

**PENGARUH PEMBELAJARAN KOOPERATIF BERBANTUAN MEDIA
TRIMINO TERHADAP KECEPATAN MENYELESAIKAN SOAL
MATEMATIKA SISWA KELAS V DI SDN SANGIR
KOTA MAKASSAR**

SKRIPSI

**KARMILA
4519103009**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN DAN SASTRA
UNIVERSITAS BOSOWA**

2023

SKRIPSI

PENGARUH PEMBELAJARAN KOOPERATIF BERBANTUAN MEDIA
TRIMINO TERHADAP KECEPATAN MENYELESAIKAN SOAL
MATEMATIKA SISWA KELAS V DI SDN SANGIR
KOTA MAKASSAR

Disusun dan diajukan oleh

KARMILA
4519103009

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Skripsi
pada tanggal 12 September 2023

Menyetujui:

Pembimbing I

Fathimah Az-Zahra Nasiruddin, S.Pd., M.Pd.
NIDN : 0920038703

Pembimbing II

Jainuddin, S.Pd., M.Pd.
NIDN : 0906108904

Mengetahui:

Dekan Fakultas Ilmu
Pendidikan dan Sastra

Dr. Asdar, S.Pd., M.Pd.
NIK : D. 450375

Ketua Program Studi
Pendidikan Guru Sekolah
Dasar,

Dr. Burhan, S.Pd., M.Pd.
NIK : D. 450397

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Karmila

Nim : 4519103009

Judul : Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Berbantuan Media Trimino Terhadap Kecepatan Menyelesaikan Soal Matematika Siswa Kelas V Di SDN Sangir Kota Makassar.

Menyatakan dengan sebenarnya penulisan skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya kecuali kutipan-kutipan dari ringkasan yang semuanya telah saya jelaskan sumbernya.

Apabila dikemudian hari saya terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi atau perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Makassar, 12 September 2023

Yang membuat pernyataan



Karmila

ABSTRAK

Karmila, 2023, Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Berbantuan Media Trimino Terhadap Kecepatan Menyelesaikan Soal Matematika Siswa Kelas V Di SDN Sangir Kota Makassar. Skripsi, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Dibimbing oleh FathimahAz-Zahra Nasiruddin dan Jainuddin.

Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Berbantuan Media Trimino Terhadap Kecepatan Menyelesaikan Soal Matematika Siswa Kelas V Di SDN Sangir Kota Makassar. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain *one group pretest posttest*. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SDN Sangir Kota Makassar dengan jumlah 48 siswa. Pengumpulan data yang digunakan adalah teknik observasi, teknik dokumentasi, dan teknik tes. Teknik analisis data menggunakan uji coba instrumen dan uji prasyarat analisis.

Hasil penelitian ini, dapat dilihat atau ditunjukkan pada uji t pada nilai signifikan $0,001 < 0,05$ dengan harga hitung $t_{hitung} = 29,515$ dan $t_{tabel} = 1,714$ artinya H_0 di tolak dan H_1 diterima dengan nilai rata-rata *pretest* sebesar 51,28 dan waktu rata-rata siswa mengerjakan soal adalah 67 menit (kriteria kurang cepat). Sedangkan setelah diberi perlakuan dengan menggunakan media trimino nilai rata-rata 83,6 dan waktu rata-rata siswa mengerjakan soal adalah 45 menit (kriteria cepat). Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pembelajaran kooperatif berbantuan media trimino terhadap kecepatan menyelesaikan soal matematika siswa kelas V SDN Sangir Kota Makassar.

Kata Kunci: Media trimino, Kecepatan menyelesaikan soal.

ABSRTACT

The Influence of Media-Assisted Cooperative Learning on the Speed of Solving Math Problems for Class V Students at Sangir Elementary School, Makassar City. Thesis, Elementary School Teacher Education Study Program. Supervised by Fatima Az-Zahra Nasiruddin and Jainuddin.

The purpose of this study was to describe the Effect of Trimino Media Assisted Cooperative Learning on the Speed of Solving Mathematics Problems for Class V Students at SDN Sangir, Makassar City. This type of research is a quantitative study with a one group pretest posttest design. The subjects of this study were the fifth grade students at SDN Sangir Makassar City with a total of 48 students. Data collection used are observation techniques, documentation techniques, and test techniques. Data analysis techniques use instrument trials and analysis prerequisite tests.

The results of this study can be seen or shown in the t test at a significant value of $0.001 < 0.05$ with a calculated price of $t_{count} = 29.515$ and $t_{table} = 1.714$ meaning that H_0 is rejected and H_1 is accepted with an average pretest value of 51.28 and an average time the average student working on the questions is 67 minutes (criteria not fast enough). Whereas after being treated using trimino media the average value was 83.6 and the average time students worked on the questions was 45 minutes (quick criteria). Therefore, it can be concluded that there is an effect of cooperative learning assisted by trimino media on the speed of solving math problems for fifth grade students at Sangir Elementary School, Makassar City.

Keywords: Trimino media, speed of solving problems.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat kepada Tuhan atas berkat dan Rahmat , Hidayah, dan karunia-nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul ”Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Berbantuan Media Trimino Terhadap Kecepatan Menyelesaikan Soal Matematika Siswa Kelas V Di SDN Sangir Kota Makassar” Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mengerjakan skripsi pada program S-1 di jurusan PGSD. Fakultas Ilmu Pendidikan Dan Sastra.

Sepanjang penyusunan skripsi ini banyak sekali hambatan yang penulis temui, tetapi berkat dorongan dari berbagai macam pihak, sehingga skripsi ini boleh terselesaikan kesimpulannya dengan baik.skripsi ini merupakan karya terbaik yang bisa penulis persembahkan, namun penulis menyadari kalau tidak tertutup kemungkinan di dalamnya ada kekurangan, oleh sebab itu, kritik serta saran yang membangun semangat penulis harapkan. Akhir kata, mudah-mudahan skripsi ini bisa berguna untuk penulis spesialisnya serta untuk para pembaca umumnya.

1. Rektor Universitas Bosowa, Prof. Dr. Ir Batara Surya, S.T., M.SI yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menimba ilmu di Universitas Bosowa
2. Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan dan Sastra Dr. Asdar, M.Pd., yang telah memotivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Wakil Dekan I Fakultas Ilmu Pendidikan dan Sastra A Vivit Angreani S.Pd., M.Pd., yang telah membina dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi.

4. Wakil Dekan II Fakultas Ilmu Pendidikan dan Sastra Dr.Hj. A.Hamsiah.M.Pd.,
Yang telah membimbing dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi.
5. Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Dr. Burhan, S.Pd.,
M.Pd. yang telah membina dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan
skripsi.
6. Dosen Pembimbing I FathimahAz-Zahra Nasiruddin , S.Pd.,M.Pd.,yang telah
membimbing dan memotivasi dalam menyelesaikan skripsi.
7. Dosen Pembimbing II Jainuddin, S.Pd., M.Pd., yang telah membimbing dan
memotivasi dalam menyelesaikan skripsi.
8. Dosen dan Staf yang telah membantu penyelesaian proses ujian skripsi ini.
9. Abdurrachman Rahim, S.Pd., M.Sc., selaku penguji 1 dan dosen penguji II
bapak Nur Rezky Ramadhan, S.Si., M.Si., yang telah memberikan kritik dan
saran untuk menyempurnakan skripsi ini.
10. Abdul Rahim,S.Pd.,M.Pd selaku kepala sekolah Di SDN Sangir Kota
Makassar yang telah memberikan dukungan dan bantuan serta kerjasama
selama pelaksanaan penelitian di sekolah tersebut.
11. Zulfikar,S.Pd. selaku guru wali kelas V SDN Sangir Kota Makassar yang
membantu dalam pelaksanaan penelitian.
12. Spesial buat Alm. Ayah saya tercinta Yusuf terimakasih atas didikan yang
telah kau berikan didikanmu yang dulu sangat berarti untuk penulis dan untuk
ibu saya tercinta Nurlia terimakasih telah memerankan dua peran menjadi ibu
sekaligus berperan menjadi tulang punggung keluarga sekalilagi makasih buat
ibuku tercinta, serta segenap keluarga yang merawat, membiayai, mendidik,

dan memberikan motivasi serta limpahan kasih sayang selama penulis menuntut ilmu di bangku kuliah.

13. Makasih juga buat sahabatku yang mulai dari Tk sampai sekarang Herlina dan Isma yang membantu dan memotivasi penulis.

14. Sahabat-sahabatku Helga, Irma, Aska, Widy, Idhar, dan Hae yang sangat membantu dan memotivasi penulis selama duduk di bangku kuliah sampai menyelesaikan penulisan skripsi ini.

15. Terima kasih juga kepada teman-teman seperjuangan PGSD angkatan 19 karena telah memberikan hari-hari indah selama berada di bangku perkuliahan yang akan terukir dalam ingatan.

16. Peserta didik dari SDN Sangir Kota Makassar telah menjadi subjek penelitian.

17. Beserta semuanya yang telah ikut serta dalam memberikan bantuan dalam penyusunan penelitian ini yang tidak bisa saya sebutkan semuanya.

Semoga Allah Swt. membalas semua bantuan dan dukungan yang telah diberikan kepada penulis selama menjadi mahasiswa di Universitas Bosowa. Mohon maaf jika terdapat kesalahan dan kekurangan dari penulis. Kritik dan saran sangat diharapkan untuk evaluasi bagi penulis. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua kalangan yang membutuhkan, Wassalam.

Makassar, 31 Juli 2023

Karmila

DAFTAR ISI

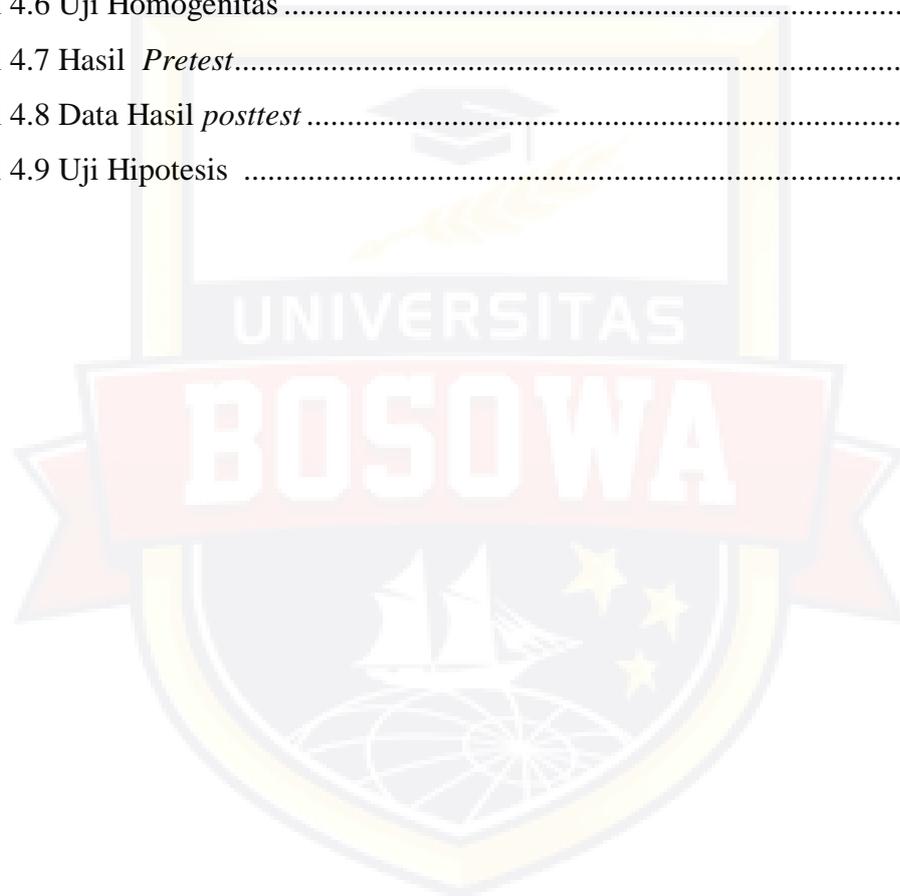
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
A. Kajian Teori	9
1. Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar	9
2. Pembelajaran Kooperatif	12
3. Media Trimino	18
B. Penelitian yang Relevan	19
C. Kerangka Pikir	20
D. Hipotesis	21
BAB III METODE PENELITIAN	22
A. Jenis dan Desain Penelitian	22
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	23
C. Populasi dan Sampel Penelitian	23
D. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	23
E. Teknik Pengumpulan Data	24
F. Teknik Analisis Data	25

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN.....	29
A. Hasil Penelitian	29
B. Pembahasan.....	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	41
A. Kesimpulan	41
B. Saran.....	41
DAFTARPUSTAKA.....	43
LAMPIRAN.....	44



DAFAR TABEL

Tabel 4.1 Uji Validitas	31
Tabel 4.2 Hasil Uji Reliabilitas.....	32
Tabel 4.3 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Butir Soal	32
Tabel 4.4 Uji Daya Pembeda	32
Tabel 4.5 Uji Normalitas.....	33
Tabel 4.6 Uji Homogenitas	33
Tabel 4.7 Hasil <i>Pretest</i>	34
Tabel 4.8 Data Hasil <i>posttest</i>	35
Tabel 4.9 Uji Hipotesis	36



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Media Trimino	18
Gambar 2.2 Bagan Kerangka Pikir	21
Gambar 3.1 Desain Penelitian Sugiyono	22



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Profil Sekolah	46
Lampiran 2	Daftar Nama Siswa Kelas V-A.....	47
Lampiran 3	RPP	48
Lampiran 4	lembar observasi siswa	53
Lampiran 5	pedoman observasi	55
Lampiran 6	Soal <i>Pretest</i>	57
Lampiran 7	Soal <i>Posttest</i>	58
Lampiran 8	Hasil Kerja Siswa <i>Pretest</i>	59
Lampiran 9	Hasil Kerja Siswa <i>Posttest</i>	60
Lampiran 10	Hasil Uji Validitas	62
Lampiran 11	Reabilitas	63
Lampiran 12	Uji Daya Pembeda	64
Lampiran 13	Uji Tingkat Kesukaran Soal	65
Lampiran 14	Uji Normalitas	68
Lampiran 15	Uji Homogenitas	69
Lampiran 16	Uji t.....	70
Lampiran 17	r-tabel.....	71
Lampiran 18	t-tabel Distribusi	72
Lampiran 19	Surat Permohonan izin Penelitian	73
Lampiran 20	Surat Izin Penelitian	74
Lampiran 21	Dokumentasi kegiatan Pembelajaran	75
Lampiran 22	Riwayat Hidup.....	78

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan sebagai sarana pengembangan ilmu pengetahuan, inovasi dan keterampilan serta pematapan dan pengembangan manusia, akan tetap memegang peranan yang sangat penting dalam menjamin peningkatan mutu dan keluhuran bangsa. Sebagai bagian dari kehidupan manusia, pendidikan merupakan suatu hal yang bersifat dasar dan mendasar yang sebaiknya tidak hanya ditujukan terhadap persoalan-persoalan dalam rentang waktu yang luas, namun harus menjadi sebuah siklus yang mengantisipasi dan membahas masa depan (Hudoyo, 2013).

Pendidikan sebagai suatu proses pembudayaan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni sekaligus sebagai pemberdayaan dan pembentukan karakter bangsa yang akan terus memegang peranan yang sangat fundamental dalam menjamin peningkatan kualitas dan martabat bangsa. Sebagai suatu bagian dari kehidupan manusia, pendidikan adalah suatu hal yang mutlak dan perlu yang idealnya tidak hanya berorientasi pada persoalan masa lalu dan masa kini, tetapi sudah seharusnya merupakan proses yang mengantisipasi dan membicarakan masa depan (Hudoyo, 2013).

Apalagi dalam mengarungi era kompetitif sekarang ini, pendidikan menjadi suatu kebutuhan yang keeksistensiannya akan terus berpola dan berdinamisasi menuruttuntutan zaman sehingga manusia akan selalu di tuntut mengembangkan potensi yang ada dalam dirinya, baik secara lahiriah maupun

rohaniah berdasarkan cerminan nilai-nilai kebenaran yang diakui dalam masyarakat (Heruman, 2016).

Berdasarkan Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, tujuan pendidikan nasional seperti yang telah dirumuskan dalam UU merupakan penjabaran dari UUD 1945 yaitu pendidikan yang mencerdaskan kehidupan bangsa dan pendidikan adalah hak seluruh rakyat. Dijelaskan lebih terperinci pada UU RI Nomor 20 Tahun 2003 Bab 1 pasal 1 (1) yang berbunyi “pendidikan adalah sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa aktif mengembangkan potensi dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Pembelajaran pada hakikatnya merupakan suatu usaha yang terencana dan dilakukan guru secara penuh kesadaran dalam rangka membantu peserta didik untuk memenuhi kebutuhannya akan pendidikan juga dapat membentuk kecakapan fundamental dan membantu seseorang agar cakap dalam melaksanakan tugas hidup menurut Saihu (Dalam Wahidin, 2021), sehingga terjadi proses belajar pada dirinya.

Matematika mempunyai peran cukup besar dalam memberikan berbagai kemampuan kepada siswa untuk keperluan penataan kemampuan berpikir dan kemampuan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Matematika diberikan bertujuan untuk membekali siswa supaya dapat berpikir logis, kritis, analitis, sistematis, cermat, serta dapat mempergunakan pola pikir kreatif dalam kehidupan sehari-hari. (susanto, 2016). Matematika sebagai proses yang aktif, dinamis dan generatif melalui kegiatan matematika, memberikan sumbangan yang

penting kepada siswa dalam pengembangan nalar, berpikir logis, sistematis, kritis, kreatif, kemampuan bekerja sama yang efektif, cermat, dan bersikap objektif serta terbuka dalam menghadapi berbagai permasalahan.

Untuk mencapai proses pembelajaran yang efektif, maka perlu adanya peningkatan kualitas belajar yang dapat membuat siswa tidak merasa jenuh saat proses pembelajaran berlangsung. Salah satu strategi yang dapat dikembangkan oleh seorang pendidik yaitu mengembangkan sistem pembelajaran yang menarik, inovatif, dan menyenangkan (Nurbani & Puspitasari, 2022).

Media pembelajaran merupakan sarana agar peserta didik tidak jenuh dalam mengikuti pembelajaran dan efek yang besar terbesar yang diharapkan peserta didik dapat terinovasi dan mempermudah dalam menerima materi pembelajaran, menurut Kuswanto & Radiansah (2018). Melihat masalah tersebut, guru seharusnya menciptakan situasi belajar matematika yang menyenangkan. Dalam matematika setiap konsep yang abstrak yang baru dikenal siswa perlu diberi penguatan, sehingga bertahan lama dalam memori siswa. Untuk inilah, diperlukan adanya pembelajaran melalui perbuatan, tidak sekedar hafalan dan mengingat saja. Salah satu media yang dapat menarik motivasi siswa adalah Kartu Trimino.

Kartu Trimino bukanlah suatu kartu yang digunakan oleh orang untuk berjudi, melainkan suatu media untuk pembelajaran yang bentuknya dibuat seperti kartu domino tetapi dalam bentuk segitiga untuk menarik minat siswa dalam belajar matematika. Kartu Trimino digunakan untuk memahami fakta dasar penjumlahan dan pengurangan. Kartu Trimino matematika ini merupakan media yang dirancang sendiri oleh peneliti dan merupakan hasil penelitian sebelumnya.

Kartu Trimino yang dipadukan dengan model pembelajaran kooperatif akan mengarahkan siswa belajar dan bermain game dalam kelompok akan lebih efektif. Model pembelajaran kooperatif merupakan sebuah kelompok strategi pengajaran yang melibatkan siswa bekerja secara berkolaborasi untuk mencapai tujuan bersama.(Enggen dan kauchak dalam Trianto, 2007). Kooperatif adalah suatu model pembelajaran dengan menggunakan sistem pengelompokan/tim kecil, yaitu antara empat sampai enam orang yang mempunyai latar belakang kemampuan akademik, jenis kelamin, ras atau suku yang berbeda (sanjaya 2009).

Tujuan penting dari pembelajaran kooperatif adalah untuk mengajarkan kepada siswa keterampilan kerja sama dan kolaborasi. Hal ini dilandasi oleh pemikiran bahwa siswa lebih mudah menemukan dan memahami suatu konsep jika mereka saling mendiskusikan masalah tersebut dengan temannya. Dalam belajar kooperatif, kelompok belajar yang mencapai hasil belajar maksimal diberikan penghargaan. Pemberian penghargaan ini adalah untuk merangsang munculnya dan meningkatkan motivasi siswa dalam belajar. Pandangan teori motivasi pada belajar kooperatif terutama difokuskan pada penghargaan atau struktur-struktur tujuan dimana siswa beraktivitas (Slavin, 2010).

Media Trimino merupakan pembelajaran yang tepat digunakan pada mata pelajaran matematika, dengan adanya media trimino dapat menarik perhatian siswa selama proses pembelajaran. Namun sebagian besar guru di sekolah Sangir Makassar belum menggunakan media trimino dalam tatanan kooperatif saat proses pembelajaran. Hal ini dikarenakan belum adanya motivasi untuk mencari media pembelajaran yang menarik dan guru kurang mengontrol dan membiarkan

siswa dengan kesibukan mereka. Serta belum ada kemauan untuk berinovasi dalam memaksimalkan pembelajaran kooperatif dengan menggunakan media trimino. Untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan diperlukan metode yang tepat dan penggunaan media pembelajaran yang sesuai dengan materi yang diajarkan, sehingga siswa dapat memahami konsep materi dengan mudah dan cepat.

Menurut Kemp dan Dayton (1988) mengemukakan bahwa banyak keuntungan penggunaan media pembelajaran yaitu: (1) menyeragamkan penyampaian materi pembelajaran, (2) menjadikan proses pembelajaran lebih menarik, (3) menjadikan proses pembelajaran lebih interaktif, (4) mengurangi jumlah waktu belajar mengajar, (5) meningkatkan kualitas belajar siswa.

Muhammad Ali (2014) mengatakan berhitung cepat adalah perihal menghitung, membilang penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Jadi kecepatan menyelesaikan soal ialah kemampuan menghitung cepat merupakan kesanggupan dalam perihal menghitung atau mencari jawaban jumlah siswa baik penjumlahan, pengurangan, dan lainnya dengan waktu yang singkat atau secepat mungkin.

Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara yang dilakukan peneliti di SDN Sangir Kota Makassar dan kenyataan kontradiktif di lapangan, peneliti beranggapan bahwa dalam pembelajaran matematika terutama di kelas tinggi diperlukan suatu media yang konkret dan model pembelajaran yang cocok untuk diterapkan yaitu media trimino matematika dalam tatanan kooperatif yang memberikan siswa belajar yang menyenangkan sehingga tidak terpaksa untuk

belajar. Dengan media trimino dalam tatanan kooperatif diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Dengan dasar dan fakta diatas, penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul: “*Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Berbantuan Media Trimino Terhadap Kecepatan Menyelesaikan Soal Matematika Siswa Kelas V Di SDN Sangir Kota Makassar.*”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, terdapat beberapa permasalahan yang dapat diidentifikasi, antara lain :

1. Sebagian besar siswa beranggapan bahwa mata pelajaran matematika sulit
2. Guru kelas belum mengembangkan media pembelajaran
3. Siswa masih kurang cepat dalam kemampuan menyelesaikan soal matematika

C. Batasan Masalah

Identifikasi masalah di atas masih luas sehingga perlu diadakan skala prioritas agar mencegah terjadinya perluasan masalah penelitian, maka penulis membatasi masalah pada pengaruh pembelajaran kooperatif berbantuan media trimino terhadap kecepatan menyelesaikan soal matematika siswa kelas V Di SDN Sangir Kota Makassar dibatasi pada motivasi dan semangat menyelesaikan soal dengan menggunakan media trimino.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang diatas, maka peneliti memberikan rumusan masalah yaitu:

Apakah terdapat pengaruh pembelajaran kooperatif berbantuan media trimino

terhadap kecepatan menyelesaikan soal matematika siswa kelas V Di SDN Sangir Kota Makassar?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas,maka tujuan yang hendak dicapai peneliti adalah:

Untuk mengetahui pengaruh pembelajaran kooperatif berbantuan media trimino terhadap kecepatan menyelesaikan soal matematika siswa kelas V Di SDN Sangir Kota Makassar.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini dapat diharapkan sebagai landasan untuk mengembangkan pembelajaran yang dapat mempengaruhi aktivitas, minat, partisipasi, dan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika, serta memberikan bahan informasi baru bagi dunia pendidikan, khususnya pada mata pelajaran matematika dengan mengembangkan pembelajaran melalui model pembelajaran kooperatif berbantuan media trimino.

2. Manfaat praktis

- 1) Bagi siswa, dapat lebih termotivasi dan lebih cepat menyelesaikan soal matematika dengan di terapkannya pembelajaran kooperatif berbantuan media trimino.

- 2) Bagi guru, mendapatkan tambahan wawasan mengenai model pembelajaran serta media pembelajaran yang efektif dan cocok untuk diterapkan pada saat proses pembelajaran.
- 3) Bagi sekolah, sebagai masukan dalam upaya perbaikan peningkatan hasil belajar matematika, sehingga tercapai pembelajaran yang bermutu.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

a. Pengertian Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Untuk mendeskripsikan defenisi matematika, para matematikawan belum pernah mencapai satu titik puncak kesepakatan yang sempurna, terkait beragamnya makna dari defenisi matematika yang dideskripsikan berbeda oleh kalangan para ahli mungkin disebabkan oleh pribadi (ilmu) matematika itu sendiri, dimana matematika termasuk salah satu disiplin ilmu yang memiliki kajian sangat luas, sehingga masing-masing ahli bebas mengemukakan pendapatnya tentang matematika berdasarkan sudut pandang, kemampuan, pemahaman dan pengalamannya masing-masing (Fathani 2016). Oleh sebab itu, matematika tidak akan pernah selesai untuk didiskusikan dan dibahas maupun diperdebatkan.

Fathani (2016) mengatakan “matematika adalah ilmu seni kreatif. Oleh karena itu, matematika harus dipelajari dan diajarkan sebagai ilmu seni.” Adapun Fathani (2016) mengartikan “matematika sebagai cabang ilmu pengetahuan yang eksak dan terorganisasi secara sistematis. Selain itu, matematika merupakan ilmu pengetahuan tentang penalaran yang logis dan masalah yang berhubungan dengan bilangan”.

Istilah *mathematics* (Inggris), *mathematic* (Jerman), *mathematique* (Prancis), *matematico* (Itali), *matematicheskii* (Rusia), atau *mathematick/wiskunde*

(Belanda). Istilah diatas awal mulanya berasal dari bahasa Yunani yaitu *mathematike*, yang berarti “relating to learning”. Kata dasar *mathematike* yaitu *mathema* yang berarti pengetahuan atau ilmu (knowledge, science), kata yang lain yang berhubungan sangat erat dengan *mathematike* yaitu *mathanein* yang berarti belajar (berfikir).

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat penting dan selalu berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, mulai dari menghitung, mengukur, membaca waktu, melihat berbagai bangun datar dan bangun ruang, serta membuat grafik/table dan lain sebagainya. Sadar atau tidak sadar setiap kegiatan yang manusia lakukan selalu berhubungan dengan matematika.

Menurut Dian Pertami (2021) matematika adalah ilmu tentang kuantitas, bentuk, susunan dan ukuran, yang utama adalah metode dan proses untuk menemukan dengan konsep yang tepat dan lambing yang konsisten, sifat dan hubungan anatar jumlah dan ukuran, baik secara abstrak, matematika murni atau dalam keterkaitan manfaat pada matematika terapan.

Sedangkan dalam permendikbud nomor 59 tahun 2014 bahwa matematika merupakan ilmu universal yang berguna bagi kehidupan manusia dan juga mendasari perkembangan teknologi modern. Menurut Komariah (2018) mengemukakan bahwa matematika adalah ilmu pengetahuan eksak yang berhubungan dengan logika, penalaran, bilangan, operasi perhitungan, konsep-konsep abstrak, serta fakta-fakta kuantitatif berupa hubungan pola pikir bentuk dan ruang, serta dapat menimbulkan suatu pola pikir yang masuk akal dan berguna untuk mengatasi berbagai persoalan dalam kehidupan sehari-hari. Dari

beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah proses kegiatan belajar mengajar yang mempelajari tentang ilmu matematika yang bertujuan untuk menambah wawasan dan pengetahuan tentang matematika agar dapat bermanfaat untuk di terapkan dalam kehidupan sehari-hari.

b. Tujuan Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Pembelajaran matematika memiliki tujuan agar siswa mampu menerapkam matematika dalam kehidupan sehari-hari. Tujuan pembelajaran matematika dapat dibedakan menjadi 2 yaitu tujuan umum dan tujuan khusus. Berikut ini tujuan pembelajaran secara umum:

Menurut Depdiknas (2001:9) kompetensi dan kemampuan umum pembelajaran matematika disekolah dasar sebagai berikut (1) Melakukan operasi hitung penjumlahan, perkalian, pengurangan, pembagian, beserta opeerasi hitung campurannya, termasuk yang melibatkan pecahan (2) Menentukan sifat dan unsur berbagai bangun datar dan bangun ruang sederhana, termasuk penggunaan sudut, keliling, luas dan volume (3) Menentukan sifat simetri, kesebangunan, dan system koordinat (4) Menggunakan pengukuran: satuan, kesetaraan antara satuan, dan penaksiran pengukuran (5) Menentukan dan menafsirkan data sederhana, seperti: ukuran tertinggi, terendah, rata-rata, modus, mengumpulkan dan menyajikannya (6) Memecahkan masalah, melakukan penalaran, dan megomunikasikan gagasan secara matematika.

Tujuan pembelajaran matematika disekolah dasar secara khusus menurut Depdiknas sebagai berikut: (1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antara konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritme (2)

Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika (3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh (4) Mengkomunikasikan gagasan dengan symbol, table, diagram, atau media lain untuk menjelaskan keadaan atau masalah (5) Memiliki sikap menghargai penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

2. Pembelajaran Kooperatif

a. Pengertian Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif merupakan sebuah strategi pembelajaran yang melibatkan siswa yang bekerja secara kolaborasi untuk mencapai tujuan bersama. Pembelajaran kooperatif disusun dalam sebuah usaha untuk meningkatkan partisipasi siswa, memfasilitasi siswa dengan pengalaman sikap kepemimpinan pada siswa untuk berinteraksi dan belajar bersama-sama yang berbeda latar belakangnya (Hasanah 2021).

Manusia adalah makhluk individual, berbeda satu sama lain. Karena sifatnya yang individual maka manusia yang satu membutuhkan manusia lainnya sehingga konsekuensi logisnya manusia harus menjadi makhluk sosial, makhluk yang berinteraksi dengan sesamanya. Pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang secara sadar dan sengaja menciptakan interaksi yang saling mengasihi antar sesama siswa. Pembelajaran kooperatif adalah suatu jenis khusus dari aktivitas kelompok yang berusaha untuk memajukan pembelajaran dan keterampilan sosial dengan kerja sama tiga konsep ke dalam pengajaran, yaitu: (1) penghargaan

kelompok, (2) pertanggung jawaban pribadi, dan (3) peluang yang sama untuk berhasil (Syafaruddi 2015).

Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang secara sadar dan sengaja mengembangkan interaksi yang saling tenggang rasa untuk menghindari ketersinggungan dan kesalahpahaman yang dapat menimbulkan permusuhan (Nurhadi, dkk 2014).

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang melibatkan siswa yang bekerja secara kolaborasi untuk mencapai tujuan bersama yang berfokus pada penggunaan kelompok kecil. Dengan pembagian kelompok diharapkan siswa mampu meningkatkan partisipasi siswa dalam berinteraksi yang saling mengasahi antar sesama siswa guna membantu keterampilan sosial.

b. Karakteristik Pembelajaran Kooperatif

Sutarjo Adisusilo mengemukakan empat karakteristik atau ciri-ciri pembelajaran kooperatif yaitu:

1) Pembelajaran Secara Tim

Strategi pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran secara tim, dimana tim merupakan tempat untuk mencapai tujuan. Maka tim harus dapat membuat setiap anggota untuk saling membantu dalam tujuan pembelajaran. Kelompok sebaiknya dibuat heterogen dalam berbagai hal agar dapat saling memperkaya dan saling memberi sumbangan positif demi keberhasilan bersama.

2) Manajemen Kooperatif

Manajemen mempunyai empat fungsi pokok, yaitu perencanaan, organisasi, pelaksanaan, dan kontrol. Demikian pula pembelajaran kooperatif, fungsi perencanaan amat penting agar proses pembelajaran dapat berjalan secara efektif. Fungsi organisasi maksudnya dalam pembelajaran kooperatif, pekerjaan antara anggota perlu diatur tugas dan tanggung jawabnya. Fungsi pelaksanaan, maksudnya pembelajaran kooperatif perlu pelaksanaan sesuai dengan yang telah direncanakan. Fungsi kontrol, maksudnya dalam pembelajaran kooperatif perlu ditentukan kriteria keberhasilan baik melalui tes maupun nontes.

3) Kerja Sama

Keberhasilan pembelajaran kooperatif amat ditentukan oleh keberhasilan secara kelompok. Setiap anggota kelompok bukan saja harus diatur tugas dan tanggung jawab masing-masing, tetapi harus ditanamkan perlunya saling membantu.

4) Keterampilan Kerja Sama

Kerja sama dalam kelompok diwujudkan dengan aktifitas dan kegiatan para anggota kelompok sebagai keterampilan berinteraksi, berkomunikasi dan bersinergi satu sama lain, dimana setiap anggota dapat mengemukakan ide, pendapat dan memberi sumbangan demi keberhasilan bersama.

Menurut Ibrahim Bafadal dalam Syarif pembelajaran kooperatif mempunyai karakteristik sebagai berikut:

- 1) Siswa bekerja dalam kelompok untuk menuntaskan materi belajar.
- 2) Kelompok dibentuk dari siswa yang memiliki keterampilan tinggi, sedang dan rendah.

3) Bila mungkin, anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku, dan jenis kelamin yang berbeda.

4) Penghargaan lebih berorientasi kelompok ketimbang individu.

Slavin, Abrani, dan Chambers (Sanjaya, 2012) berpendapat bahwa belajar melalui kooperatif dapat dijelaskan dari beberapa aspek, yaitu motivasi, sosial, perkembangan kognitif, dan elaborasi kognitif. Motivasi artinya bahwa penghargaan yang diberikan kepada kelompok memungkinkan setiap anggota kelompok akan saling membantu. Dengan demikian, keberhasilan setiap individu pada dasarnya adalah keberhasilan kelompok. Hal semacam ini akan mendorong setiap anggota kelompok untuk memperjuangkan keberhasilan kelompoknya.

Sosial artinya bahwa melalui kooperatif setiap siswa akan saling membantu dalam belajar karena mereka menginginkan semua anggota kelompok memperoleh keberhasilan. Bekerja sama tim dengan mengevaluasi keberhasilan sendiri oleh kelompok, merupakan iklim yang bagus, dimana setiap anggota kelompok menginginkan semuanya memperoleh keberhasilan.

Perkembangan kognitif artinya bahwa adanya interaksi antara anggota kelompok dapat mengembangkan prestasi siswa untuk berfikir mengelolah berbagai informasi. Elaborasi kognitif, artinya bahwa setiap siswa akan berusaha untuk memahami dan menimbah informasi untuk menambah pengetahuan kognitifnya.

c. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Kooperatif

1) Kelebihan pembelajaran kooperatif

Arends (2021) dalam penelitiannya menyatukan bahwa tidak satupun studi menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif memberikan pengaruh negatif. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan model-model yang ada dalam pembelajaran kooperatif terbukti lebih unggul dalam meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan dengan model-model pembelajaran individual yang digunakan selama ini. Penelitian ini juga melihat peningkatan belajar terjadi tidak tergantung pada usia siswa, mata pelajaran, atau aktivitas belajar.

Banyak hasil penelitian yang telah dilakukan oleh para ahli pendidikan tentang keuntungan penggunaan model pembelajaran kooperatif, baik terhadap aspek akademik dan non akademik siswa. Pembelajaran kooperatif dapat menyebabkan unsur-unsur psikologi siswa menjadi terancang dan menjadi lebih aktif. Hal ini disebabkan oleh adanya rasa kebersamaan dalam kelompok, sehingga mereka dengan mudah dapat berkomunikasi dengan bahasa yang lebih sederhana. Pada saat berdiskusi, fungsi ingatan dari siswa menjadi lebih aktif, lebih bersemangat, dan berani mengemukakan pendapat. Pembelajaran kooperatif juga dapat meningkatkan kerja keras siswa, lebih giat dan lebih termotivasi.

Keuntungan yang paling besar dari penerapan pembelajaran kooperatif terlihat ketika siswa menerapkannya dalam menyelesaikan tugas-tugas yang kompleks. Keuntungan pembelajaran kooperatif juga dapat meningkatkan kecakapan individu maupun kelompok dalam memecahkan masalah, meningkatkan komitmen, dapat menghilangkan prasangka buruk terhadap

terhadap teman sebaya dan siswa yang berprestasi dalam pembelajaran kooperatif ternyata lebih mementingkan orang lain, tidak bersifat kompetitif, dan tidak memiliki rasa dendam (Isjono, 2017).

Pembelajaran kooperatif dapat menimbulkan motivasi sosial siswa karena adanya tuntutan untuk menyelesaikan tugas. Seperti diketahui bahwa manusia adalah makhluk sosial, sehingga salah satu kebutuhan yang menyebabkan seseorang mempunyai motivasi mengaktualisasikan dirinya adalah kebutuhan untuk diterima dalam suatu masyarakat atau kelompok. Demikian juga dengan siswa mereka akan berusaha untuk mengaktualisasikan dirinya, misalnya melakukan kerja keras yang hasilnya dapat memberikan sumbangan bagi kelompoknya.

2) Kekurangan pembelajaran kooperatif

Kekurangan dari pembelajaran kooperatif adalah kontribusi dari siswa berprestasi rendah menjadi kurang dan siswa yang memiliki prestasi tinggi akan mengarah kepada kekecewaan, hal ini disebabkan oleh peran anggota kelompok yang pandai lebih dominan (Slavina, 2015). Beberapa penelitian yang telah dilakukan oleh para ahli pendidikan ditemukan bahwa siswa yang berkemampuan tinggi merasakan kekecewaan ketika mereka harus membantu temannya yang berkemampuan rendah. Mereka mengatakan bahwa efek yang harus dihindari dalam pembelajaran kooperatif adalah adanya pertentangan antar kelompok yang memiliki nilai lebih tinggi dengan kelompok yang memiliki nilai rendah (Johnson, dkk, 2017).

3. Media Trimino

Media Trimikal (Trimino Perkalian) adalah media berupa pecahan segitiga berisikan angka pada tiap sisinya, yang dapat dirangkai dan dipasangkan menjadi bentuk bangun tertentu, dan yang dapat dibuat dari kertas (Muridlo dan Budiyo, 2018). Media triminio terdapat kelebihan (Rahma, 2018), kelebihan media trimino diantaranya:

- 1) Dapat memberikan pengalaman yang menarik dan membantu siswa memahami konsep matematika.
- 2) Dapat meningkatkan daya asah otak siswa untuk segala bentuk persamaan yang ada pada media trimino.
- 3) Dapat memotivasi semangat siswa dalam belajar matematika dapat meningkatkan kerjasama antar siswa.
- 4) Dapat mengurangi kebosanan siswa dalam belajar. Berikut ini contoh media Trimino tentang perpangkatan dan akar pangkat tiga yang merupakan bagian pengantar dari materi kubus dan balok.

Berikut ini contoh media trimino tentang perpangkatan dan akar pangkat tiga:



Gambar 2.1 Media Trimino

Kartu Trimino bukanlah suatu kartu yang digunakan oleh orang untuk berjudi, melainkan suatu media untuk pembelajaran yang bentuknya dibuat seperti kartu domino tetapi dalam bentuk segitiga untuk menarik minat siswa dalam belajar matematika. Kartu Trimino digunakan untuk memahami fakta dasar penjumlahan dan pengurangan. Kartu Trimino matematika ini merupakan media yang dirancang sendiri oleh peneliti dan merupakan hasil penelitian sebelumnya.

Kartu Trimino yang dipadukan dengan model pembelajaran kooperatif akan mengarahkan siswa belajar dan bermain game dalam kelompok akan lebih efektif. Model pembelajaran kooperatif merupakan sebuah kelompok strategi pengajaran yang melibatkan siswa bekerja secara berkolaborasi untuk mencapai tujuan bersama. (Eggen dan Kauchak dalam Trianto, 2007). Selanjutnya Sanjaya (2009) menyatakan kooperatif adalah suatu model pembelajaran dengan menggunakan sistem pengelompokan/tim kecil, yaitu antara empat sampai enam orang yang mempunyai latar belakang kemampuan akademik, jenis kelamin, ras atau suku yang berbeda (heterogen).

B. Penelitian Yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah:

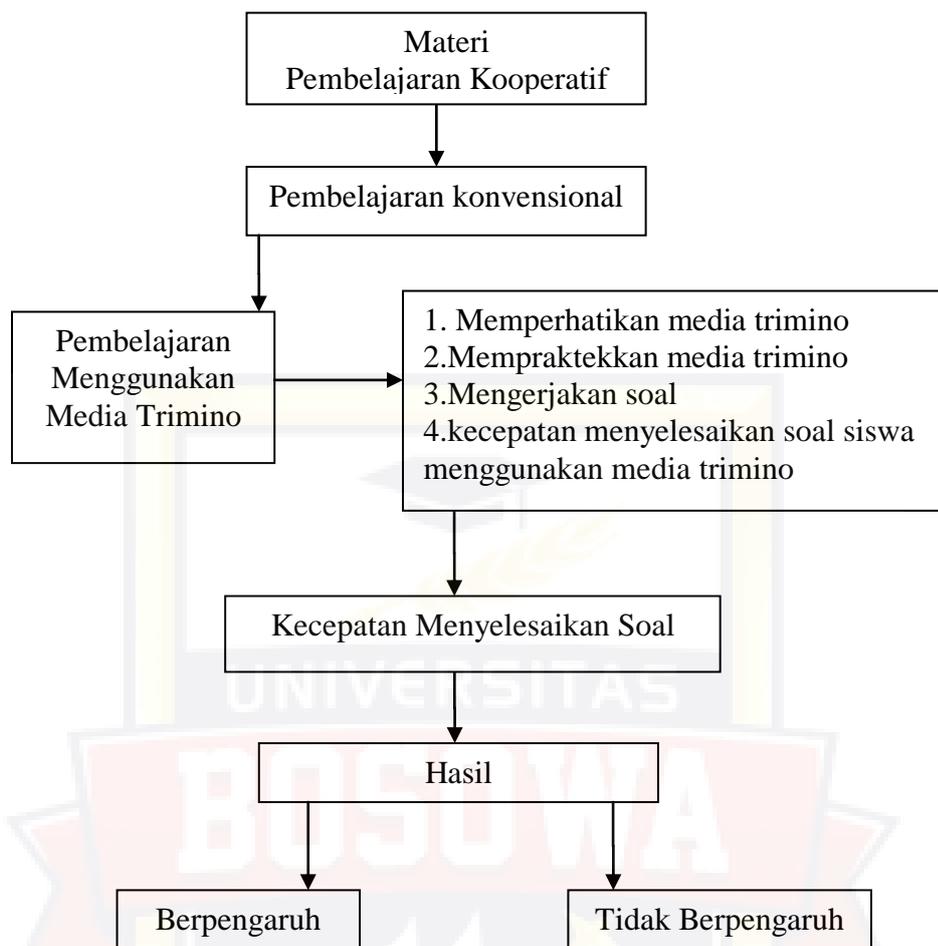
Dhestha Hazilla Aliputri (2018) dengan judul “Penerapan Model Kooperatif Tipe *Make A Match* Berbantuan Kartu Bergambar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa”, penelitian ini memberikan hasil yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match*, berbantuan kartu gambar dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian ini menggunakan model penelitian *Make A Match*, Perbedaannya penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti

menggunakan Media Trimino sedangkan penelitian yang dilakukan Dhestha Hazilla Aliputri menggunakan media pembelajaran berupa Kartu Bergambar.

Septian Dian Anggraini (2018) hasil penelitian menyebutkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Take And Give*, model pembelajaran kooperatif Tipe *Take And Give* berpengaruh terhadap minat belajar matematika siswa kelas V di SDN 3 Klaten dengan persentase peningkatan adalah 65%. Penelitian ini mengukur minat dan hasil belajar siswa sedangkan peneliti mengukur kecepatan menyelesaikan soal matematika dengan menggunakan Media Trimino.

C. Kerangka Pikir

Pembelajaran seringkali memuat konsep-konsep yang abstrak yang menimbulkan permasalahan yang rumit bagi siswa yang memiliki kemampuan yang biasa-biasa saja. Untuk dapat memahami dengan cepat, mudah dan benar suatu konsep yang rumit memerlukan suatu objek yang menarik perhatian siswa dalam belajar, dengan itu penggunaan media dalam proses pembelajaran itu perlu.



Gambar 2.2Bagan Kerangka Pikir

D. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah pengaruh pembelajaran kooperatif berbantuan media trimino terhadap kecepatan menyelesaikan soal matematika siswa kelas V Di SDN Sangir Kota Makassar.

BAB III

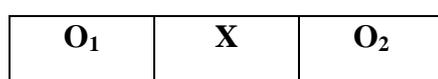
METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Didalam penelitian ini penulis menggunakan jenis penelitian eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Menurut Arikunto (2010), “penelitian eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kasual) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi atau mengurangi atau menyisihkan faktor–faktor lain yang mengganggu”.

Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan desain eksperimen (*one group pretest posttest*). Rancangan penelitian eksperimen dengan menggunakan tes dan observasi, tes dilakukan untuk mengukur kemampuan siswa sebelum diberikan treatment dan setelah diberikan treatment. Observasi dilakukan untuk mendapatkan data mengenai aktivitas peserta didik selama pembelajaran. Populasi dan sampel yang digunakan adalah kelas VA SDN Sangir Kota Makassar yang terdiri dari satu kelas berjumlah 25 siswa, terdiri dari 10 siswa perempuan dan 15 siswa laki-laki. Variabel terdiri dari dua yaitu variabel independen (variabel bebas) dan variabel dependen (variabel terikat). Variabel independen dalam penelitian ini adalah “Penggunaan Media Trimino” sedangkan variabel dependen adalah “Kecepatan Menyelesaikan Soal Matematika”. secara sederhana dapat diilustrasikan sebagai berikut :

Gambar 3.1 Desain Penelitian Sugiyono (2011)



Keterangan :

O_1 = *Pretest*, dilakukan untuk mengetahui kemampuan siswa sebelum perlakuan

X = *Treatment*, pelaksanaan pembelajaran kooperatif dengan menggunakan media trimino.

O_2 = *Posttest*, dilakukan untuk mengetahui pemahaman siswa setelah perlakuan

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas V Di SDN Sangir Kota Makassar yang beralamat di Jl. Sangir No.153 Melayu Baru, Kec. Wajo, Kota Makassar. Waktu pelaksanaan penelitian pada semester ganjil tahun 2023.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Dalam penelitian ini populasi yang didapat adalah seluruh siswa kelas V Di SDN Sangir Kota Makassar tahun ajaran 2022/2023 dengan total 25 siswa.

2. Sampel

Total sampel dalam penelitian ini yaitu seluruh peserta didik kelas V A yang berjumlah 25 siswa yang terdiri siswa laki-laki berjumlah 15 dan siswa perempuan berjumlah 10.

D. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

1. Variabel Penelitian

Variabel penelitian dibedakan menjadi dua yaitu:

- a. Variabel Bebas, dilambangkan dengan X yaitu variabel yang mempengaruhi variabel yang lain. Variabel bebas yang dimaksud ialah penggunaan media trimino.
- b. Variabel Terikat dilambangkan Y, yaitu variabel yang akan diukur untuk mengetahui pengaruh variabel x. Variabel terikat yang dimaksud ialah kecepatan menyelesaikan soal matematika.

2. Definisi Operasional

- a. Media trimino untuk meningkatkan motivasi dan semangat menyelesaikan soal dengan menggunakan media dan kegiatan belajar anak didik akan selalu relevan dengan tingkat perkembangan anak.
- b. kecepatan menyelesaikan soal matematika hal yang dimaksud dari penelitian ini adalah nilai/skor yang diperoleh siswa dari tes yang telah diberikan.

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

Observasi merupakan salah satu cara untuk pengumpulan data dengan mengadakan pengamatan secara langsung. Cara yang paling efektif untuk menggunakan metode observasi adalah melengkapinya dengan format pengamatan sebagai instrumen. Format tersebut yang disusun berisi item-item tentang peristiwa atau tingkah laku yang digambarkan akan terjadi. Dalam penelitian ini metode yang digunakan bertujuan untuk mengamati secara langsung proses pembelajaran di kelas dengan menggunakan media trimino.

2. Tes awal (*pretest*)

Tes awal dilakukan sebelum *Treatment*, pretest yang diberikan kepada peserta didik sebelum kegiatan pembelajaran dilaksanakan, tujuannya agar bisa mengetahui hasil belajar awal peserta didik, sejauh mana peserta didik menguasai bahan yang akan di ajarkan sebelum diterapkannya media Trimino.

3. Pemberian Perlakuan (*Treatment*)

Dalam hal ini, penelitian menggunakan Media Trimino pada pembelajaran Matematika di kelas V SDN Sangir Kota Makassar.

4. Tes Akhir (*Posttest*)

Setelah *treatment*, tindakan selanjutnya adalah *posttest* atau tes yang diberikan kepada peserta didik setelah melaksanakan proses pembelajaran, tujuannya untuk mengetahui kecepatan menyelesaikan soal matematika sejauh mana peserta didik menguasai bahan yang telah diajarkan. *Posttest* juga dimaksudkan untuk mengetahui perbedaan yang terjadi antara tes yang dilakukan setelah program pembelajaran dilakukan. Tindakan ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran kooperatif berbantuan media trimino terhadap kecepatan menyelesaikan soal matematika siswa kelas V SDN Sangir Kota Makassar.

5. Dokumentasi

Tekni ini dilakukan untuk mengambil atau mengumpulkan data yang bersumber dari dokumen-dokumen atau keterangan yang tercatat yang ada di sekolah bersangkutan.

F. Teknik Analisis Data

1. Uji Coba Instrumen

a. Uji validitas soal

Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.

Untuk menguji validitas setiap butir soal maka skor-skor yang ada pada butir yang dimaksud dikorelasikan dengan skor totalnya. Skor tiap butir soal dinyatakan skor X dan skor total dinyatakan sebagai skor Y, dengan diperoleh indeks validitas setiap butir soal, dapat diketahui butir-bitir soal manakah yang memenuhi syarat dilihat dari indeks validitasnya. Uji validitas dalam penelitian ini menggunakan *software SPSS for 29 windows*.

b. Uji Reliabelitas soal

Reliabilitas yaitu ukuran keajegan, tingkat kehandalan atau tingkat ketidakpercayaan instrumen (Asdar, 2018). Suatu instrumen penelitian dikatakan memiliki reliabilitas yang tinggi apabila tes yang dibuat mempunyai hasil yang konsisten dalam mengukur objek atau sesuatu yang akan diukur.

Untuk menghitung reliabilitas instrument menggunakan *software SPSS 29 for windows*.

c. Uji Kesukaran Soal

Soal yang baik dalam penelitian adalah soal yang tidak terlalu sukar dan tidak terlalu mudah. Untuk menguji tingkat kesukaran menggunakan *software SPSS 29 for windows*.

Kriteria perhitungan indeks kesukaran soal sebagai berikut:

P 0,00 sampai 0,30 adalah sukar

P 0,30 sampai 0,70 adalah cukup (sedang)

P 0,71 sampai 1,00 adalah mudah

d. Daya Pembeda

Daya pembeda sebuah butir soal adalah kemampuan butir soal itu untuk membedakan antara testi (siswa) yang pandai atau berkemampuan tinggi dengan siswa yang kurang atau lemah kemampuannya. Untuk menghitung daya pembeda menggunakan *software SPSS 29 windows*.

Selanjutnya daya pembeda soal yang diperoleh di interpretasikan dengan klasifikasi daya pembeda soal. Daya pembeda soal diklasifikasikan berikut:

$DP < 0,00 =$ Sangat jelek

$0,00 \leq DP \leq 0,20 =$ Jelek

$0,20 \leq DP \leq 0,40 =$ Cukup

$0,40 \leq DP \leq 0,70 =$ Baik

$0,70 \leq DP \leq 1,00 =$ Sangat baik

2. Uji Prasyarat Analisis

1) Uji normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah distribusi variabel berkurva normal atau tidak. Oleh karena itu, untuk memastikan apakah sebuah data hasil pengukuran yang bersangkutan berdistribusi normal, terhadap data tersebut harus dikenai uji normalitas. Perhitungan dalam penelitian ini dilakukan dengan bantuan program statistic *SPSS versi 29*.

2) Uji homogenitas

Uji homogen dilakukan untuk memperoleh asumsi bahwa kedua sampel penelitian merupakan sampel yang sama atau homogen. Untuk mengetahui homogenitas digunakan *software SPSS 29 for windows*.

Untuk mengetahui data homogen atau tidak jika nilai signifikan $> 0,05$ maka dikatakan bahwa varian dari dua kelompok tersebut sama (homogen) dan jika nilai signifikan $< 0,05$ maka dikatakan bahwa dari dua kedua kelompok tersebut tidak sama (tidak homogen).

3) Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk membuktikan ada tidaknya perbedaan yang signifikan terhadap media trimino sebelum dan sesudah diterapkan dalam proses pembelajaran tematik. Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan bantuan *Software SPSS 29 for windows*. kriteria pengujian hipotesis adalah sebagai berikut:

- a) Jika $t \text{ hitung} \geq t \text{ tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti bahwa penggunaan media trimino lebih berpengaruh dalam kecepatan menyelesaikan soal matematikakelas V SDN Sangir Kota Makassar.
- b) Jika $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, yang berarti bahwa penggunaan media trimino tidak berpengaruh dalam kecepatan menyelesaikan soal matematika kelas V SDN Sangir Kota Makassar.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Data Hasil Observasi

- a. pelaksanaan pembelajaran secara konvensional (tanpa menggunakan media Trimino).

Peneliti melakukan pembelajaran secara langsung atau mengajar tanpa menggunakan media trimino dengan materi perpangkatan yang melibatkan siswa kelas V. Hari kedua melakukan kegiatan pembelajaran dengan materi perpangkatan 2 dan 3 secara konvensional atau tanpa menggunakan media trimino. Peneliti memanfaatkan papan tulis untuk mengajar, pada saat proses pembelajaran siswa terlihat bosan dan hanya beberapa siswa yang memperhatikan dan memahami yang diajarkan oleh guru. Ada 8 orang siswa sama sekali tidak memperhatikan, 8 orang siswa kurang memperhatikan, dan 9 siswa terlihat baik dalam memperhatikan, sedangkan dalam pemahaman yang diajarkan oleh guru terlihat 11 siswa memahami, 8 siswa kurang memahami dan 6 siswa perlu bimbingan atau sama sekali tidak memahami yang diajarkan oleh guru.

- b. Deskripsi hasil *pretest*

Peneliti memberikan *pretes* atau tes awal kepada siswa dengan jumlah soal uraian 12 nomor untuk mengetahui kemampuan siswa dalam memahami materi perpangkatan yang telah diajarkan sebelumnya. Pada saat mengerjakan soal, peneliti memberikan rentang waktu untuk menjawab soal selama 70 menit.

Semua siswa menyelesaikan soal dalam rentang waktu 63 menit sampai 70 menit. Artinya, semua siswa rata-rata kurang cepat dalam waktu menyelesaikan soal. Waktu yang digunakan oleh siswa untuk menyelesaikan soal dapat di lihat pada tabel 4.7 data hasil *pretest*.

c. Pelaksanaan Pembelajaran menggunakan media trimino

Peneliti melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan media trimino pada materi perpangkatan. Dengan menggunakan media trimino dalam pembelajaran, siswa sangat semangat dan aktif dalam pembelajaran, semua siswa memperhatikan dan memahami yang diajarkan oleh guru dengan sangat baik dan pada saat diberi pertanyaan siswa dengan cepat menjawab hanya dengan menggunakan media trimino tanpa mencoret-coret dikertas yang membutuhkan waktu yang lama. Semua siswa atau 25 siswa terlihat memperhatikan dan mempraktekkan kembali media trimino yang diajarkan dengan sangat baik.

d. Deskripsi hasil *posttest*

Peneliti memberikan *posttest* atau tes akhir kepada siswa dengan jumlah soal uraian 12 nomor untuk mengetahui kemampuan siswa dalam memahami materi perpangkatan setelah diberi perlakuan yaitu media trimino. Pada saat mengerjakan soal, dalam rentang waktu 31 menit sampai 40 menit ada 10 siswa yang menyelesaikan soal dan dalam rentang waktu 41 menit sampai 50 menit ada 15 orang siswa yang menyelesaikan soal. Artinya, dengan menggunakan media trimino siswa lebih cepat menyelesaikan soal dari pada menyelesaikan

soal tanpa menggunakan media trimino . waktu yang digunakan oleh siswa untuk menyelesaikan soal dapat dilihat pada tabel 4.8 data hasil *posttest*.

2. Data Hasil Penelitian

a. Uji Instrumen

1) Uji Validasi

Suatu instrument pengukuran dikatakan valid jika instrument dapat mengukur sesuatu dengan tepat apa yang hendak diukur. Uji validasi instrument dilakukan untuk menguji validasi (ketepatan) suatu instrumen yang digunakan dalam penelitian. Adapun uji validasi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.1 Uji Validitas

No soal	r-hitung	r-tabel	keterangan
1	0,750	0,413	Valid
2	0,622	0,413	Valid
3	0,839	0,413	Valid
4	0,685	0,413	Valid
5	0,761	0,413	Valid
6	0,628	0,413	Valid
7	0,940	0,413	Valid
8	0,454	0,413	Valid
9	0,654	0,413	Valid
10	0,863	0,413	Valid
11	0,633	0,413	Valid
12	0,557	0,413	Valid

No. Item Soal	r-tabel	Keterangan
1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,	0,413	Valid

Tabel di atas menunjukkan hasil ujian validitas dengan menggunakan aplikasi SPSS statistik 29. Dimana pada 12 soal valid karena memiliki $r_{hitung} > r_{tabel}$ sehingga dinyatakan valid.

2) Uji Reliabilitas

Tabel 4.2 Hasil Uji Reliabilitas

Soal 1-12	<i>Cronbach Alpha</i>	Keterangan
	0,905	Reliabel

Tabel diatas menunjukkan hasil uji reliabilitas soal dengan menggunakan SPSS statistik 29, dimana seluruh instrumen dinyatakan reliabel dikarenakan *Cronbach Alpha* lebih besar dari 0,60 (Gozali, 2011).

3) Uji tingkat kesukaran butir soal

Tabel 4.3 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Butir Soal

Tes	No.Item Soal	Keterangan
Soal	1,2,4,5,6,8,9,11	Mudah
	3,10	Sedang
	7,12	Sukar

4) Uji daya pembeda

Tabel 4.4 Uji Daya Pembeda

Keterangan	No.Butir Soal
Jelek	-
Cukup	-
Baik	1,2,4,5,6,8,9,11,12
Sangat Baik	3,7,10

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan hasil uji daya pembeda soal menggunakan program SPSS statistik 29. Dimana semua soal baik *pretest* maupun *posttest* memiliki ujian daya pembeda yang baik dan sangat baik karena memiliki daya pembeda yang mendekati 1,00.

b. Uji Prasyarat

1) Uji normalitas

Tabel 4.5 Uji Normalitas

		Unstandardized
N		25
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	5.37735197
	Most Extreme Differences	
	Absolute	.126
	Positive	.126
	Negative	-.095
Test Statistic		.126
Asymp. Sig (2-tailed)		.200 ^{c,d}

Tabel diatas menunjukkan hasil uji normalitas menggunakan SPSS statistik 29, dimana diketahui nilai signifikansi $0,200 > 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa nilai residual berdistribusi normal.

2) Uji homogenitas

Tabel 4.6 uji Homogenitas

pretest

		Levence Statistic	df1	df2	Sig.
Variabel	Based on Mean	.348	1	48	.558
	Based on Median	.301	1	48	.586
	Based on Median And With Adjusted df	.301	1	47.467	.586
	Based on trimmed mean	.309	1	48	.581

Berdasarkan hasil uji homogenitas menggunakan SPSS statistik 29 diketahui nilai signifikansi $0,558 > 0,05$ maka distribusi data adalah homogen atau kedua data mempunyai varian sama.

c. Statistik Deskriptif Data

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di kelas V SDN Sangir Kota Makassar, peneliti telah mengumpulkan data dengan menggunakan instrument *pretest* dan *posttest* sehingga diperoleh hasil sebelum dan sesudah diberikan perlakuan dengan menggunakan media trimino. Adapun hasil *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada tabel 4.5 dan tabel 4.6 sebagai berikut:

1) Data hasil *pretest*

Tabel 4.7 Hasil *pretest*

No	Nama Siswa	Jenis kelamin	Nilai Pretest	Kecepatan (Menit)	Kriteria Kecepatan menghitung
1.	S1	L	54	67	Kurang cepat
2	S2	P	56	65	Kurang cepat
3	S3	L	63	65	Kurang cepat
4	S4	P	47	70	Kurang cepat
5	S5	L	54	65	Kurang cepat
6	S6	P	50	68	Kurang cepat
7	S7	L	31	70	Kurang cepat
8	S8	L	46	70	Kurang cepat
9	S9	P	52	68	Kurang cepat
10	S10	L	51	65	Kurang cepat
11	S11	L	54	67	Kurang cepat
12	S12	p	56	67	Kurang cepat
13	S13	P	63	65	Kurang cepat
14	S14	L	47	65	Kurang cepat
15	S15	L	54	70	Kurang cepat
16	S16	L	50	65	Kurang cepat
17	S17	P	31	68	Kurang cepat
18	S18	L	46	70	Kurang cepat
19	S19	L	52	70	Kurang cepat
20	S20	L	51	68	Kurang cepat
21	S21	P	54	65	Kurang cepat
22	S22	P	56	67	Kurang cepat
23	S23	L	63	70	Kurang cepat
24	S24	P	47	65	Kurang cepat
25	S25	L	54	67	Kurang cepat
Rata-Rata			51,28		
Jumlah			529		

Varians	220,5	
Standar Deviasi	14,85	

Keteranga:

Sangat cepat = 10-30 Menit

Cepat = 31-50 Menit

Cukup cepat = 51- 60 Menit

Kurang cepat = 61-70 Menit

Berdasarkan tabel 4.7 menunjukkan bahwa pemberian tes sebelum diberikan perlakuan, diperoleh nilai rata-rata 51,28 dengan standar deviasi 14,85 dan rata-rata waktu yang digunakan siswa untuk mengerjakan soal 67 menit (kriteria kurang cepat).

2) Data hasil *posttest*

Tabel 4.8 Data Hasil *posttest*

No	Nama Siswa	Jenis kelamin	Nilai Posttest	Kecepatan (Menit)	Kriteria Kecepatan menghitung
1.	S1	L	82	45	cepat
2	S2	P	87	47	cepat
3	S3	L	85	40	cepat
4	S4	P	83	42	cepat
5	S5	L	89	50	cepat
6	S6	P	86	45	cepat
7	S7	L	66	50	cepat
8	S8	L	77	48	cepat
9	S9	P	83	47	cepat
10	S10	L	94	40	cepat
11	S11	L	82	45	cepat
12	S12	p	87	47	cepat
13	S13	P	85	40	cepat
14	S14	L	83	42	cepat
15	S15	L	89	50	cepat
16	S16	L	86	45	cepat

17	S17	P	66	50	cepat
18	S18	L	77	48	cepat
19	S19	L	83	47	cepat
20	S20	L	94	40	cepat
21	S21	P	82	45	cepat
22	S22	P	87	47	cepat
23	S23	L	85	40	cepat
24	S24	P	83	42	cepat
25	S25	L	89	50	cepat
Rata-Rata			83,6		
Jumlah			1101		
Varians			44,04		
Standar Deviasi			6,63		

Keterangan:

Sangat cepat = 10-30 Menit

Cepat = 31-50 Menit

Cukup cepat = 51- 60 Menit

Kurang cepat = 61-70 Menit

Berdasarkan tabel 4.8 menunjukkan bahwa pemberian tes setelah diberi perlakuan dengan diajar menggunakan media trimino diperoleh rata-rata nilai *posttest* sebesar 83,6 dengan standar deviasi 6,63 dan rata-rata waktu yang digunakan siswa untuk mengerjakan soal adalah 45 menit (kriteria cepat).

d. Hasil Analisis Inferensial

Analisis statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis. Dalam penelitian ini menggunakan uji t untuk mengetahui apakah ada pengaruh media trimino terhadap kemampuan menghitung cepat pada siswa kelasV SDN Sangir Kota Makassar.

Hasil uji hipotesis dengan uji t dapat dilihat pada tabel 4.9 sebagai berikut:

		Paired Differences				t	df	Sig (2-tailed)	
		Mean	Std Deviation	Std Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				upper
Pair	Pretest - Posttest	32.320	5.475	1.095	34.580	30.060	29.515	24	.001

Tabel di atas merupakan uji hipotesis menggunakan uji t, dimana nilai signifikan $0,05 > 0,001$ dengan harga hitung $t_{hitung} = 29,515$ dan $t_{tabel} = 1,714$ maka $t_{hitung} > t_{tabel}$, itu artinya terdapat perbedaan nilai signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest* sehingga dapat dikatakan H_0 ditolak dan H_1 diterima. Jadi, dapat di simpulkan bahwa “Terdapat pengaruh media trimino terhadap kemampuan menghitung cepat pada siswa kelas V SDN Sangir Kota Makassar.

B. PEMBAHASAN

Metode pembelajaran menggunakan media trimino dapat memberikan pengalaman yang menarik dan membantu siswa memahami konsep matematika, dan dapat meningkatkan daya asah otak siswa untuk segala bentuk persamaan yang ada pada media trimino (Muridlo dan Budiyo,2018). Dibandingkan dengan media lain, media trimino lebih menekankan pada cara cepat menyelesaikan soal, sehingga anak-anak tidak membutuhkan waktu lama untuk menyelesaikan soal sehingga melatih agar siswa dapat mengasah otak untuk menyelesaikan soal dengan cepat dan tepat. Selain itu metode ini disampaikan

secara menyenangkan sehingga anak-anak akan merasa senang dan mudah memahami.

Berdasarkan masalah yang ada di SDN Sangir Kota Makassar terdapat suatu kendala pembelajaran kecepatan menyelesaikan soal siswa, maka peneliti berusaha mencari pemecahan masalah dengan menerapkan media trimino. Peneliti memilih media trimino karena media ini sangat mudah diterapkan dan hanya menggunakan media yang terbuat dari kertas berbentuk segitiga sehingga dapat menarik perhatian siswa untuk lebih menyukai perpangkatan dan dengan media trimino siswa dapat mengotak-atik menyusun media trimino untuk menyelesaikan perpangkatan dan tidak cepat bosan selama pembelajaran berlangsung. Materi yang diajarkan adalah perpangkatan.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran kooperatif berbantuan media trimino terhadap kecepatan menyelesaikan soal matematika siswa kelas V di SDN Sangir Kota Makassar. Metode ini diharapkan dapat memberikan dorongan kepada siswa agar lebih semangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dan membantu siswa dalam meminimalisir waktu dalam menghitung.

Adanya perbedaan kecepatan siswa dalam menyelesaikan soal matematika antara hasil *pretest* dan *posttest* berarti pembelajaran kooperatif berbantuan media trimino berpengaruh positif terhadap kecepatan siswa dalam menyelesaikan soal matematika. Ini sejalan dengan hasil yang didapat peneliti setelah melaksanakan penelitian, dimana terjadi peningkatan dari hasil skor *pretest* dan *posttest*. Pada hasil skor *pretest* siswa mendapat rata-rata skor 51,28 dan meningkat menjadi 83,6

pada hasil skor *posttest*. Ini menunjukkan adanya perbedaan pembelajaran menggunakan media trimino sejalan dengan kelebihan dari penerapannya yaitu dapat memberikan pengalaman menarik kepada siswa dalam memahami konsep matematika dan dapat meningkatkan daya asah otak siswa terhadap segala bentuk persamaan yang ada pada media trimino tersebut. Hasil studi ini sejalan dengan hasil studi yang dilakukan oleh Fahim dan Budiyo (2018) membuktikan bahwa penggunaan media trimino pada perkalian berpengaruh besar terhadap hasil belajar siswa.

Perbedaan kecepatan dalam menyelesaikan soal matematika terjadi karena pembelajaran kooperatif berbantuan media trimino lebih membawa siswa pada suasana bermain sambil belajar sehingga membuat siswa lebih termotivasi dalam belajar. Hal ini sesuai dengan hasil studi yang dilakukan oleh Neneng Eliana (2016) yang menunjukkan bahwa dengan menggunakan permainan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan siswa aktif dalam belajar.

Berdasarkan data penelitian yang telah dianalisis, maka dapat diketahui bahwa penelitian berperan langsung menjadi guru di kelas V pada materi pengangkatan. Siswa kelas V sebagai objek yang berjumlah 25 orang siswa yang diberikan perlakuan berupa media trimino sekaligus tanpa menggunakan media trimino.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *one-Group pretest-posttest*. Pada pelaksanaan penelitian, penelitian terlebih dahulu melakukan pembelajaran tanpa menggunakan media trimino atau melakukan proses pembelajaran secara langsung. Kemudian diberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan

menyelesaikan soal siswa. Dalam menyelesaikan soal *pretest* sebanyak 12 nomor siswa memperoleh nilai tertinggi sebesar 63 dan nilai terendah sebesar 31 dengan rata-rata *pretest* sebesar 51,28 dan waktu rata-rata siswa mengerjakan soal adalah 67 menit (kriteria kurang cepat). Setelah itu melakukan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media trimino lalu diberikan lalu diberikan *posttest* untuk mengetahui kemampuan siswa setelah diberikan perlakuan. Pada soal *posttest* sebanyak 12 nomor juga, siswa mendapatkan nilai tertinggi sebesar 94 dan nilai terendah sebesar 66 dengan rata-rata 83,6 dan waktu rata-rata siswa mengerjakan soal adalah 45 menit (kriteria cepat). Jadi, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan media trimino lebih baik dari pada pembelajaran secara langsung atau konvensional.

Hasil observasi menunjukkan bahwa dengan menggunakan media trimino siswa lebih cepat menyelesaikan soal perbandingan karena alatnya sederhana yaitu hanya membutuhkan media trimino yang berbentuk segitiga dan terbuat dari kertas tanpa ada coretan yang membutuhkan waktu yang lama.

Dapat dilihat atau ditunjukkan pada uji t pada nilai signifikan $0,001 < 0,05$ dengan harga hitung $t_{hitung} = 29,515$ dan $t_{tabel} = 1,714$ artinya H_0 di tolak dan H_1 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dengan adanya penggunaan media trimino siswa dapat menyelesaikan soal dengan cepat dibandingkan dengan tanpa penggunaan media trimino, dan siswa tidak perlu menggunakan coretan dibuku tulis cukup dengan menggunakan media trimino.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SDN Sangir Kota Makassar, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan antara penggunaan media trimino dengan tanpamenggunakan media trimino dalam menyelesaikan soal matematika. Dengan menggunakan media trimino siswa lebih cepat menyelesaikan soal perpangkatan tanpa perlu menggunakan coretan dibuku cukup dengan menggunakan media trimino dapat menarik perhatian siswa sehingga siswa tidak bosan. Dapat dibuktikan dari hasil sebelum diberikan perlakuan menggunakan media trimino nilai rata-rata *pretest* dibawah kkm dan waktu rata-rata siswa mengerjakan soal lambat (kriteria kurang cepat). Sedangkan setelah diberi perlakuan dengan menggunakan media trimino nilai rata-rata mencapai nilai kkm dan waktu rata-rata siswa mengerjakan soal cepat (kriteria cepat). Itu artinya “Terdapat pengaruh pembelajaran kooperatif berbantuan media trimino terhadap kecepatan menyelesaikan soal matematika siswa kelas V SDN Sangir Kota Makassar.”

B. SARAN

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka penulis memberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi Kepala Sekolah SDN Sangir Kota Makassar diharapkan terus mendukung serta meningkatkan profesional para dewan guru dalam penggunaan berbagai

metode pembelajaran, diantaranya media trimino untuk membantu siswa dalam menyelesaikan soal.

2. Bagi seorang guru hendaknya melakukan perbaikan-perbaikan dan peningkatan kualitas pembelajaran dengan menggunakan metode maupun media dalam proses pembelajaran. Media trimino ini diharapkan dapat digunakan sebagai media alternative bagi guru agar siswa lebih aktif, inovatif, efektif dan menyenangkan. Sehingga siswa dapat mengetahui konsep dari apa yang dipelajari.
3. Bagi siswa, hendaknya selalu memperhatikan pembelajaran yang disampaikan guru dengan seksama dan mengembangkan kreativitas serta meningkatkan motivasi belajarnya agar hasil yang dicapai lebih baik.
4. Bagi peneliti selanjutnya, hasil penelitian ini bisa digunakan sebagai bahan referensi untuk penelitian, dan sebagai bahan pertimbangan untuk lebih memperdalam penelitian selanjutnya dengan menggunakan media trimino pada pembelajaran perpangkatan. Dan pada jenis metode penelitiannya, peneliti berikutnya bisa menggunakan jenis penelitian kualitatif.

Daftar Pustaka

- Adisusilo, Sutarjo. *Pembelajaran Nilai- Karakter Konstruktivisme dan VCT Sebagai Inovasi Pendekatan Pembelajaran Afektif*. Cet. I ; Jakarta :Rajawali Pers, 2012.
- Arends. 2021. *Learning to Teach Buku 1* Alih bahasa : Helly Prajitno S. dan Sri Mulyantini S. Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Fathani, Abdul Halim, 2016. *Matematika: Hakikat dan Logika*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media
- Hasanah, Zuriatun. 2021. *Model Pembelajaran Kooperatif dalam Menumbuhkan Keaktifan Belajar Siswa*. *jurnal Studi Kemahasiswaan* Vol. 1, No. 1, April 2021. <https://jurnal.stituwjombang.ac.id/index.php/irsyaduna>.
- Heruman. 2016. *Metode Pembelajaran Matematika*. Bandung: Rosda.
- Hudoyo, Herman. 2013. *Strategi Mengajar Belajar Matematika*. Malang: IKIP Malang.
- Ibrahim, Muslim. *Pembelajaran Kooperatif*. Cet. II; Surabaya: University Pers, 2001.
- Isjono. 2017. *Cooperative Learning*. Jakarta : Alfabeta
- Johnson, E. B. 2017. *Contextual Teaching and Learning* Alih bahasa : Ibnu Aetiawan. Bandung : Mizan Learning Center (MLC)
- Kuswanto, J., & Radiansah, F. (2018). Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Sistem Operasi Jaringan Kelas XI. *Jurnal Media Infotama*, 14(1). <https://doi.org/10.37676/jmi.v14i1.467>
- Muridlo, M., & Budiyo. (2018). Pengaruh Media Trimikal (Trimino Perkalian) Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Perkalian Kelas III SDN 2 Kedamean Gresik. *JPGSD*, 1568-1577. <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jurnal-penelitian-pgsd/article/view/24332>
- Nurhadi & Senduk, Agus Gerrad. 2014. *Pembelajaran Kontekstual Dan Penerapannya dalam KBK*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Rahma, A. A. (2018). *Profil Antisipasi Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pada Media Triomino Ditinjau Dari Adversity Quontient*

(AQ). Skripsi, tidak dipublikasikan. Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya.

Sanjaya, W. 2012. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Prenadamedia Group.

Sanjaya, W. 2009. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana

Slavin, Robert E., 2015. *Cooperative Learning; Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Penerbit Nusa Media

Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.

Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.

Susanto Ahmad. 2016. *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.

Syafaruddin, Nasution. 2015. *Manajemen Pembelajaran*. Jakarta: Quantum Teaching.

Wahidin, U., Sarbini, M., Maulida, A., & Wangsadanureja, M. (2021). Implementasi Pembelajaran Agama Islam ... Implementasi Pembelajaran Agama Islam *Edukasi Islami: Jurnal Pendidikan Islam*, 10(1), 21–32. 10.30868/ei.v10i01.1203



LAMPIRAN

BOSOWA

Lampiran 1. Profil Sekolah

PROFIL SEKOLAH

No.	Identitas Sekolah	Keterangan
1.	Nama Sekolah	SDN Sangir
2.	NPSN	40312648
3.	Status Sekolah	Negeri
4.	Status Kepemilikan	Pemerintah Daerah
5.	Akreditasi	A
6.	Alamat Sekolah	Jl Sangir No. 153
	Kabupaten /Kota	Makassar
	Provinsi	Sulawesi Selatan
	Kecamatan	Wajo
	Kelurahan	Melayu Baru
	Kode Pos	90171
7.	SK Pendirian Sekolah	421/3023/DP/VIII/2020
8.	Jumlah Guru	17
9.	Jumlah Siswa	352
10.	Ruang Kelas	10
11.	Perpustakaan	1
12.	Ruang Guru	1

Sumber: Operator SDN Sangir Kota Makassar

Lampiran 2. Daftar Nama Siswa Kelas V-A

No.	Nama Siswa	Jenis Kelamin
1.	Achmad Fadhil Rayyan	L
2.	Armaida Amira Syahbani	P
3.	Aditya Rezqie Pratama	L
4.	Athira Nafisa	P
5.	Andi Muhammad Habibi Muchsin	L
6.	Az-Zahra Dinda Amira	P
7.	Ervin	L
8.	Fauzan Al Khudri	L
9.	Ceisy Nur Azzahra	P
10.	Jecky Zelo Paturi	L
11.	M. Faith Rasya Alfadilah	L
12.	Dhiya Jauzah	p
13.	Farha Ardina Zahra	P
14.	Muh. Alfajrin Alimuddin	L
15.	Muh. Alif Zaky Abu M	L
16.	Muh. Assyam Fariz Rojani	L
17.	Haura Nashifa	P
18.	Muh. Daffa Bilfaqih	L
19.	Muh. Fauzan Cahyadi	L
20.	Muh. Mutawalli Sya'rawi	L
21.	Khalilah Qairina Rachmatullah	P
22.	Kitara Flow Aisyah	P
23.	Muh. Nur Isra	L
24.	Alvita Harsono	P
25.	Muhammad Gazza Alghazaly	L

Lampiran 3. RPP

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP) KURIKULUM 2013

Satuan Pendidikan : SDN Sangir Kota Makassar
Kelas/Semester : V/A
Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Perpangkatan
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

A. KOMPETENSI INTI (KI)

KI 1 : Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianut.

KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri.

KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.

KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR (KD)

NO.	KOMPETENSI DASAR (KD)	INDIKATOR
1.	3.3 Menghitung perpangkatan	3.3.1 Menuliskan perpangkatan dua sebagai perkalian berulang. 3.3.2 kecepatan menyelesaikan soal dengan waktu yang telah ditentukan.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Setelah memperhatikan penjelasan guru tentang perpangkatan dua, siswa dapat menuliskan perpangkatan dua sebagai perkalian berulang dengan tepat.
2. Setelah berdiskusi dengan pasangannya, siswa dapat menentukan hasil pengkuadratan suatu bilangan.
3. setelah melakukan tanya jawab siswa dapat menyelesaikan soal dengan rentang waktu yang telah ditentukan.

Karakter yang dikembangkan : kerjasama, tanggung jawab, teliti.

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN :

Kegiatan	Deskripsi kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Guru mengucapkan salam lalu mengajak siswa berdoa sebelum memulai pelajaran. ◆ Guru memeriksa kehadiran siswa. ◆ Guru memotivasi siswa agar selalu berpartisipasi aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan. ◆ Guru memberikan apersepsi sebelum masuk ke materi yang akan disampaikan. 	10 menit

Inti	<p>Eksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Siswa diberi pertanyaan tentang penguadratan untuk menggali pemahaman siswa tentang materi yang akan dipelajari. ❖ Siswa mengamati dan memperhatikan penjelasan guru tentang perpangkatan dua. ❖ Siswa diberi penjelasan tentang perpangkatan sebagai perkalian berulang. <p>Elaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Siswa melakukan permainan sederhana untuk mengerjakan soal yang berkaitan dengan perpangkatan sebagai perkalian berulang. ❖ Siswa diminta duduk berkelompok. ❖ Siswa diberikan arahan dan aturan permainan media trimino. ❖ Siswa dibagikan media trimino. ❖ Siswa diberi penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan. ❖ Siswa berdiskusi bersama kelompoknya untuk menuliskan bentuk perpangkatan dari beberapa bilangan. ❖ Siswa diminta menghitung hasil perpangkatan beberapa bilangan. ❖ Siswa diminta menghitung hasil perpangkatan dan bilangan berpangkat dua bersama teman kelompoknya sesuai arahan waktu yang telah ditentukan. ❖ Perwakilan siswa diminta maju untuk menuliskan hasil diskusi mereka di depan kelas. <p>Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Siswa bersama guru membahas hasil 	35 menit
------	--	----------

	<p>diskusi yang telah siswa lakukan.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami. 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru bersama siswa membuat kesimpulan dari apa yang telah dipelajari. ❖ Guru meminta siswa untuk melakukan refleksi tentang kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan. ❖ Guru memberikan soal evaluasi kepada masing – masing siswa. ❖ Siswa mengumpulkan hasil pekerjaan mereka ke depan kelas. ❖ Guru memberikan umpan balik dan penguatan kepada siswa. ❖ Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan berdo'a dan mengucapkan salam. 	15 menit

E. SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN

- ❖ Sumanto, Y.D. dkk. 2008." Gemar Matematika 5". Jakarta : Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- ❖ Media Trimino

F. MATERI PEMBELAJARAN

- ❖ Perpangkatan dua sebagai perkalian berulang.

G. METODE PEMBELAJARAN

- ❖ Pendekatan : Saintifik
- ❖ Metode : Permainan/simulasi, diskusi, tanya jawab, penugasan dan ceramah.

H. PENILAIAN PROSES DAN HASIL BELAJAR

Penilaian Pengetahuan

Instrumen penilaian : tes tertulis (isian)

Tes tertulis : skor

Skor maksimal : 100

Tabel kriteria Kemampuan

Konversi Nilai (0-100)	Predikat	Klasifikasi
81-100	A	Sangat Baik
71-80	B	Baik
61-70	C	Cukup Baik
51-60	D	Kurang Baik

(Ningsih, 2015)

Instrumen penilaian : kriteria kecepatan menyelesaikan soal

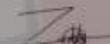
Tabel kriteria Kecepatan Menyelesaikan Soal

Rentang Waktu	Kriteria
19-30 menit	Sangat cepat
31-50 menit	Cepat
51-60 menit	Cukup cepat
61-70 menit	Kurang cepat

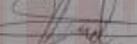
(Ayu, 2021)

Makassar, 27 Juli 2023

Guru Kelas V


Zulfikar, S.Pd

peneliti


Karmila

Meengthulu, SDN Zulfikar Wota, Makassar

Abdullah, S.Pd, M.Pd

NIP. 607172009001 1 004

Lampiran 4 Lembar Observasi Siswa

Pembelajaran tanpa menggunakan media trimino (konvensional)

Lembar Observasi Siswa
LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA TANPA MENGGUNAKAN MEDIA
TRIMINO (SECARA KONVENSIONAL) PADA MATERI PERPANGKATAN

Nama Sekolah : SDN Sangir
Kelas/Semester : V/1
Mata Pelajaran : Matematika
Jumlah Siswa Yang Diamati : 25

No.	Nama Siswa	Butir Observasi												Skor	Total					
		Siswa memperhatikan yang diajarkan oleh guru				Siswa memahami yang diajarkan oleh guru				Siswa mengerjakan soal yang diberikan guru						Kecepatan siswa dalam menghitung				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			1	2	3	4	
1	S11			✓		✓				✓				✓					3,2,3	2
2	S2													✓					3,2,3	2
3	S3			✓		✓								✓					3,2,3	2
4	S4		✓			✓								✓					3,2,3	2
5	S5		✓			✓								✓					3,2,3	1,75
6	S6	✓				✓								✓					3,2,3	1
7	S7	✓				✓								✓					3,2,3	1
8	S8	✓				✓								✓					3,2,3	1
9	S9	✓				✓								✓					3,2,3	1,75
10	S10					✓								✓					3,2,3	1,75
11	S11			✓		✓								✓					3,2,3	2
12	S12			✓		✓								✓					3,2,3	2
13	S13			✓		✓								✓					3,2,3	2
14	S14		✓			✓								✓					3,2,3	2
15	S15		✓			✓								✓					3,2,3	1,75
16	S16	✓				✓								✓					3,2,3	1,75
17	S17	✓				✓								✓					3,2,3	1
18	S18	✓				✓								✓					3,2,3	1
19	S19		✓			✓								✓					3,2,3	1,75
20	S20			✓		✓								✓					3,2,3	2
21	S21			✓		✓								✓					3,2,3	2
22	S22			✓		✓								✓					3,2,3	2
23	S23		✓			✓								✓					3,2,3	2
24	S24		✓			✓								✓					3,2,3	1,75
25	S25	✓				✓								✓					3,2,3	1

Makassar, 26 Juli 2023

Pengantar

[Signature]

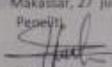
Karmila

Pembelajaran menggunakan media trimino

Lembar Observasi Siswa
LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA MENGGUNAKAN MEDIA TRIMINO
PADA MATERI PERPANGKATAN

Nama Sekolah : SDN Sangir
 Kelas/Semester : V/1
 Mata Pelajaran : Matematika
 Jumlah Siswa Yang Diamati : 25

No.	Nama Siswa	Butir Observasi																Skor	Total
		Siswa memperhatikan yang diajarkan oleh guru				Siswa memahami yang diajarkan oleh guru				Siswa mengerjakan soal yang dibetikan guru				Kecepatan siswa dalam menghitung					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	S1																	4,4,4,1	3,75
2	S2																	4,4,4,1	3,75
3	S3																	4,4,4,1	3,75
4	S4																	4,4,4,1	3,75
5	S5																	4,4,4,1	3,75
6	S6																	4,4,4,1	3,75
7	S7																	4,4,4,1	3,75
8	S8																	4,4,4,1	3,75
9	S9																	4,4,4,1	3,75
10	S10																	4,4,4,1	3,75
11	S11																	4,4,4,1	3,75
12	S12																	4,4,4,1	3,75
13	S13																	4,4,4,1	3,75
14	S14																	4,4,4,1	3,75
15	S15																	4,4,4,1	3,75
16	S16																	4,4,4,1	3,75
17	S17																	4,4,4,1	3,75
18	S18																	4,4,4,1	3,75
19	S19																	4,4,4,1	3,75
20	S20																	4,4,4,1	3,75
21	S21																	4,4,4,1	3,75
22	S22																	4,4,4,1	3,75
23	S23																	4,4,4,1	3,75
24	S24																	4,4,4,1	3,75
25	S25																	4,4,4,1	3,75

Makassar, 27 Juli 2023
 Peneliti,

 Karmila

Lampiran 5 Pedoman Observasi

Aktivitas Siswa tanpa menggunakan media trimino (secara konvensional) perpangkatan.

No	Kriteria	Baik Sekali	Baik	Kurang	Perlu Bimbingan
		4	3	2	1
1.	Memperhatikan yang diajarkan oleh guru	Siswa memperhatikan yang diajarkan oleh guru dengan sangat baik	Siswa memperhatikan yang diajarkan oleh guru dengan baik	Siswa kurang memperhatikan yang diajarkan oleh guru	Siswa sama sekali tidak memperhatikan yang diajarkan oleh guru
2.	Siswa memahami yang diajarkan oleh guru	Siswa memahami yang diajarkan oleh guru Dengan sangat baik	Siswa memahami yang diajarkan oleh guru dengan baik	Siswa kurang memahami yang diajarkan oleh guru	Siswa sama sekali tidak memahami yang diajarkan oleh guru
3.	Siswa mengerjakan soal yang diberikan guru	Siswa mengerjakan semua soal yang diberikan guru dengan tepat	Siswa mengerjakan setengah atau lebih soal yang diberikan guru dengan tepat	Siswa kurang mengerjakan soal yang diberikan oleh guru dengan tepat	Siswa sama sekali tidak mengerjakan soal yang diberikan guru dengan tepat
4.	Kecepatan siswa dalam menghitung	Siswa sangat cepat menghitung	Siswa cukup cepat menghitung	Siswa kurang cepat menghitung	Siswa tidak cepat menghitung

Ativitas siswa dalam menggunakan media trimino pada materi perpangkatan

No	Kriteria	Baik Sekali	Baik	Kurang	Perlu Bimbingan
		4	3	2	1
1.	Memperhatikan media trimino yang diajarkan oleh guru	Siswa memperhatikan media trimino yang diajarkan oleh guru dengan Sangat baik	Siswa memperhatikan media trimino yang diajarkan oleh guru dengan baik	Siswa kurang memperhatikan media trimino yang diajarkan oleh guru	Siswa sama sekali tidak memperhatikan media trimino yang diajarkan oleh guru
2.	Mempraktekan media trimino yang telah diajarkan	Siswa mempraktekan media trimino yang telah diajarkan Dengan sangat baik	Siswa mempraktekan media trimino yang telah diajarkan dengan baik	Siswa kurang mempraktekan media trimino yang telah diajarkan	Siswa sama sekali tidak mempraktekan media trimino yang telah diajarkan
3.	Siswa mengerjakan soal yang diberikan guru	Siswa mengerjakan semua soal yang diberikan guru dengan tepat	Siswa mengerjakan setengah atau lebih soal yang diberikan guru dengan tepat	Siswa kurang mengerjakan soal yang diberikan oleh guru dengan tepat	Siswa sama sekali tidak mengerjakan soal yang diberikan guru dengan tepat
4.	Kecepatan siswa dalam menghitung menggunakan media trimino	Siswa sangat cepat menghitung menggunakan media trimino	Siswa cukup cepat menghitung menggunakan media trimino	Siswa kurang cepat menghitung menggunakan media trimino	Siswa sama sekali tidak cepat menghitung menggunakan media trimino

Lampiran 6. Soal Pretest**Soal Essay****(Pre-Test)**

Nama Siswa =

Kelas =

Selesaikanlah soal-soal di bawah ini!

1. Berapakah hasil pangkat dari 144?
2. 729 merupakan hasil bilangan perkalian dari?
3. Berapakah pangkat dari bilangan $4 \times 4 \times 4$?
4. Berapakah hasil pangkat dari 361 ?
5. $5 \times 5 \times 5$ sama dengan pangkat berapa?
6. 512 merupakan hasil bilangan perkalian dari?
7. Berapakah hasil dari 15^2 ?
8. 12^2 sama dengan berapa ?
9. Berapakah hasil perkalian dari 5^2 ?
10. $9 \times 9 \times 9$ sama dengan pangkat berapa ?
11. Berapakah hasil dari $(5 + 4)^2$?
12. Berapakah hasil pangkat dari bilangan 625?

Lampiran 7. Soal posttest**Soal Essay****(Post-Test)****Nama Siswa =****Kelas =****Selesaikanlah soal-soal di bawah ini!**

1. Berapakah hasil dari 15^2 ?
2. 12^2 sama dengan berapa ?
3. Berapakah hasil perkalian dari 5^2 ?
4. $9 \times 9 \times 9$ sama dengan pangkat berapa ?
5. Berapakah hasil dari $(5 + 4)^2$?
6. Berapakah hasil pangkat dari bilangan 625?
7. Berapakah hasil pangkat dari 144?
8. 729 merupakan hasil bilangan perkalian dari?
9. Berapakah pangkat dari bilangan $4 \times 4 \times 4$?
10. Berapakah hasil pangkat dari 361 ?
11. $5 \times 5 \times 5$ sama dengan pangkat berapa?
12. 512 merupakan hasil bilangan perkalian dari?

Lampiran 8. Hasil Kerja Siswa Pretest

Soal Essay
(Pre- Test)

Nama : Fauzan Al Kholifi
Kelas : VA1

Selesaikanlah soal-soal di bawah ini!

1. Berapakah hasil pangkat dari bilangan 144 ?
2. 729 merupakan hasil bilangan perkalian dari?
3. Berapakah pangkat dari bilangan $4 \times 4 \times 4$?
4. Berapakah hasil pangkat dari bilangan 361 ?
5. $5 \times 5 \times 5$ sama dengan pangkat berapa?
6. 512 merupakan hasil bilangan perkalian dari?
7. Berapakah hasil dari 15^2 ?
8. 12^2 sama dengan berapa ?
9. Berapakah hasil perkalian dari 5^2 ?
10. $9 \times 9 \times 9$ sama dengan pangkat berapa?
11. Berapakah hasil dari $(5 + 4)^2$?
12. Berapakah hasil pangkat dari bilangan 625 ?

Jawab:

4 1. $144 = 12^2$ $12 \times 12 = 144$ //

5 2. $729 = 9^3 \rightarrow 9 \times 9 \times 9$ //

3 3. $4 \times 4 \times 4 = 4^3$ //

4 4. ~~$8 \times 8 \times 8 = 8^3$~~ 19^2

4 5. $5 \times 5 \times 5 = 5^3$

5 6. ~~$8 \times 8 \times 8 = 8^3$~~ 8^3

3 7. $252 = 15^2$

4 8. $12^2 = 144$ //

9. $5^2 = 25$ //

6 10. $9 \times 9 \times 9 = 729$ //

3 11. $(5+4)^2 = 9^2 = 81$ //

6 12. ~~$652 = 25^2$~~ $652 = 25^2$ //

51

Lampiran 9. Hasil Kerja Siswa Posttest

Soal Essay
(Post-Test)

Nama : Fauzan Alkhudri
Kelas : V A 1

Selesaikanlah soal-soal di bawah ini!

1. Berapakah hasil dari 15^2 ?
2. 12^2 sama dengan berapa?
3. Berapakah hasil perkalian dari 5^2 ?
4. $9 \times 9 \times 9$ sama dengan pangkat berapa?
5. Berapakah hasil dari $(5 + 4)^2$?
6. Berapakah hasil pangkat dari bilangan 625?
7. Berapakah hasil pangkat dari bilangan 144?
8. 729 merupakan hasil bilangan perkalian dari?
9. Berapakah pangkat dari bilangan $4 \times 4 \times 4$?
10. Berapakah hasil pangkat dari bilangan 361?
11. $5 \times 5 \times 5$ sama dengan pangkat berapa?
12. 512 merupakan hasil bilangan perkalian dari?

Jawab:

1. Dit = 15^2 — Dik = hasil dari 15 —
penyelesaian = $15^2 = 15 \times 15 = 225$ —
2. Dik = 12^2 — Dit: hasil dari 12^2 —
Penyelesaian = $12^2 = 12 \times 12 = 144$ —
3. Dik = 5.2 — Dit hasil dari 5.2 —
Penyelesaian = $5 \times 5 = 25$ —

94

4. Dik = $9 \times 9 \times 9$ Dit: hasil Perkalian ✓
 Penyelesaian $9 \times 9 \times 9 = 9^3 = 729$ ✓

5. Dik = $(5+4^2)$ Dit hasil Penyelesaian
 $= 9^2 = 9 \times 9 = 81$ ✓

6. Dik = 625 Dit = hasil pangkat dari;
 625
 Penyelesaian $625 = 25 \times 25 = 25^2$ ✓

7. Dik = 144 ✓
 Dit = pangkat dari 144 ✓
 Penyelesaian $144 = 12 \times 12 = 12^2$ ✓

8. Dik = 729 Dit, bilangan Perkalian dari 729
 Penyelesaian: $729 = 9 \times 9 \times 9 = 9^3$ ✓

9. Dik = $4 \times 4 \times 4$ Dit = pangkat dari; bilangan
 $4 \times 4 \times 4$
 Penyelesaian: $4 \times 4 \times 4 = 4^3$ ✓

10. Dik = 361 - Dit: hasil pangkat dari;
 penyelesaian $361 = 19 \times 19 = 19^2$ - 361 ✓

11. Dik = $5 \times 5 \times 5$ Dit: sama dengan pangkat
 penyelesaian: $5 \times 5 \times 5 = 5^3$ ✓

12. Dik: ~~8128~~ 512 Dit: hasil Bilangan
 Perkalian
 penyelesaian: $8 \times 8 \times 8 = 8^3 = 512$ ✓

Lampiran 10 Hasil Uji Validitas

		Soal1	Soal2	Soal3	Soal4	Soal5	Soal6	Soal7	Soal8	Soal9	Soal10	Soal11	Soal12	SkorTotal
Soal1	Pearson Correlation	1	.857**	.810**	.597**	.563**	.421*	.776**	.166	.404*	.695**	.208	.245	.750**
	Sig. (2-tailed)		<.001	.001	.002	.003	.036	<.001	.429	.045	<.001	.320	.237	<.001
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Soal2	Pearson Correlation	.657**	1	.401*	.284	.479*	.402*	.592**	.109	.357	.457*	.515**	.161	.622**
	Sig. (2-tailed)	<.001		.047	.168	.015	.046	.002	.604	.080	.022	.008	.442	<.001
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Soal3	Pearson Correlation	.610**	.401*	1	.521**	.534**	.546**	.746**	.394	.461*	.716**	.494*	.583**	.836**
	Sig. (2-tailed)	.001	.047		.006	.006	.005	<.001	.051	.021	<.001	.012	.002	<.001
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Soal4	Pearson Correlation	.597**	.284	.521**	1	.817**	.543**	.636**	.289	.257	.459*	.147	.237	.885**
	Sig. (2-tailed)	.002	.168	.006	<.001	.005	<.001	<.001	.161	.216	.021	.485	.254	<.001
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Soal5	Pearson Correlation	.563**	.479*	.534**	.817**	1	.577**	.661**	.313	.397*	.551**	.283	.270	.761**
	Sig. (2-tailed)	.003	.015	.006	<.001	.003	<.001	.128	.049	.004	.171	.192	<.001	<.001
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Soal6	Pearson Correlation	.421*	.402*	.546**	.543**	.577**	1	.436*	.181	.048	.483*	.352	.490*	.628**
	Sig. (2-tailed)	.036	.046	.005	.005	.003		.029	.388	.819	.014	.085	.013	<.001
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Soal7	Pearson Correlation	.776**	.592**	.746**	.636**	.661**	.436*	1	.315	.743**	.819**	.559**	.467*	.940**
	Sig. (2-tailed)	<.001	.002	<.001	<.001	<.001	.029		.125	<.001	<.001	.004	.019	<.001
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Soal8	Pearson Correlation	.166	.109	.394	.289	.313	.181	.315	1	.296	.428*	.345	.273	.454
	Sig. (2-tailed)	.429	.604	.051	.161	.128	.388	.125		.150	.033	.091	.186	.023
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Soal9	Pearson Correlation	.404*	.357	.461*	.257	.397*	.048	.743**	.296	1	.528**	.462*	.277	.654**
	Sig. (2-tailed)	.045	.080	.021	.216	.049	.819	<.001	.150		.007	.020	.179	<.001
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Soal10	Pearson Correlation	.695**	.457*	.716**	.459*	.551**	.483*	.819**	.428*	.528**	1	.536**	.487*	.863**
	Sig. (2-tailed)	<.001	.022	<.001	.021	.004	.014	<.001	.033	.007		.006	.014	<.001
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Soal11	Pearson Correlation	.208	.515**	.494*	.147	.283	.352	.559**	.345	.462*	.536**	1	.342	.833**
	Sig. (2-tailed)	.320	.006	.012	.485	.171	.065	.004	.091	.020	.006		.094	<.001
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Soal12	Pearson Correlation	.245	.161	.583**	.237	.270	.490*	.467*	.273	.277	.487*	.342	1	.557**
	Sig. (2-tailed)	.237	.442	.002	.254	.192	.013	.019	.186	.179	.014	.094		.004
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

		Correlations					
		Soal1	Soal2	Soal3	Soal4	Soal5	Soal6
SkorTotal	Pearson Correlation	.750**	.622**	.839**	.685**	.761**	.628**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001
	N	25	25	25	25	25	25

		Correlations					
		Soal7	Soal8	Soal9	Soal10	Soal11	Soal12
SkorTotal	Pearson Correlation	.940**	.454*	.654**	.863**	.633**	.557**
	Sig. (2-tailed)	<.001	.023	<.001	<.001	<.001	.004
	N	25	25	25	25	25	25

		Correlations
		SkorTotal
SkorTotal	Pearson Correlation	1
	Sig. (2-tailed)	
	N	25

Lampiran 11 Reabilitas

		N	%
Cases	Valid	25	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	25	100.0

Cronbach's Alpha	N of Items
.905	12



Lampiran 12 Uji Daya Pembeda

Item Statistics			
	Mean	Std. Deviation	N
Soal1	2.76	.436	25
Soal2	2.88	.332	25
Soal3	2.08	.702	25
Soal4	2.44	.583	25
Soal5	2.40	.577	25
Soal6	2.20	.500	25
Soal7	2.20	.764	25
Soal8	1.08	.277	25
Soal9	2.32	.690	25
Soal10	1.92	.759	25
Soal11	2.24	.663	25
Soal12	1.16	.374	25

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Soal1	22.92	20.577	.706	.896
Soal2	22.80	21.667	.578	.902
Soal3	23.60	18.333	.787	.889
Soal4	23.24	20.023	.613	.898
Soal5	23.28	19.627	.704	.894
Soal6	23.48	20.760	.560	.901
Soal7	23.48	17.177	.916	.881
Soal8	24.60	22.417	.407	.907
Soal9	23.36	19.657	.560	.902
Soal10	23.76	17.773	.814	.888
Soal11	23.44	19.923	.540	.903
Soal12	24.52	21.677	.500	.904

Lampiran 13 Uji Tingkat Kesukaran Soal

		Statistics						
		Soal1	Soal2	Soal3	Soal4	Soal5	Soal6	Soal7
N	Valid	25	25	25	25	25	25	25
	Missing	0	0	0	0	0	0	0
Mean		2.76	2.88	2.08	2.44	2.40	2.20	2.20
Maximum		3	3	3	3	3	3	3

		Statistics				
		Soal8	Soal9	Soal10	Soal11	Soal12
N	Valid	25	25	25	25	25
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		1.08	2.32	1.92	2.24	1.16
Maximum		2	3	3	3	2

Soal1					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	2	6	24.0	24.0	24.0
	3	19	76.0	76.0	100.0
Total	25	100.0	100.0		

Soal2					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	2	3	12.0	12.0	12.0
	3	22	88.0	88.0	100.0
Total	25	100.0	100.0		

Soal3					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	1	5	20.0	20.0	20.0
	2	13	52.0	52.0	72.0
	3	7	28.0	28.0	100.0
Total	25	100.0	100.0		

Soal4

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	1	4.0	4.0	4.0
2	12	48.0	48.0	52.0
3	12	48.0	48.0	100.0
Total	25	100.0	100.0	

Soal5

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	1	4.0	4.0	4.0
2	13	52.0	52.0	56.0
3	11	44.0	44.0	100.0
Total	25	100.0	100.0	

Soal6

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	1	4.0	4.0	4.0
2	18	72.0	72.0	76.0
3	6	24.0	24.0	100.0
Total	25	100.0	100.0	

Soal7

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	5	20.0	20.0	20.0
2	10	40.0	40.0	60.0
3	10	40.0	40.0	100.0
Total	25	100.0	100.0	

Soal8

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	23	92.0	92.0	92.0
2	2	8.0	8.0	100.0
Total	25	100.0	100.0	

Soal9

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	3	12.0	12.0	12.0
	2	11	44.0	44.0	56.0
	3	11	44.0	44.0	100.0
Total		25	100.0	100.0	

Soal10

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	8	32.0	32.0	32.0
	2	11	44.0	44.0	76.0
	3	6	24.0	24.0	100.0
Total		25	100.0	100.0	

Soal11

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	3	12.0	12.0	12.0
	2	13	52.0	52.0	64.0
	3	9	36.0	36.0	100.0
Total		25	100.0	100.0	

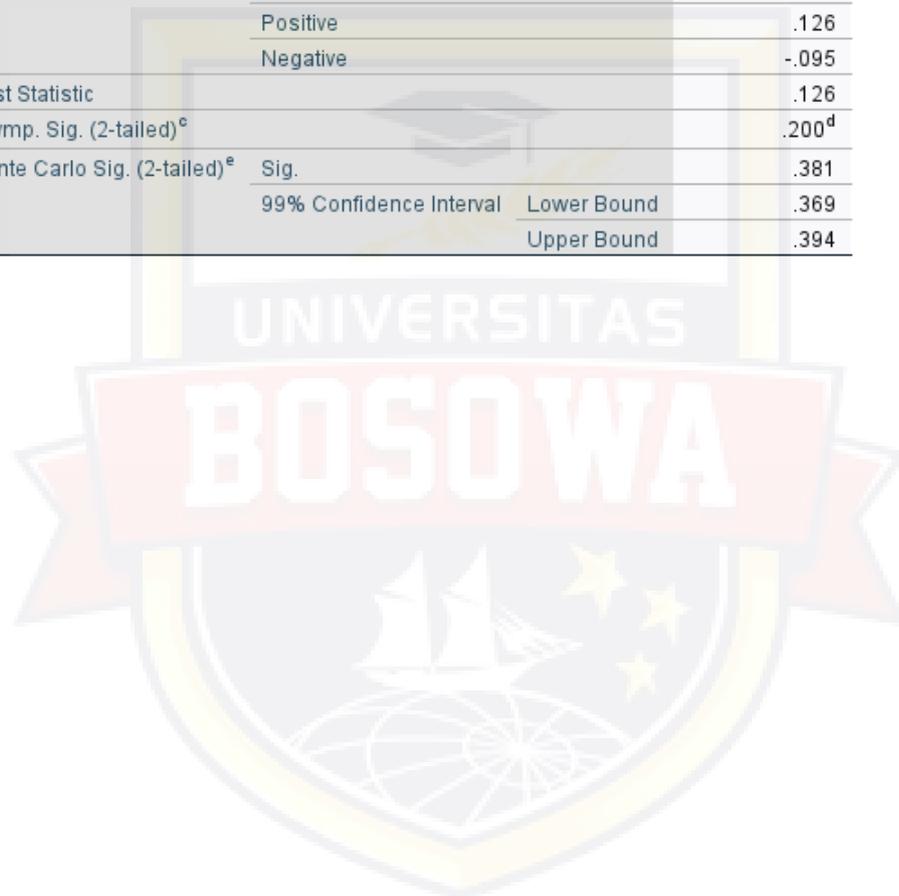
Soal12

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	21	84.0	84.0	84.0
	2	4	16.0	16.0	100.0
Total		25	100.0	100.0	

Lampiran 14 Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardize d Residual	
N		25	
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000	
	Std. Deviation	5.37735197	
Most Extreme Differences	Absolute	.126	
	Positive	.126	
	Negative	-.095	
Test Statistic		.126	
Asymp. Sig. (2-tailed) ^c		.200 ^d	
Monte Carlo Sig. (2-tailed) ^e	Sig.	.381	
	99% Confidence Interval	Lower Bound	.369
		Upper Bound	.394



Lampiran 15 Uji Homogenitas

Tests of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
variabel	Based on Mean	.348	1	48	.558
	Based on Median	.301	1	48	.586
	Based on Median and with adjusted df	.301	1	47.467	.586
	Based on trimmed mean	.309	1	48	.581



Lampiran 16 Uji t

Paired Samples Statistics

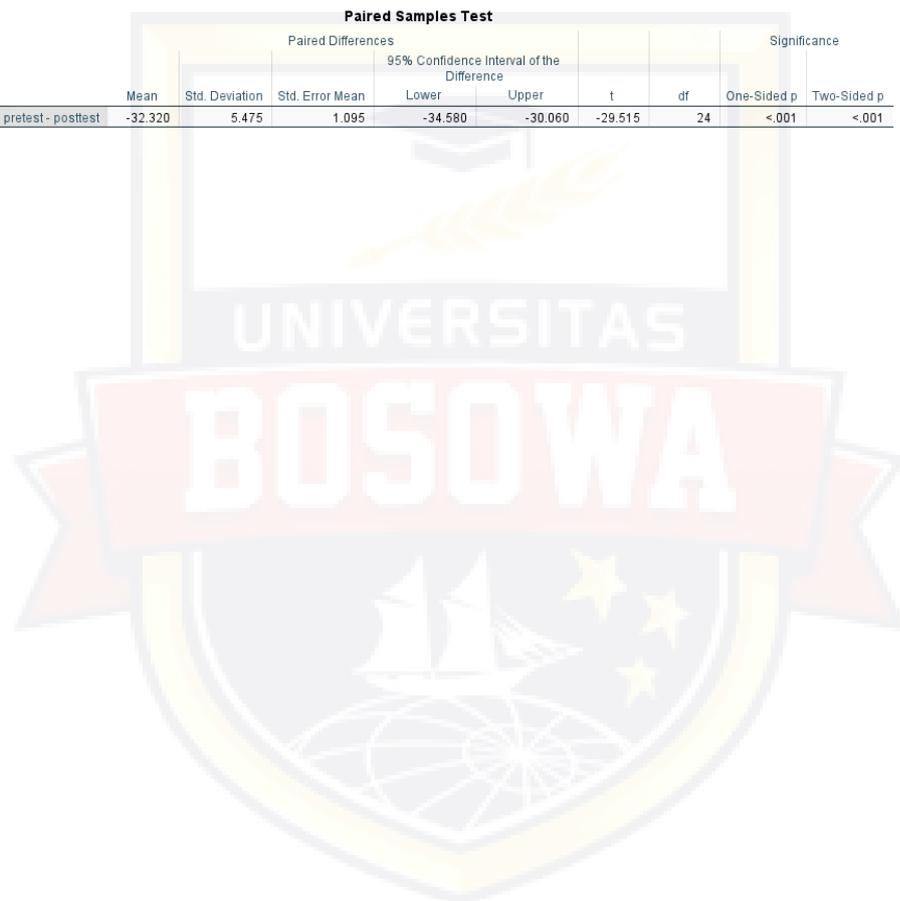
	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 pretest	51.28	25	7.802	1.560
posttest	83.60	25	6.683	1.337

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	One-Sided p	Two-Sided p
Pair 1 pretest & posttest	25	.725	<.001	<.001

Paired Samples Test

	Mean	Paired Differences		95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Significance	
		Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper			One-Sided p	Two-Sided p
Pair 1 pretest - posttest	-32.320	5.475	1.095	-34.580	-30.060	-29.515	24	<.001	<.001



Lampiran 17 r-tabel

NILAI-NILAI r PRODUCT MOMENT								
N	Tarf Signifikan		N	Tarf Signifikan		N	Tarf Signifikan	
	5%	1%		5%	1%		5%	1%
3	0,997	0,999	27	0,381	0,487	55	0,266	0,345
4	0,950	0,990	28	0,374	0,478	60	0,254	0,330
5	0,878	0,959	29	0,367	0,470	65	0,244	0,317
6	0,811	0,917	30	0,361	0,463	70	0,235	0,306
7	0,754	0,874	31	0,355	0,456	75	0,227	0,296
8	0,707	0,834	32	0,349	0,449	80	0,220	0,286
9	0,666	0,798	33	0,344	0,442	85	0,213	0,278
10	0,632	0,765	34	0,339	0,436	90	0,207	0,270
11	0,602	0,735	35	0,334	0,430	95	0,202	0,263
12	0,576	0,708	36	0,329	0,424	100	0,195	0,256
13	0,553	0,684	37	0,325	0,418	125	0,176	0,230
14	0,532	0,661	38	0,320	0,413	150	0,159	0,210
15	0,514	0,641	39	0,316	0,408	175	0,148	0,194
16	0,497	0,623	40	0,312	0,403	200	0,138	0,181
17	0,482	0,606	41	0,308	0,398	300	0,113	0,148
18	0,468	0,590	42	0,304	0,393	400	0,098	0,128
19	0,456	0,575	43	0,301	0,389	500	0,088	0,115
20	0,444	0,561	44	0,297	0,384	600	0,080	0,105
21	0,433	0,549	45	0,294	0,380	700	0,074	0,097
22	0,423	0,537	46	0,291	0,376	800	0,070	0,091
23	0,413	0,526	47	0,288	0,372	900	0,065	0,086
24	0,404	0,515	48	0,284	0,368	1000	0,062	0,081
25	0,396	0,505	49	0,281	0,364			
26	0,388	0,496	50	0,279	0,361			

Lampiran 18 t-tabel Distribusi

dk	α untuk Uji Satu Pihak (<i>one tail test</i>)					
	0,25	0,10	0,05	0,025	0,01	0,005
	α untuk Uji Dua Pihak (<i>two tail test</i>)					
	0,50	0,20	0,10	0,05	0,02	0,01
1	1,000	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657
2	0,816	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925
3	0,765	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841
4	0,741	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604
5	0,727	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032
6	0,718	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707
7	0,711	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499
8	0,706	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355
9	0,703	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250
10	0,700	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169
11	0,697	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106
12	0,695	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055
13	0,692	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012
14	0,691	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977
15	0,690	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947
16	0,689	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921
17	0,688	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898
18	0,688	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878
19	0,687	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861
20	0,687	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845
21	0,686	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831
22	0,686	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819
23	0,685	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807
24	0,685	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797
25	0,684	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787
26	0,684	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779
27	0,684	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771
28	0,683	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763
29	0,683	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756
30	0,683	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750
40	0,681	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704
60	0,679	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660
120	0,677	1,289	1,658	1,980	2,358	2,617
∞	0,674	1,282	1,645	1,960	2,326	2,576

Lampiran 19 Surat Permohonan izin Penelitian

**UNIVERSITAS BOSOWA**
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Urip Sumoharjo Km. 4 Gd. 2 Lt. 4, Makassar-Sulawesi Selatan 90231
Telp. 0411 452 901 – 452 789 Ext. 117, Faks. 0411 424 568
<http://www.universitasbosowa.ac.id>

Nomor : A.446/FKIP/Unibos/VII/2023
Lampiran : -
Perihal : **Permohonan Izin Penelitian**

Kepada Yth,
Kepala Sekolah SD Sangir Makassar
di -
Makassar

Dengan hormat disampaikan bahwa mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini akan melaksanakan penelitian dalam rangka penyelesaian studi Program SI.

Nama : Karmila
NIM : 4519103009
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)
Universitas Bosowa

Judul Penelitian :
Pengaruh pembelajaran kooperatif Berbatuan Media Trimino Terhadap Kecepatan Menyelesaikan Soal Matematika Siswa Kelas V Di SDN Sangir kota Makassar

Schubungan dengan hal tersebut di atas, dimohon kiranya yang bersangkutan dapat diberikan izin untuk melaksanakan penelitian.
Atas bantuan dan kerja sama yang baik, kami sampaikan banyak terima kasih.

Makassar, 13 Juli 2023
Dekan

Dr. Asdar S.Pd., M.Pd.
NIDN : 0922097001

Tembusan:
1. Rektor Universitas Bosowa
2. Arsip.

Lampiran 20 Surat Izin Penelitian


DINAS PENDIDIKAN KOTA MAKASSAR

UPT SPF SDN SANGIR
 KELURAHAN MELAYU BARU KECAMATAN WAJO
 Jalan Sangir nomor 53 Makassar

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKSANAKAN PENELITIAN
 Nomor : 471.2504 /UPT SPF SDNS-WJ-VIII/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini atas nama Kepala UPT SPF SDN Sangir:

Nama	Abdul Rahim, S.Pd., M.Pd.
Jabatan	Kepala UPT SPF SDN Sangir
Alamat	Jalan Sangir Nomor 53 Makassar

Memberitahkannya bahwa yang namanya tercantum di bawah ini:

Nama	KARMILA
NIM	4319103009
Judul Penelitian	Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Berbantuan Media Trimino Terhadap Kecepatan Menyelesaikan Soal Matematika Siswa Kelas V di SDN Sangir Kota Makassar

Mahasiswa jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Bosowa
 Mahasiswa tersebut di atas, telah melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas di UPT SPF SDN Sangir dari tanggal 26 Juli 2023 sampai dengan tanggal 7 Agustus

Ditentukan surat keterangan ini kami buat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 7 Agustus 2023
 Kepala UPT SPF SDN Sangir

Abdul Rahim, S.Pd., M.Pd.
 NIP. 1969014004

Lampiran 21 Dokumentasi kegiatan Pembelajaran







RIWAYAT HIDUP



Karmila, lahir di manongkoki kecamatan Polongbangkeng Utara, Kabupaten Takalar pada tanggal 07 Desember 2000. Anak ke tiga dari empat bersaudara. Ayahnya bernama Yusuf dan ibunya bernama Nurlia. Penulis memulai pendidikannya di Tk Aisyah pada Tahun 2006 dan selesai pada tahun 2007, pada tahun yang sama melanjutkan pendidikan di SDN Bontorita pada tahun 2007 dan selesai pada tahun 2013, dan pada tahun yang sama melanjutkan kesekolah menengah pertama di Mts.Manongkoki pada tahun 2013 dan selesai pada tahun 2016, kemudian penulis melanjutkan pendidikan di sekolah Ma.Manongkoki pada tahun 2016 dan selesai pada tahun 2019. Setelah itu, penulis melanjutkan pendidikan disalah satu Perguruan Tinggi Swasta yang terdapat di Kota Makassar dan terdaftar sebagai Mahasiswa angkatan 2019 di Fakultas Ilmu Pendidikan dan sastra Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Selama menempuh perkuliahan di Universitas Bosowa penulis bergabung dibeberapa organisasi mahasiswa diantaranya Badan Eksekutif Mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan dan sastra (BEM FIPS), Himpunan Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar (HIMA PGSD), penulis juga bergabung di organda mahasiswa yaitu Persatuan Mahasiswa Tau Sianakkang Makassar (PMTS), selama masa perkuliahan penulis aktif dalam mengikuti kegiatan-kegiatan inti kampus dan luar kampus, serta aktif menjadi anggota BEM FIPS UNIBOS periode 2022-2023, dan Himpunan Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar (HIMA PGSD) Universitas Bosowa sebagai Kordinator kesekretariatan periode 2022-2023 dan organda Persatuan Mahasiswa Tau Sianakkang (PMTS) sebagai anggota Humas periode 2022-2023.