salah satu yang terbaik di kabupaten Rejang Lebong. Tersedia juga berbagai fasilitas sekolah seperti ruang kelas yang nyaman, perpustakaan, lapangan olah raga, mushola/masjid, kantin dan lainnya. SDIT Khoiru Ummah memiliki akreditasi A, berdasarkan sertifikat 252/BAP-SM/KP/X/2015.

---

<sup>1</sup> Tata Usaha Sekolah, 31 Maret 2023, SDIT Khoiru Ummah

## 2. Visi dan Misi SDIT Khoiru Ummah

### a. Visi

“Mewujudkan sekolah islam BAES (Berprestasi– Amanah– Excellent – Religius)”

### b. Misi

- 1) Mengembangkan kecerdasan emosional, kecerdasan social, kecerdasan intelektual dan kecerdasan spiritual.
- 2) Meningkatkan kecerdasan akademik maupun non akademik.
- 3) Berupaya mewujudkan Lembaga Pendidikan islam yang Amanah dan professional.
- 4) Membiasakan budaya tertib, jujur, disiplin, bertanggung jawab, peduli, sabar, sopan santun dalam ucapan dan perilaku.
- 5) Menciptakan suasana pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif, efektif, menyenangkan dan partisipatif dengan memanfaatkan perkembangan teknologi dan informasi.
- 6) Membentuk pribadi peserta didik yang unggul baik dalam bidang IMTAQ dan IPTEK.
- 7) Membentuk pribadi peserta didik yang selalu mencintai al-Qur’an dan mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.
- 8) Membiasakan lingkungan sekolah yang bersih, nyaman, indah, asri dan sehat.

## **B. Hasil Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di SDIT Khoiru Ummah. Dalam penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian *Pre- Experimental Design* dan menggunakan desain penelitian *One Group Pretest- Posttest Design*.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kemampuan berhitung perkalian dengan menggunakan media sempoa di SDIT Khoiru Ummah. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan 89 siswa sebagai populasi yakni seluruh siswa kelas 3 SDIT Khoiru Ummah yang terbagi menjadi 3 kelas. Sampel pada penelitian ini adalah kelas 3A yang berjumlah 30 siswa.

Penelitian ini dilakukan sejak tanggal 14 april s/d 14 juli 2023 yang dilaksanakan pada saat peserta didik dan guru melangsungkan proses pembelajaran diruang kelas. Peneliti menghampiri ruang TU untuk meminta izin bahwasanya peneliti akan meneliti disekolah tersebut, peneliti juga bertanya-tanya kepada kepala sekolah mengenai keadaan sekolah tersebut. Peneliti diarahkan kepada kepala sekolah untuk menemui wali kelas yang akan diteliti untuk mengatur jadwal penelitian.

Dalam penelitian ini sebagaimana dijelaskan pada bab sebelumnya bahwa dalam mengumpulkan data, penulis menggunakan teknik observasi, tes dan dokumentasi. Pada Teknik observasi dilakukan untuk mengetahui aktivitas guru dalam menerapkan RPP dan perilaku siswa dalam menjalani aktivitas belajar. Pada Teknik tes dilakukan untuk mengukur kecepatan anak dalam berhitung perkalian dimulai dari *pre- test* sampai *post- test*. Sedangkan pada teknik dokumentasi ini dilakukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian yang meliputi foto-foto kegiatan pada saat pembelajaran berlangsung.

Berikut ini adalah lembar observasi aktivitas guru dan siswa selama kegiatan berlangsung.

### 1. Deskripsi Data Nilai Kemampuan Berhitung Perkalian Dengan Menggunakan Media Sempoa

Penelitian ini digunakan untuk mengukur kemampuan berhitung siswa dengan menggunakan media sempoa. Penilaian dilakukan dengan menggunakan rumus :  $skor = (B/N) \times 100$ . Dimana B jumlah butir soal yang benar, N jumlah soal.

Hasil kemampuan berhitung perkalian siswa terhadap tes yang diberikan baik pretest maupun posttest dikoreksi oleh peneliti. Hasil tersebut dilihat dan dijumlahkan serta dicari nilai rata-rata.

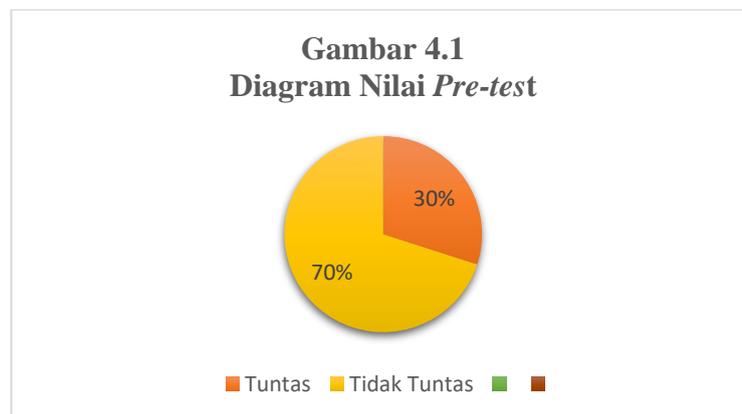
Sebelum diberikan perlakuan peserta didik terlebih dahulu diberikan soal *pre-test* untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik, selanjutnya peserta didik diberikan perlakuan dengan menggunakan media sempoa dan diberikan soal *post-test* untuk mengetahui hasil akhir kemampuan berhitung. Berikut ini adalah tabel hasil *pre-test* dan *post-test*:

#### a. Nilai *pre-test*

**Tabel 4.1**  
**Daftar Nilai Pretest**

No.	Responden	KKM	Pre-test	Keterangan
1.	AK	70	60	Tidak Tuntas
2.	AI	70	30	Tidak Tuntas
3.	AG	70	30	Tidak Tuntas
4.	AT	70	50	Tidak Tuntas
5.	AU	70	60	Tidak Tuntas
6.	BH	70	60	Tidak Tuntas
7.	DA	70	30	Tidak Tuntas
8.	FA	70	60	Tidak Tuntas
9.	FA	70	70	Tuntas
10.	FF	70	40	Tidak Tuntas
11.	FR	70	60	Tidak Tuntas

12.	FA	70	70	Tuntas
13.	GA	70	50	Tidak Tuntas
14.	HI	70	60	Tidak Tuntas
15.	IF	70	60	Tidak Tuntas
16.	JT	70	80	Tuntas
17.	KI	70	50	Tidak Tuntas
18.	MA	70	60	Tidak Tuntas
19.	MG	70	60	Tidak Tuntas
20.	MH	70	70	Tuntas
21.	MZ	70	50	Tidak Tuntas
22.	MR	70	50	Tidak Tuntas
23.	NA	70	70	Tuntas
24.	NS	70	70	Tuntas
25.	NR	70	80	Tuntas
26.	QA	70	60	Tidak Tuntas
27.	RA	70	80	Tuntas
28.	ST	70	70	Tuntas
29.	SA	70	60	Tidak Tuntas
30.	UZ	70	60	Tidak Tuntas
<b>Rata-rata</b>			<b>58,67</b>	



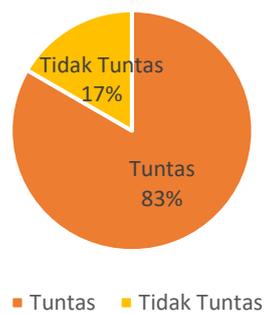
Berdasarkan Tabel daftar nilai *pre-test* dan Gambar diagram diatas diketahui bahwa dari 30 siswa hanya terdapat 9 siswa yang tuntas dengan persentase 30%, sedangkan siswa yang tidak tuntas sebanyak 21 siswa dengan persentase 70%.

## b. Nilai posttest

**Tabel 4.2**  
**Daftar Nilai *Post-Test***

No.	Responden	KKM	<i>Post-test</i>	Keterangan
1.	AK	70	90	Tuntas
2.	AI	70	70	Tuntas
3.	AG	70	60	Tidak Tuntas
4.	AT	70	70	Tuntas
5.	AU	70	90	Tuntas
6.	BH	70	90	Tuntas
7.	DA	70	60	Tidak Tuntas
8.	FA	70	90	Tuntas
9.	FA	70	90	Tuntas
10.	FF	70	70	Tuntas
11.	FR	70	90	Tuntas
12.	FA	70	100	Tuntas
13.	GA	70	80	Tidak Tuntas
14.	HI	70	90	Tuntas
15.	IF	70	80	Tidak Tuntas
16.	JT	70	100	Tuntas
17.	KI	70	70	Tuntas
18.	MA	70	80	Tuntas
19.	MG	70	90	Tuntas
20.	MH	70	80	Tuntas
21.	MZ	70	60	Tidak Tuntas
22.	MR	70	70	Tuntas
23.	NA	70	100	Tuntas
24.	NS	70	100	Tuntas
25.	NR	70	100	Tuntas
26.	QA	70	80	Tuntas
27.	RA	70	100	Tuntas
28.	ST	70	90	Tuntas
29.	SA	70	80	Tuntas
30.	UZ	70	90	Tuntas
<b>Rata-rata</b>			<b>83,67</b>	

**Gambar 4.2**  
**Diagram Nilai *Post-test***



Berdasarkan Tabel daftar nilai *post-test* dan Gambar diagram diatas diketahui bahwa dari 30 siswa hanya terdapat 25 siswa yang tuntas dengan persentase 83%, sedangkan siswa yang tidak tuntas sebanyak 5 siswa dengan persentase 17%.

## 2. Hasil Rekapitulasi *Pre-test* dan *Post-test*

Berdasarkan hasil uji statistic yang sudah dilakukan, maka didapatkan beberapa nilai berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test* dengan menggunakan media sempoa. Adapun hasil rekapitulasi data hasil *pre-test* dan *post-test* dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.3**  
**Hasil Rekapitulasi Nilai *Pre-test* dan *Post-test***

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre-Test	30	30	80	58.67	13.578
Post-Test	30	60	100	83.67	12.726
Valid N (listwise)	30				

Dari tabel hasil rekapitulasi diatas dapat diketahui bahwa nilai terendah pada *pre-test* ialah 30 dan *post-test* 60 sedangkan nilai tertinggi pada *pre-test* ialah 80 dan pada *post-test* sebesar 100. Selanjutnya nilai rata-rata pada *pre-test* ialah 58,67 dan pada *post-test* diperoleh 83,67. Kemudian pada standar deviasi pada *pre-test* diperoleh 13.578 sedangkan pada *post-test* diperoleh 12.726.

## 3. Uji Prasyarat

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Adapun data yang diuji adalah jumlah soal yang terselesaikan oleh siswa dan hasil tes yang diberikan. Dalam

melakukan uji normalitas peneliti menggunakan bantuan computer dengan program SPSS 26 dengan ketentuan data dikatakan normal apabila tingkat signifikansi  $> 0,05$ . Berikut hasil uji normalitas data:

**Tabel 4.4 Uji Normalitas  
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		pretest	posttest	
N		30	30	
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	58.67	83.67	
	Std. Deviation	13.578	12.726	
Most Extreme Differences	Absolute	.239	.224	
	Positive	.161	.125	
	Negative	-.239	-.224	
Test Statistic		.239	.224	
Asymp. Sig. (2-tailed)		.000 <sup>c</sup>	.001 <sup>c</sup>	
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.	.056 <sup>d</sup>	.090 <sup>d</sup>	
	99% Confidence Interval	Lower Bound	.050	.082
		Upper Bound	.062	.097

a. Test distribution is Normal.

Berdasarkan table output normalitas diatas dapat diketahui taraf signifikansi kemampuan berhitung perkalian pada *pre-test* ialah  $0,056 > 0,05$  dan pada *post-test* senilai  $0,090 > 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

#### b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah data bersifat homogen atau tidak. Dalam melakukan uji homogenitas ini, peneliti menggunakan bantuan computer dengan program SPSS 26. Dasar pengambilan keputusan dalam uji homogenitas, yaitu :

- a. jika nilai signifikansi pada Based on mean  $> 0,05$ , maka data homogen
- b. jika nilai signifikansi pada Based on mean  $< 0,05$ , maka data tidak homogen

Adapun hasil uji homogenitas penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.5 Uji Homogenitas**  
**Test of Homogeneity of Variance**

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil tes kemampuan berhitung perkalian	Based on Mean	.188	1	58	.666
	Based on Median	.159	1	58	.692
	Based on Median and with adjusted df	.159	1	57.984	.692
	Based on trimmed mean	.242	1	58	.625

Berdasarkan hasil yang tertera pada tabel diatas, data hasil tes diperoleh nilai signifikansi pada Based on Mean sebesar  $0,666 > 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa data bersifat homogen.

#### 4. Uji Hipotesis

Pada bab sebelumnya telah dijelaskan bahwa teknik analisis data dalam penelitian ini adalah *Paired Sample T-Test*. Setelah diketahui bahwa data berdistribusi normal dan bersifat homogen, maka analisis data dapat dilakukan. Analisis ini menggunakan bantuan komputer dengan program SPSS 26.

**Tabel 4.6**  
**Paired Samples Statistics**

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	pretest	58.67	30	13.578	2.479
	posttest	83.67	30	12.726	2.323

Berdasarkan hasil pada tabel diatas terlihat ringkasan statistik dari kedua sampel. Rata-rata (mean) kemampuan berhitung perkalian pada hasil tes siswa sebelum menggunakan sempoa adalah 58,67 sedangkan rata-rata mean) setelah menggunakan sempoa adalah 83,67.

**Tabel 4.7**  
**Paired Samples Test**

		Mean	Std. Deviation	Paired Differences		t	df	Sig. (2-tailed)	
				Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Mean	Lower	Upper			
Pair 1	Pre-test - Post-test	-25.000	6.823	1.246	-27.548	-22.452	-20.069	29	.000

Berdasarkan Tabel diatas hasil uji *Paired Sample T-Test* diperoleh nilai signifikan (2-tailed) sebesar 0,000. Nilai signifikan tersebut lebih kecil dari  $\alpha$  ( $0,000 < 0,05$ ). Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dalam penerapan media sempoa terhadap kemampuan berhitung perkalian siswa kelas 3 di SDIT Khoiru Ummah.

Berdasarkan tabel *Paired Sample T-Test* di atas, diketahui  $t_{hitung}$  yaitu sebesar -20,069 Nilai rata-rata hasil belajar *pretest* lebih rendah dari pada nilai *posttest* merupakan penyebabkan  $t_{hitung}$  bernilai negatif dapat bermakna positif. Dalam kasus seperti ini maka  $t_{hitung}$  negatif dapat bermakna positif. Sehingga nilai  $t_{hitung}$  menjadi 20,069 dan nilai  $df = 29$ .

T tabel diperoleh dari jumlah peserta didik ( $n$ ) = 30 dengan derajat kebebasan ( $df$ ) =  $n-2$  atau  $30-2 = 28$ . Hasil t tabel yang diperoleh adalah 1,701. Pada pengujian ini  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $20,069 > 1,701$ ) maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara *pretest* dan *posttest*. Hal ini berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dengan begitu disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dalam penerapan media sempoa terhadap kemampuan berhitung perkalian siswa kelas 3 SDIT Khoiru Ummah.

### C. Pembahasan

Pembahasan dalam penelitian ini disusun berdasarkan rumusan masalah yang ada. *Pertama*, sebelum diterapkannya media sempoa kemampuan berhitung peserta didik kelas III SDIT Khoiru Ummah pada materi perkalian dapat dikatakan tergolong rendah. Hal tersebut diketahui dari hasil belajar *pretest* yang menunjukkan bahwa dari 30 siswa hanya terdapat 9 siswa yang tuntas dengan nilai diatas KKM 70. Sedangkan 21 peserta didik lainnya mendapat nilai antara 30 hingga 60. Faktor-faktor yang mempengaruhi lemahnya kemampuan berhitung awal siswa dalam proses kegiatan pembelajaran diantaranya siswa masih belum memahami konsep dan menghafal operasi hitung perkalian dan pembagian, siswa masih bingung tentang konsep dasar dari faktor dan kelipatan bilangan, siswa yang masih kurang memperhatikan guru pada saat proses pembelajaran, masih banyaknya siswa yang bercanda dan berbicara dengan temannya daripada mengerjakan tugas yang telah diberikan guru.<sup>2</sup>

*Kedua*, setelah diterapkan media sempoa pada kelas III SDIT Khoiru Ummah kemampuan berhitung peserta didik pada materi perkalian mengalami peningkatan. Hal tersebut diketahui dari hasil belajar *posttest* yang menunjukkan bahwa dari 30 peserta didik terdapat 25 peserta didik yang tuntas dengan nilai di atas 70. Sedangkan peserta didik yang tidak tuntas sebanyak 5 orang dengan nilai di bawah 70.

---

<sup>2</sup> Mukminah, *hirlan dan sriyani, analisis kesulitan belajar berhitung siswa pada mata Pelajaran matematika kelas III SDNI Anyar*, Vol. 1, No. 1 (2021), h. 4

Meningkatnya kemampuan berhitung peserta didik dikarenakan media pembelajaran berupa sempoa bersifat konkret dan penggunaannya praktis, mempunyai variasi dan daya tarik sehingga peserta didik dapat berantusias dan lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran. Selain itu media sempoa juga memberikan perubahan konsep belajar yang lebih baik dan banyak melibatkan peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung.

Sejalan dengan pendapat Munir yang menjelaskan bahwa pembelajaran yang berpusat pada peserta didik lebih memusatkan kebutuhan, minat, bakat, dan kemampuan peserta didik sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna, dengan begitu mampu menghasilkan peserta didik yang pintar, cerdas, dan aktif.<sup>3</sup>

*Ketiga*, pengaruh sempoa terhadap kemampuan berhitung pada materi perkalian siswa kelas III SDIT Khoiru Ummah. Ketika diterapkannya media sempoa peneliti mengamati beberapa perubahan tingkah laku dari peserta didik selama mengikuti proses pembelajaran, yaitu sebagai berikut.

1. Peserta didik lebih konsentrasi dalam berhitung pada proses pembelajaran yang berlangsung, dengan demikian juga peserta didik juga akan menggunakan imajinasi dan logikanya dalam berhitung.
2. Peserta didik lebih aktif bertanya. Hal tersebut terlihat pada tahap orientasi, pada tahap ini banyak peserta didik mengangkat tangan untuk bertanya mengenai hal baru yang belum mereka pahami.
3. Peserta didik lebih aktif dalam berdiskusi. Hal tersebut terlihat ketika peserta didik bekerja secara kelompok. Peneliti mengamati bahwa pada saat diskusi

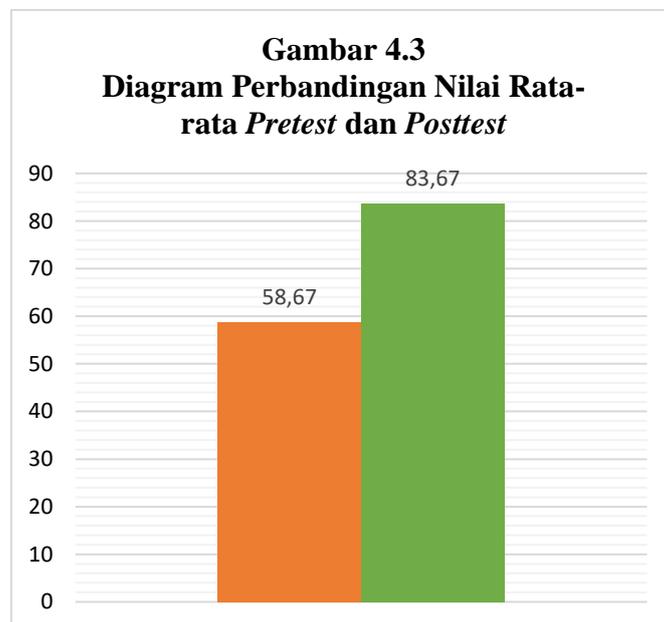
---

<sup>3</sup> Munir, *Pembelajaran Student Centered*, (Bandung: Alfabeta, 2008), hlm.80-81

kelompok peserta didik lebih aktif dan berani mengeluarkan pendapatnya kepada sesama anggota kelompoknya.

4. Peserta didik sangat berantusias dan memiliki rasa ingin tahu dengan media pembelajaran yang baru sehingga dapat meningkatkan kemampuan berhitung pada materi perkalian.

Beberapa perubahan tingkah laku peserta didik selama mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media sempoa tersebut menyebabkan adanya perbedaan yang signifikan antara kemampuan berhitung pada *pretest* dan *posttest*. Kemampuan berhitung pada *pretest* dari 30 peserta didik mendapatkan jumlah nilai rata-rata sebesar 58,67 sedangkan jumlah nilai rata-rata *posttest* sebesar 83,67. Berikut perbandingan nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* dalam bentuk diagram.



Berdasarkan diagram diatas dapat dilihat bahwa pada nilai *pre-test* dan *posttest* memiliki perbandingan yang signifikan. Sejalan dengan penelitian yang berjudul “Meningkatkan Kemampuan Operasi Perkalian Dengan Menggunakan

Media Sempoa Pada Siswa Tunarungu Kelas IV di SLBN 1 Gowa”. Penelitian tersebut mendapatkan hasil bahwa media sempoa mampu mengatasi permasalahan rendahnya kemampuan berhitung siswa pada operasi hitung perkalian.<sup>4</sup>

Perbedaan hasil penelitian dengan jurnal ini ialah jurnal ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan *Single Subject Research* (SSR) sedangkan penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan *Pre-experimental Design* dalam meningkatkan hasil belajar Bahasa Indonesia peserta didik.

Hal tersebut menandakan bahwa dalam penggunaan media sempoa dapat meningkatkan kemampuan berhitung perkalian peserta didik. Dalam pengujian hipotesis untuk mengetahui pengaruh antar variabel dengan menggunakan *Paired Sample t-Test* didapatkan nilai signifikansi (2-tailed)  $0,000 < 0,05$ , maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Dari perhitungan diatas dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan pada kemampuan berhitung perkalian siswa dengan menggunakan media sempoa.

---

<sup>4</sup> Leharoi Padakari, *Meningkatkan Kemampuan Operasi Perkalian Dengan Menggunakan Media Sempoa Pada Siswa Tunarungu Kelas IV Di SLBN 1 Gowa*, (Makassar: Jurnal Skripsi 2021)

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut. *Pertama*, kemampuan berhitung perkalian peserta didik sebelum menggunakan media sempoa masih tergolong rendah. Dari hasil *pre-test* terdapat 21 (70%) peserta didik yang tidak tuntas dan 9 (30%) peserta didik yang tuntas. Selain itu di peroleh nilai rata-rata sebesar 58,67.

*Kedua*, kemampuan berhitung perkalian setelah menggunakan media sempoa mengalami peningkatan dengan diperoleh nilai *post-test* sebesar 83,67. Pada hasil *post-test* terdapat 25(83,33%) siswa yang tuntas dan 5 (16%,67) lainnya tidak tuntas dalam tes akhir.

*Ketiga*, terdapat pengaruh yang signifikan dengan menggunakan media sempoa terhadap kemampuan berhitung perkalian pada siswa kelas IIIA di SDIT Khoiru Ummah. Hasil penelitian pada uji hipotesis dengan uji *Paired Sample T-test* didapat nilai signifikansi (2-tailed)  $0,000 > 0,05$  dari perhitungan tersebut maka didapat bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak maka menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada media sempoa terhadap kemampuan berhitung perkalian.

#### B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Bagi guru

Agar hasil belajar siswa meningkat dan siswa tidak mudah bosan dalam pembelajaran, hendaknya guru memberikan pembelajaran yang bervariasi

untuk meningkatkan minat belajar siswa, serta guru diharapkan untuk lebih mematangkan Kembali terkait mater dasar operasi matematika khususnya pada operasi perkalian.

2. Bagi siswa

Agar siswa mendapatkan hasil belajar sebagaimana diharapkan, maka sebaiknya siswa meningkatkan semangat belajar dan hendaknya siswa lebih sering berlatih berhitung menggunakan media sempoa agar hasil belajar yang maksimal dapat tercapai.

3. Bagi peneliti

Diharapkan dapat memanfaatkan dengan sebaik-baiknya ilmu dan pengetahuan yang secara tidak langsung telah didapatnya selama melakukan penelitian di SDIT Khoiru Ummah tersebut, dan untuk peneliti yang akan datang diharapkan dapat mengembangkan hasil penelitian dalam lingkup yang lebih luas, dapat mengembangkan variabel- variabel lain yang inovatif, sehingga dapat menambah wawasan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, khususnya pembelajaran berhitung menggunakan media sempoa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Susanto, *Perkembangan Anak Usia Dini: Pengantar Dalam Berbagai Aspeknya*, (Jakarta: Prenada Media Group, 2011)
- Aisyah Siti dkk. *Perkembangan dan Konsep Dasar Pengembangan Anak Usia Dini*. (Jakarta: Universitas Terbuka, 2008)
- Ali Hamzah Dan Muhlissrarini, *Perencanaan Dan Strategi Pembelajaran Matematika* (Jakarta: Rajawali Pers, 2014)
- Anas Sudjiono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Rajagrafindo Persada, 2003)
- Ari Uswatun Khasanah, "Penggunaan Metode Jarimatika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian Kelas 2 Sdn Sukorejo", [Ari Uswatun KH 158620600194.Pdf \(Umsida.Ac.Id\)](#) , Diakses Pada 3 Desember 2022 Pukul 22.03.
- Beny Yonas Septiyawili, *Penggunaan Metode Jarimatika Dalam Meningkatkan Kecepatan Berhitung Perkalian Bilangan 6 Sampai 10 Untuk Siswa SD Kelas 3 Di SD Blunyah I Bantul Yogyakarta*, (Yogyakarta: Jurnal Skripsi, 2016)
- Daniel Muijs dan David Reynolds. 2008. *Effective Teaching: Teori dan Aplikasi*. (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2008)
- Darsono, *Belajar Dan Pembelajaran*, (Semarang: IKIP Pres, 2000)
- Herawati, *Meningkatkan Kemampuan Berhitung Siswa Melalui Penerapan Teori Multiple Intelligences Pada Siswa Kelas IV SD Inpres Mangempang*, (Makassar: Skripsi, 2021)
- Irmawati Tahir, *Peningkatan Kemampuan Berhitung Perkalian Melalui Penggunaan Papan Stik Pada Murid Tunarungu Kelas IV di SLB Negeri 1 Gowa*, (Makassar: Skripsi, 2021)
- Mudjito, A K. 2007. *Pedoman Pembelajaran Berhitung di Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: Departement Pendidikan Nasional, Direktorat Jendral Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah, Direktorat Pembinaan Taman Kanak – Kanak dan Sekolah Dasar.
- Leharoi Padakari, *Meningkatkan Kemampuan Operasi Perkalian Dengan Menggunakan Media Sempoa Pada Siswa Tunarungu Kelas IV Di SLBN 1 Gowa*, (Makassar: Jurnal Skripsi 2021)

- Mukminah, Hirlan Dan Sriyani, “Analisis Kesulitan Belajar Berhitung Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SDN 1 Anyar”, <https://Unu-Ntb.E-Journal.Id/Pacu> , Diakses Pada 7 Desember 2022 Pukul 21.26
- Muksin. Bermain dan Kecerdasan Matematis. (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2006)
- Munir, *Pembelajaran Student Centered*, (Bandung: Alfabeta, 2008)
- Nurmalasari Irma, Pengaruh Media Sempoa Terhadap Kreatifitas Siswa Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas II SDN Karangrejo Tulungagung,( Tulungagung : Jurnal Skripsi, 2013)
- Poerwadarminta, W.J.S, *KAMUS Umum Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka)
- Ririn Marlina Dan Purwadi, “Upaya Meningkatkan Kemampuan Berhitung Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Struktural Permainan Ular Tangga TK Marta’ush Shibysn Singocandi Kudus”,<https://Media.Neliti.Com/Media/Publications/155194-ID-Upaya-Meningkatkan-Kemampuan-Berhitung-M.Pdf> , Diakses Pada 7 Desember 2022 Pukul 20.23
- Rosleny Marliani Dan Beni Ahmad Saebani, *Psikologi Umum* (Bandung: Pustaka Setia, 2010)
- Saleh, Chasman. 1988. Pedoman Guru Bidang Pengembangan kemampuan Berbahasa di Taman Kanak-Kanak. (Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1988)
- Sari, Yulvia. Strategi pengembangan matematika anak usia dini. (Semarang : IKIP Veteran Press, 2001)
- Sudaryono, *Metode Penelitian Pendidikan* (Jakarta: Prenadamedia, 2016)
- Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif dan R&D)* (Bandung: Alfabeta, 2010)
- Sugiono, *Statistika Untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2014)
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2016)
- Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010)

- Sulistiyono Wahyu, Efektifitas Media Sempoa Terhadap Kemampuan Operasi Hitung Pengurangan Pada Siswa Tunarungu Kelas III SDLB Di SLB B Wiyata Dharma 1, (Yogyakarta: Jurnal Skripsi, 2016)
- Syaiful Bahri D. Dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengejar* (Jakarta: Renika Cipta, 2010)
- Tim Penyusun Kamus Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa. Kamus Besar Bahasa Indonesia. (Jakarta : Balai Pustaka, 1994)
- W. James Phopam Dan Eva L. Balker, *Teknik Mengajar Secara Sistematis* (Jakarta: Renika Cipta, 2011)
- Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Jakarta: Kencana, 2010)
- Yensy, Nurul Astuty. "*Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Examples Non Examples Dengan Menggunakan Alat Peraga Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Kelas VIII SMP N 1 Argamakmur.*" *Exacta* 10.1 (2012): 24-35
- Zainur Rochmah Affandi, *Pengaruh Penggunaan Metode Jarimatika Terhadap Kemampuan Berhitung Dalam Pemecahan Soal Perkalian Kelas II MI Ma'arif Ngrupit Jenangan Ponorogo Tahun Ajaran 2019/2020*, Ponorogo