

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE *TRADE A PROBLEM* BERBANTUAN
WORDWALL TERHADAP KEMAMPUAN NUMERASI KELAS
IV DI SEKOLAH DASAR**



SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Oleh

Hanik Afi Fatkhurohmah

34302000117

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG

2024

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE *TRADE A PROBLEM* BERBANTUAN
WORDWALL TERHADAP KEMAMPUAN NUMERASI KELAS
IV DI SEKOLAH DASAR**


Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Oleh
Hanik Afi Fatkhurohmah
34302000117

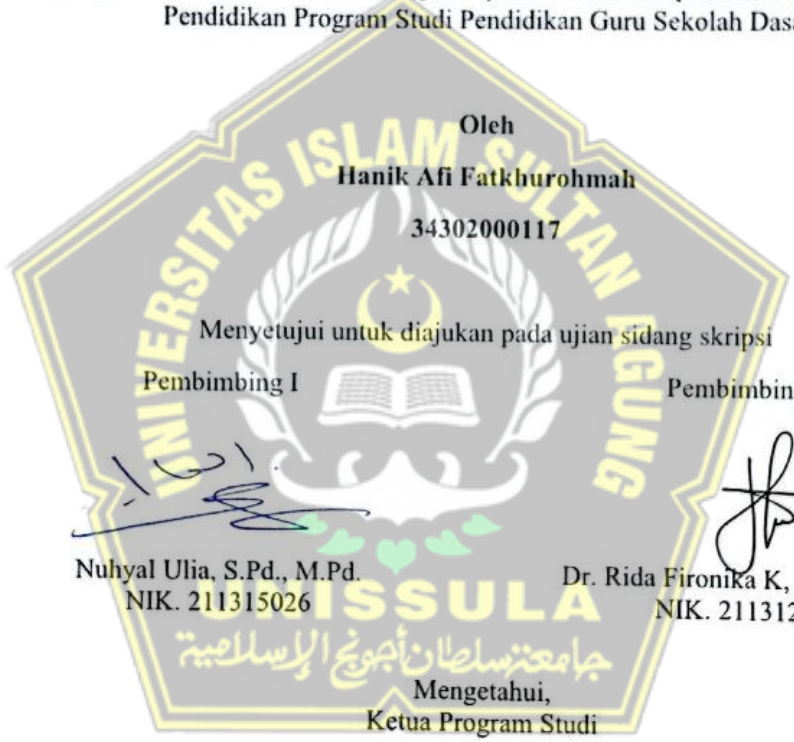
Menyetujui untuk diajukan pada ujian sidang skripsi


Pembimbing I

Pembimbing II


Nuhyal Ulia, S.Pd., M.Pd.
NIK. 211315026


Dr. Rida Fironika K, S.Pd., M.Pd.
NIK. 211312012


Mengetahui,
Ketua Program Studi


Dr. Rida Fironika Kusumadewi, S.Pd., M.Pd.
NIK. 211312012

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TRADE A PROBLEM* BERBANTUAN *WORDWALL* TERHADAP KEMAMPUAN NUMERASI KELAS IV DI SEKOLAH DASAR

Disusun dan Diperiapkan Oleh

Hanik Afi Fatkhurohmah

34302000117

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 03 Mei 2024.
Dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima sebagai persyaratan untuk
mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah
Dasar

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua Penguji : Dr. Muhamad Afandi, S.Pd., M.Pd., MH.

NIK 211313015

Penguji 1 : Jupriyanto, S.Pd., M.Pd.

NIK 211313013

Penguji 2 : Dr. Rida Fironika Kusumadewi, S.Pd., M.Pd.

NIK 211312012

Penguji 3 : Nuhyal Ulia, S.Pd., M.Pd.

NIK 211315026

Semarang, 10 Mei 2024

Universitas Islam Sultan Agung

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



Dr. Muhamad Afandi, S.Pd., M.Pd., MH.

NIK 211313015

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Hanik Afi Fatkhurohmah

NIM : 34302000117

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyusun skripsi dengan judul:

Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Trade A Problem* Berbantuan *Wordwall* terhadap Kemampuan Numerasi Kelas IV di Sekolah Dasar.

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya tulis saya sendiri, bukan dibuatkan oleh orang lain atau jiplakan atau modifikasi dari karya orang lain. Bila pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi termasuk pencabutan gelar kesarjanaan yang sudah saya peroleh.

Semarang, 08 Mei 2024

Yang membuat pernyataan,



Hanik Afi Fatkhurohmah

34302000117

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Sesungguhnya jika kamu bersyukur, niscaya Aku akan menambah (nikmat) kepadamu, tetapi jika kamu mengingkari (nikmat-Ku), maka sesungguhnya azab-Ku sangat berat”

(Q.S Ibrahim ayat 7)

PERSEMBAHAN

Tiada kata terindah selain rasa syukur atas rahmat Allah SWT serta syafa'at Nabi Muhammad SAW, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu, sebagai wujud dari kebahagiaan dan hikmah dari perjalanan selama ini, peneliti akan mempersembahkan karya sederhana ini kepada orang-orang yang berpengaruh penting yaitu:

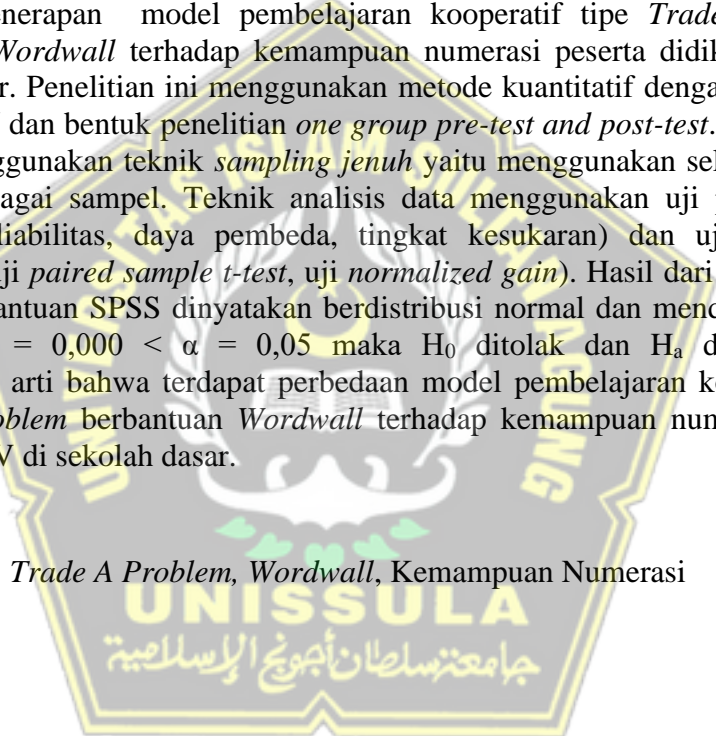
1. Ibu dan ayah tercinta yang selalu memberikan kasih sayang, do'a, motivasi, dan kepercayaan penuh terhadap peneliti.
2. Kedua adik perempuan yang selalu memberikan semangat dan do'a disetiap langkah.
3. Kedua dosen pembimbing yang telah bersedia mengantarkan kepada gelar sarjana.
4. Teman-teman yang selalu menemani, membantu, dan menyemangati selama penyelesaian skripsi ini.
5. Almamater PGSD dan UNISSULA yang telah menjadi ladang untuk mendapatkan gelar sarjana.
6. Para saudara dan tetangga di rumah yang bersedia membantu dalam bentuk dukungan, do'a, dan materi.
7. Diri sendiri yang mampu untuk terus berjuang dan berusaha melawan rasa malas dan berbagai rintangan selama ini.

ABSTRAK

Hanik Afi Fatkhurohmah. 2023. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Trade A Problem* Berbantuan *Wordwall* terhadap Kemampuan Numerasi Kelas IV di Sekolah Dasar, Skripsi. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Sultan Agung. Pembimbing I : Nuhyal Ulia, S.Pd., M.Pd., Pembimbing II : Dr. Rida Fironika Kusumadewi, S.Pd., M.Pd.

Penelitian ini berfokus pada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Trade A Problem* berbantuan *Wordwall* terhadap kemampuan numerasi peserta didik kelas IV di sekolah dasar. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Trade A Problem* berbantuan *Wordwall* terhadap kemampuan numerasi peserta didik kelas IV di sekolah dasar. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain *pre-experimental* dan bentuk penelitian *one group pre-test and post-test*. Pengambilan sampel menggunakan teknik *sampling jenuh* yaitu menggunakan seluruh anggota populasi sebagai sampel. Teknik analisis data menggunakan uji prasyarat (uji validitas, reliabilitas, daya pembeda, tingkat kesukaran) dan uji syarat (uji normalitas, uji *paired sample t-test*, uji *normalized gain*). Hasil dari penelitian ini dengan berbantuan SPSS dinyatakan berdistribusi normal dan mendapatkan nilai *Sig 2-tailed* = 0,000 < α = 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang mengandung arti bahwa terdapat perbedaan model pembelajaran kooperatif tipe *Trade A Problem* berbantuan *Wordwall* terhadap kemampuan numerasi peserta didik kelas IV di sekolah dasar.

Kata Kunci: *Trade A Problem*, *Wordwall*, Kemampuan Numerasi



ABSTRACT

Hanik Afi Fatkhurohmah. 2023. The Effect of Implementing the Trade A Problem type Cooperative Learning Model Assisted by Wordwall on Class IV Numeracy Ability in Elementari Schools, Thesis. Primary School Teacher Education Study Program. Faculty of Teacher Training and Education, Sultan Agung Islamic University. Supervisor I : Nuhyal Ulia, S.Pd., M.Pd., Supervisor II :Dr. Rida Fironika Kusumadewi, S.Pd., M.Pd.

This research focuses on the influences of the Trade A Problem type cooperative learning model assisted by Wordwall on the numeracy abilities of class IV students in elementary school. The purpose of this study is to examine the effect of implementing the Trade A Problem type cooperative learning model assisted by Wordwall on the numeracy abilities of class IV students in elementary school. This research uses quantitative methods with a pre-experimental design and one group pre-test and post-test research form. Sampling uses a purposive sampling technique, namely using all members of the population as samples. Data analysis techniques use prerequisite tests (test validity, reliability, differentiation, level of difficulty) and condition tests (normality test, paired sample t-test, normalized gain test). The result of this research with the help of SPSS are declared to be normally distributed and get a 2-tailed Sig value = $0.000 < \alpha = 0.05$, so H_0 is rejected and H_a is accepted, which means that there is an difference between the Trade A Problem type cooperative learning model assisted by Wordwall on class IV numeracy ability in elementary school.

Keywords: Trade A Problem, Wordwall, Numeracy Ability

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah, Tuhan seluruh alam yang maha pengasih dan maha penyayang. Atas limpahan Rahmah dan Karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan baik. Tidak lupa sholawat dan salam senantiasa dihaturkan kepada Nabi Muhammad SAW. Semoga dengan syafaatnya, peneliti dapat berjalan dan berpegang teguh terhadap sunnahnya sehingga dapat terjaga dari segala kekurangan dan fitnah dunia.

Selama proses penyusunan skripsi ini, tentunya tidak terlepas dari bantuan, arahan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak yang dapat membangkitkan semangat peneliti untuk dapat melewati berbagai kesulitan dan hambatan yang dialami. Sehingga pada kesempatan ini, peneliti akan menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Gunarto, S.H., M.Hum selaku Rektor Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. Dr. Muhamad Afandi, S.Pd., M.Pd., MH selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
3. Dr. Rida Fironika Kusumadewi, S.Pd., M.Pd selaku Kaprodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar sekaligus Dosen Pembimbing II dalam penyusunan skripsi.
4. Nuhyal Ulia, S.Pd., M.Pd selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan segenap waktu, arahan, bimbingan, serta motivasi kepada peneliti selama penyusunan skripsi.

5. Seluruh dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Sultan Agung Semarang, khususnya dosen mata kuliah program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan banyak ilmu kepada peneliti selama mengikuti proses perkuliahan.
6. Kedua orang tua serta kedua adik tersayang yang senantiasa memberikan kasih sayang, do'a, dan dukungan kepada peneliti selama penyusunan skripsi.
7. Seluruh rekan seperjuangan program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar angkatan 2020, khususnya Kelas C yang telah menemani peneliti sejak awal perkuliahan sampai penyusunan skripsi.
8. Seluruh keluarga besar Pondok Pesantren Tholaba Barokatil Qur'an Semarang yang telah menjadi tempat untuk peneliti selama penyusunan skripsi.
9. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu atas dukungan serta bantuan selama penyusunan skripsi.

Semoga atas segala kebaikan, bantuan, serta dukungan bapak/ibu/saudara kepada peneliti akan menghadirkan balasan dan rahmat yang melimpah dari Allah SWT. Selain itu, peneliti juga berharap semoga apa yang telah dilakukan oleh peneliti selama penyusunan skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Semarang, 08 Mei 2024

Hanik Afi Fatkhurohmah

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	Error! Bookmark not defined.
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK.....	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	14
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Identifikasi Masalah	11
1.3. Pembatasan Masalah	12
1.4. Rumusan Masalah	12
1.5. Tujuan Penelitian.....	12
1.6. Manfaat Penelitian.....	13
BAB II KAJIAN PUSTAKA	15
2.1 Kajian Teori.....	15
2.2 Penelitian yang Relevan	28
2.3 Kerangka Berpikir	34

2.4	Hipotesis	36
BAB III METODE PENELITIAN.....		37
3.1	Desain Penelitian	37
3.2	Populasi dan Sampel	38
3.3	Teknik Pengumpulan Data	38
3.4	Instrumen Penelitian	39
3.5	Teknik Analisis Data	41
3.6	Jadwal Penelitian	50
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		51
4.1.	Deskripsi Data Penelitian	51
4.2.	Hasil Analisis Data Penelitian	51
4.3.	Pembahasan	60
BAB V PENUTUP.....		67
5.1.	Simpulan.....	67
5.2.	Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA		68

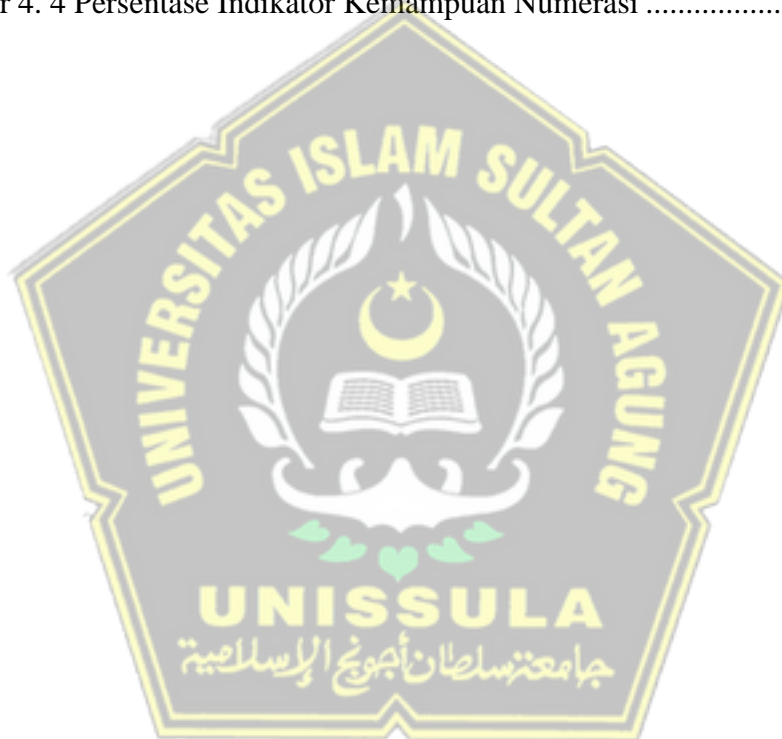


DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Desain Penelitian.....	37
Tabel 3. 2 Kisi-kisi Soal <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	39
Tabel 3. 3 Kualifikasi Uji Reliabilitas.....	43
Tabel 3. 4 Klasifikasi Uji Daya Pembeda	44
Tabel 3. 5 Kualifikasi Uji Tingkat Kesukaran	44
Tabel 3. 6 Kualifikasi Uji N-gain.....	49
Tabel 3. 7 Jadwal Penelitian.....	50
Tabel 4. 1 Hasil Uji Validitas.....	52
Tabel 4. 2 Hasil Uji Reliabilitas	53
Tabel 4. 3 Hasil Uji Daya Pembeda.....	54
Tabel 4. 4 Hasil Uji Tingkat Kesukaran.....	55
Tabel 4. 5 Hasil Uji Normalitas <i>Pre-test</i>	56
Tabel 4. 6 Hasil Uji Normalitas <i>Post-test</i>	57
Tabel 4. 7 Hasil Uji <i>Paired Sample T-test</i>	59
Tabel 4. 8 Proporsi Indikator Kemampuan Numerasi	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Skema Kerangka Berpikir	35
Gambar 4. 1 Proses Pembelajaran.....	61
Gambar 4. 2 Hasil Jawaban Peserta Didik	62
Gambar 4. 3 Hasil Jawaban Peserta Didik.....	63
Gambar 4. 4 Persentase Indikator Kemampuan Numerasi	65



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Ijin Penelitian	71
Lampiran 2 Modul Ajar	72
Lampiran 3 Bahan Ajar	78
Lampiran 4 Kisi-kisi Soal	81
Lampiran 5 Soal dan Kunci Jawaban <i>Pre-test</i>	82
Lampiran 6 Pedoman Penskoran Soal <i>Pre-test</i>	84
Lampiran 7 Soal dan Kunci Jawaban <i>Post-test</i>	85
Lampiran 8 Pedoman Penskoran Soal <i>Post-test</i>	87
Lampiran 9 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas	88
Lampiran 10 Hasil Uji Daya Pembeda	89
Lampiran 11 Hasil Uji Tingkat Kesukaran	90
Lampiran 12 Hasil Uji Normalitas	91
Lampiran 13 Hasil Uji Paired Sample T-tes	92
Lampiran 14 Lembar Kerja Peserta Didik <i>Pre-test</i>	93
Lampiran 15 Lembar Kerja Peserta Didik <i>Post-test</i>	94
Lampiran 16 LKPD <i>Pre-test</i>	95
Lampiran 17 LKPD <i>Post-test</i>	95
Lampiran 18 Media Pembelajaran Melalui <i>Wordwall</i>	96
Lampiran 19 Dokumentasi Penelitian	97

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Matematika ialah salah satu serangkaian mata pelajaran yang peranannya sangat penting dalam menjalankan kehidupan sehari-hari terutama dalam bidang pendidikan. Kenyataan tersebut dapat dicermati dari adanya pembelajaran matematika disetiap jenjang pendidikan, mulai dari pendidikan tingkat dasar hingga perguruan tinggi pun masih menerapkan pembelajaran matematika menjadi salah satu pelajaran yang harus untuk diikuti (Purba et al., 2020). Matematika mempunyai bahasanya sendiri, yaitu bahasa yang terdiri dari banyaknya simbol dan angka yang menyebabkan matematika tergolong pada salah satu disiplin ilmu menggunakan kajian sangat luas, sebagai akibatnya matematika memiliki berbagai sudut pandang, kemampuan, pemahaman, dan pengalaman yang dapat dikembangkan dan disalurkan kepada peserta didik dengan menyesuaikan kemampuan yang dimiliki (Khauro et al., 2020).

Kesulitan dalam pembelajaran matematika sudah dianggap menjadi sebuah hal yang biasa, baik ditingkat pendidikan dasar maupun tingkat perguruan tinggi, sebab matematika dianggap menjadi mata pelajaran yang abstrak serta sulit dipahami, sehingga minat peserta didik dalam belajar matematika akan semakin berkurang. Hal seperti itu dapat disebabkan oleh masih banyaknya peserta didik yang mengalami banyak sekali kesulitan dalam pembelajaran matematika, seperti ketidakmampuan peserta didik

dalam membaca soal secara benar, ketidakmampuan peserta didik pada saat mengingat konsep yang digunakan dalam pemecahan masalah, ketidakmampuan peserta didik pada saat memahami permasalahan yang timbul, kurangnya pengetahuan peserta didik perihal nama serta bentuk dari simbol matematika, dan kurangnya kemampuan pada saat memecahkan suatu bukti (Mujib, 2019; Putri & Dewi, 2020).

Numerasi merupakan sebuah kemampuan yang dimiliki oleh seorang untuk dapat merumuskan, menafsirkan, dan menerapkan matematika pada berbagai konsep, termasuk kemampuan pada saat melakukan pertimbangan secara sistematis, memanfaatkan ide, langkah dan kebenaran untuk mendeskripsikan, menjelaskan, serta memprediksi sebuah peristiwa (Ekowati et al., 2019). Numerasi berbeda dengan matematika, walaupun keduanya mempunyai kesamaan dalam beralaskan pada pemahaman dan keahlian, namun berbeda dalam pemanfaatan pemahaman dan keahlian. Sekadar pemahaman matematika masih kurang untuk membentuk seseorang memiliki kemampuan numerasi. Hal tersebut dikarenakan numerasi mencakup keahlian dalam mengimplementasikan sebuah rancangan dan aturan matematika dalam kehidupan sehari-hari, baik ketika permasalahan yang terjadi sering tidak terkonsep, maupun terdapat banyaknya aturan dalam pemecahan sebuah masalah, atau bahkan tidak terdapat ketuntasan dalam pemecahan masalah yang berkaitan dengan unsur non-matematis (Dantes & Handayani, 2021).

Numerasi terdiri dari tiga aspek dasar pada pembelajaran yang berpengaruh untuk diberikan kepada anak dari usia dini sampai memasuki kelas rendah di sekolah dasar. Adapun tiga aspek tersebut yaitu berhitung, relasi numerasi, serta operasi aritmatika. Berhitung merupakan sebuah keahlian untuk menghitung suatu objek secara verbal dan mengidentifikasi jumlah dari objek tersebut. Relasi numerasi merupakan sebuah keahlian untuk membedakan jumlah suatu objek seperti lebih banyak maupun sedikit, atau lebih tinggi maupun pendek. Operasi aritmatika adalah sebuah keahlian untuk mempraktikkan operasi hitung yang bersifat penjumlahan serta pengurangan (Basri et al., 2021). Perlu untuk ditinjau bahwa numerasi memerlukan pengetahuan matematika yang dipelajari pada saat kegiatan belajar mengajar, namun pembelajaran matematika yang sudah didapatkan belum pasti dapat meningkatkan kemampuan numerasi.

Kemampuan numerasi merupakan sebuah keahlian untuk menginterpretasikan hasil analisis untuk menarik keputusan pada saat menyelesaikan masalah yang tidak terstruktur (Asriyati & Hulukati, 2022). Dengan kemampuan numerasi, peserta didik diharapkan mampu memanfaatkan beragam angka atau simbol untuk menyelesaikan masalah pada matematika, mampu menguraikan informasi dalam bentuk tabel, bagan, maupun grafik, serta mampu memanfaatkan informasi tersebut untuk menyelesaikan masalah. Secara sederhana, kemampuan numerasi merupakan kemampuan berhitung, menalar, menggunakan, serta

memanipulasi relasi angka, dan menguraikannya secara logis di kehidupan sehari-hari (Anderha & Maskar, 2021).

Pentingnya numerasi pada saat ini yaitu selaku komponen yang lebih penting dalam AKM (Asesmen Kompetensi Minimum) atau yang disebut pengganti dari UN (Ujian Nasional) (Manasikana, 2022). AKM merupakan salah satu konsep penilaian meliputi literasi dan numerasi yang digunakan untuk mengukur kemampuan minimal yang dibutuhkan oleh peserta didik (Anggriani, 2021). AKM dirancang untuk meraih informasi yang dapat meningkatkan kualitas yang lebih baik pada saat kegiatan belajar mengajar, membuat peserta didik untuk dapat berperan aktif di masyarakat menggunakan kemampuan numerasi, mengatur rencana pembelajaran yang lebih efektif, dan berkualitas dengan disinkronkan pada tahap pencapaian kompetensi peserta didik, sehingga dapat lebih dimanfaatkan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik (Mas'ula, 2022).

Kemampuan pemecahan masalah bukanlah sekadar masalah pokok yang berhubungan dengan matematika, tetapi juga tentang masalah yang rumit sekalipun dapat diselesaikan apabila setiap individu dapat menguasai kemampuan numerasi yang dimiliki. Jika berdasarkan pada fakta, kemampuan numerasi peserta didik Indonesia di tingkat internasional masih cenderung rendah. Adapun indikator yang membuktikan bahwa kemampuan numerasi peserta didik di Indonesia cenderung rendah yaitu melalui hasil penilaian internasional yang dilakukan oleh *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) dan *Programme for International*

Students Assessment (PISA). Berdasarkan hasil survei dari PISA tahun 2015 Indonesia memperoleh nilai matematika dengan skor 387 dari rata-rata skor tiap negara yaitu 490, dan skor pada tahun 2018 yaitu 379 dari rata-rata skor tiap negara yaitu 489. Sedangkan berdasarkan hasil survei dari TIMSS tahun 2016 Indonesia memperoleh nilai matematika dengan skor 395 dari rata-rata skor tiap negara yaitu 500. Berdasarkan hal tersebut dapat diartikan bahwa hasil survei dari PISA, nilai matematika di Indonesia mengalami penurunan pada tahun 2018 jika dibandingkan dengan tahun 2015 (Ate & Lede, 2022).

Berdasarkan masalah demikian, dapat dilihat bahwa upaya meningkatkan kemampuan numerasi peserta didik sangatlah penting agar dapat mencapai kualitas individu yang kompeten. Adapun penyebab numerasi di Indonesia masih cenderung rendah yaitu masih banyaknya tenaga pendidik yang belum dapat mengkreasikan kegiatan pembelajaran matematika untuk dikemas menjadi pembelajaran yang menarik (Widiastuti & Kurniasih, 2021). Pada saat kegiatan belajar mengajar masih banyak tenaga pendidik yang menerapkan pembelajaran konvensional, sehingga membuat peserta didik cenderung pasif dan tenaga pendidik cenderung memindahkan banyak informasi kepada peserta didik yang menyebabkan konsep, prinsip, dan aturan yang diberikan sulit dipahami oleh peserta didik (Khusnah, 2021). Adapun langkah awal sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan numerasi peserta didik yaitu dimulai dari tenaga pendidik maupun calon tenaga pendidik untuk dapat memahami dan menguasai kemampuan numerasinya terlebih dahulu, supaya informasi yang

tersalurkan dapat diterima dengan baik oleh peserta didik saat kegiatan belajar mengajar (Anderha & Maskar, 2021). Hal ini dikarenakan seorang pendidik adalah unsur penting dalam meningkatkan kemampuan numerasi peserta didik dalam dunia pendidikan. Keberhasilan dalam suatu pendidikan sangat dipengaruhi oleh keahlian tenaga pendidik dalam menyiapkan peserta didik pada saat kegiatan belajar mengajar (Purba et al., 2020).

Oleh karena itu, seorang pendidik harus dapat melakukan inovasi dalam perencanaan kegiatan belajar mengajar terutama pada bidang matematika. Untuk membentuk suasana belajar yang menyenangkan, seorang pendidik harus dapat memotivasi peserta didik agar dapat menerapkan pelajaran matematika dalam menyelesaikan masalah di kehidupan sehari-hari (Widiastuti & Kurniasih, 2021). Dengan begitu, peserta didik tidak akan lagi merasa bahwa pelajaran matematika yang sudah dipelajari tidak ada manfaatnya. Seiring perkembangan zaman dengan melalui teknologi yang semakin berkembang, tentunya dapat mempermudah manusia dalam melakukan beragam kegiatan di berbagai bidang, salah satunya yaitu bidang pendidikan. Seorang pendidik dapat memanfaatkan teknologi sebagai sarana untuk menemukan dan menciptakan strategi pembelajaran yang menarik. Selain menciptakan strategi pembelajaran yang menarik, ada berbagai faktor yang harus diperhatikan untuk dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Adapun faktor yang harus diperhatikan adalah motivasi belajar, media pembelajaran, dan model pembelajaran (Putri & Dewi, 2020). Model pembelajaran merupakan sebuah

langkah yang terstruktur dalam membangun pengalaman belajar, serta memiliki fungsi sebagai panduan bagi tenaga pendidik dalam mempersiapkan kegiatan belajar mengajar agar dapat mencapai tujuan belajar yang diharapkan (Harefa et al., 2022).

Model pembelajaran sangat banyak dan beragam, sehingga para pendidik harus dapat menyesuaikan model pembelajaran dengan kemampuan peserta didik. Adapun contoh model yang dapat dipilih oleh pendidik yaitu model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif adalah sebuah strategi belajar yang melibatkan peserta didik secara aktif melalui kelompok kecil di dalam kelas sebagai langkah untuk mengasah dan mengukur kemampuan peserta didik (Utami et al., 2021). Melalui model pembelajaran kooperatif, tentunya akan membantu peserta didik dalam memahami matematika, karena mereka akan memperoleh banyak kesempatan untuk saling komunikasi dengan peserta didik lain dari latar belakang yang berbeda, sehingga dapat membantu peserta didik untuk menjadi pribadi yang lebih aktif dalam menghasilkan interaksi yang positif terhadap respon peserta didik yang lainnya (Rizqi, 2020).

Model pembelajaran kooperatif sendiri memiliki beragam variasi, baik dari teknik, media, serta strategi pelaksanaannya. Dari sekian banyak variasi dalam pembelajaran kooperatif, peneliti memilih salah satu tipe yang dapat membantu peserta didik untuk lebih aktif dalam belajar, serta memudahkan peserta didik dalam memahami pelajaran. Adapun model pembelajaran yang dimaksud yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Trade A Problem*.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Trade A Problem* merupakan model pembelajaran yang meminta peserta didik untuk menuliskan pertanyaan dan jawaban dari pokok pembahasan yang pendidik berikan, kemudian mereka diminta untuk saling menukar pertanyaan tersebut kepada antar kelompok (Sulastra, 2023). Model pembelajaran ini akan efektif apabila diberikan kepada peserta didik yang cenderung memiliki rasa ingin tahu tinggi dan suka berkelompok untuk menyelesaikan masalah dalam pembelajaran matematika. Model pembelajaran kooperatif tipe *Trade A Problem* bersifat mereview materi pelajaran yang telah diajarkan oleh pendidik. Dengan mengulangi materi yang telah diajarkan, peserta didik dapat lebih mudah dalam memahami sebuah materi dan konsep dalam pelajaran matematika, karena semakin sering diulang, maka akan semakin tinggi pula tingkat pemahaman peserta didik terhadap apa yang sedang diulangi tersebut (Rizqi, 2020).

Selain model, media pembelajaran juga tidak kalah penting untuk dimanfaatkan pada saat kegiatan belajar mengajar. Pendidik juga perlu memilih dan memanfaatkan media yang interaktif, sehingga materi yang diberikan dapat mudah diterima oleh peserta didik. Adapun salah satu media interaktif yang dapat dipilih yaitu *wordwall*. *Wordwall* merupakan salah satu aplikasi yang dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran, serta sarana evaluasi yang menarik bagi peserta didik pada saat kegiatan belajar mengajar (Wibowo & Maulidah, 2023). Menurut pernyataan yang dikemukakan oleh Sari & Yarza (2021) aplikasi *wordwall* mempunyai

banyak kelebihan seperti berikut ini: (1) Aplikasi *wordwall* memiliki banyak template yang dapat didesain dengan mudah oleh tenaga pendidik; (2) Mudah dalam membagikan permainan yang sudah didesain melalui tautan yang sudah disalin lalu dikirimkan melalui akun sosial media yang dimiliki; (3) Ada berbagai jenis permainan yang ditawarkan oleh *wordwall* seperti kuis, teka-teki silang, mencari dan menjodohkan, roda acak, kartu acak, benar atau salah, buka kartu, dan cari kata. *Wordwall* juga dapat diakses dengan mudah secara individu oleh peserta didik maupun disertai panduan dari pendidik, sehingga aplikasi ini dapat membantu peserta didik dalam memahami materi yang diberikan, serta dapat meningkatkan motivasi dalam belajar (Wafiqni & Putri, 2021).

Melalui *wordwall* ini, menjadikan sebuah upaya untuk mengkombinasikan dan menyeimbangkan pendidikan dengan permainan agar dapat terbentuknya pembelajaran yang menyenangkan, serta mengajak peserta didik untuk menyukai semua mata pelajaran terutama matematika. Dengan berkurangnya rasa jenuh yang dialami peserta didik, maka semangat dan kecenderungan untuk belajar matematika peserta didik juga akan bertambah, sehingga dapat meningkatkan kualitas pendidikan matematika ditingkat nasional maupun internasional (Widiastuti & Kurniasih, 2021).

Berdasarkan hasil observasi pada kelas IV SDN Sriwulan, dapat dilihat bahwa kemampuan numerasi peserta didik masih terbilang rendah, hal ini terlihat dari perolehan nilai pada matematika masih belum mencapai

Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Masalah tersebut terjadi karena banyak peserta didik yang tidak memperhatikan pendidik saat menjelaskan materi pada mata pelajaran matematika. Mereka lebih memilih tidur, ada juga yang bercanda dan berbicara kepada peserta didik lain saat jam pelajaran berlangsung. Kemudian ketika pendidik memberikan tugas ataupun memberikan pertanyaan kepada peserta didik, mereka yang tidak memperhatikan saat akan merasa kebingungan dan sibuk meminta jawaban kepada peserta didik lain. Selain itu, masalah yang timbul disaat kegiatan belajar mengajar matematika berlangsung adalah adanya perbedaan pada pengetahuan konsep matematika tiap peserta didik, kemampuan berhitung peserta didik dalam menyelesaikan soal matematika yang tergolong rendah, dan kurangnya peserta didik dalam latihan untuk memecahkan soal dengan bantuan media yang interaktif.

Berdasarkan masalah diatas, dapat diperkirakan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Trade A Problem* berbantuan *Wordwall* di sekolah dasar secara tidak langsung menyajikan langkah pembelajaran yang beragam kepada tenaga pendidik, sehingga mampu menunjang semangat belajar peserta didik, menumbuhkan motivasi peserta didik untuk lebih antusias dalam belajar, serta meningkatkan kemampuan berhitung peserta didik. Melalui pokok pembahasan tersebut disertai penelitian terdahulu terhadap penerapan model kooperatif tipe *Trade A Problem* pada pembelajaran matematika yang dilakukan oleh Sulastra (2023) menyatakan bahwa keaktifan peserta didik dengan

penerapan model tersebut dapat meningkat lebih baik daripada penerapan model konvensional yang biasa digunakan. Seiring dengan perkembangan teknologi yang semakin berkembang, model pembelajaran dapat dikombinasikan dengan media yang interaktif untuk peserta didik terhadap kemampuan numerasi. Hal tersebut menjadi salah satu cara yang diupayakan oleh peneliti untuk membedakan penelitian yang dilakukan dengan penelitian terdahulu yaitu mengkombinasikan model pembelajaran kooperatif tipe *Trade A Problem* dengan berbantuan *Wordwall*.

Berdasarkan latar belakang diatas, diharapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Trade A Problem* berbantuan *Wordwall* mampu mempunyai pengaruh terhadap kemampuan numerasi peserta didik kelas IV sekolah dasar.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan, maka dapat diidentifikasi sejumlah masalah sebagai berikut:

1. Peserta didik kurang berpartisipasi aktif pada saat pembelajaran matematika.
2. Masih rendahnya kemampuan numerasi peserta didik.
3. Kegiatan belajar mengajar masih menggunakan model konvensional, belum ada inovasi untuk mengkreasikan pembelajaran yang lebih modern.
4. Belum terdapat pemanfaatan model pembelajaran kooperatif tipe *Trade A Problem* berbantuan *Wordwall* di sekolah.

1.3. Pembatasan Masalah

Agar penelitian yang dilaksanakan lebih terkendali, maka peneliti memberikan beberapa batasan masalah seperti:

1. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Trade A Problem* berbantuan *Wordwall*.
2. Penelitian yang dilakukan hanya terbatas pada kemampuan numerasi secara tekstual.
3. Penelitian yang dilakukan hanya terbatas pada peserta didik kelas IV di sekolah dasar.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan pembatasan masalah yang sudah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah terdapat pengaruh dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Trade A Problem* berbantuan *Wordwall* terhadap kemampuan numerasi peserta didik kelas IV di sekolah dasar?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah untuk menguji pengaruh penerapan model kooperatif tipe *Trade A Problem* berbantuan *Wordwall* terhadap kemampuan numerasi peserta didik kelas IV di sekolah dasar.

1.6. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diinginkan dengan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Sebagai data laporan rasional dan peningkatan ilmu pengetahuan yang mencakup penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Trade A Problem* dan media pembelajaran menggunakan *Wordwall*.

2. Manfaat Praktis

Secara langsung maupun tidak, dengan dilakukan penelitian ini diharapkan dapat berguna untuk:

a. Sekolah

Dapat memberikan motivasi kepada seluruh tenaga pendidik untuk melaksanakan pembelajaran secara efektif sehingga mampu menumbuhkan kualitas sekolah dan peserta didik menjadi lebih unggul.

b. Tenaga Pendidik

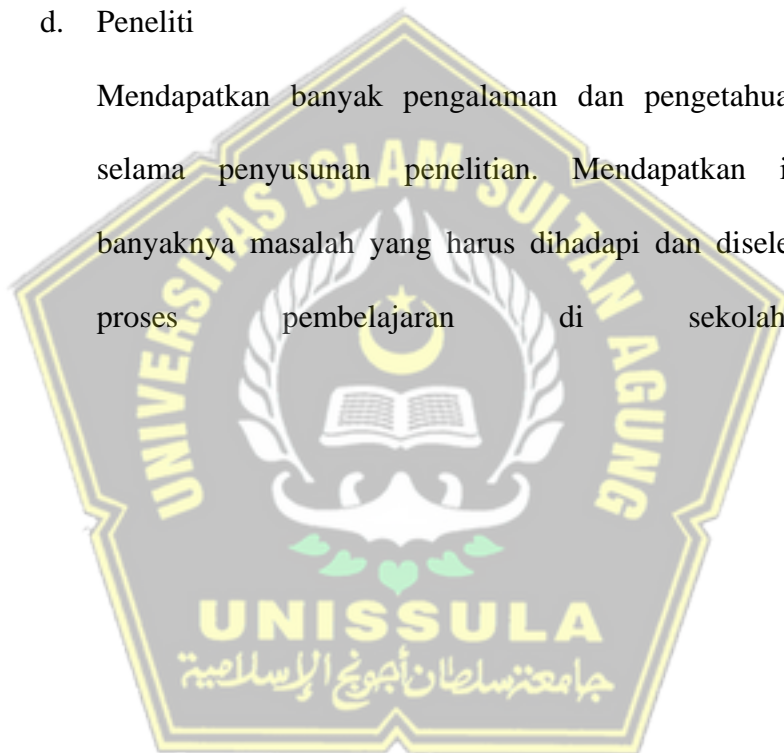
Dapat melaksanakan pembelajaran secara efektif serta dapat menggunakan dan memilih strategi, model, maupun media pembelajaran yang interaktif untuk dapat dimanfaatkan pada saat kegiatan belajar mengajar.

c. Peserta Didik

Dapat memperoleh banyak pengalaman yang berbeda dan menyenangkan, yang mampu menambah semangat peserta didik untuk kerja kelompok, serta memotivasi belajar peserta didik agar terhindar dari rasa takut dan jenuh dengan pembelajaran matematika.

d. Peneliti

Mendapatkan banyak pengalaman dan pengetahuan yang baru selama penyusunan penelitian. Mendapatkan ilmu tentang banyaknya masalah yang harus dihadapi dan diselesaikan dalam proses pembelajaran di sekolah dasar.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

1. Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Trade A Problem*

a. Pengertian

Model pembelajaran adalah konteks ideal yang menerangkan strategi dengan cara yang terstruktur saat memetakan keahlian menggali ilmu, menyusun kurikulum, merancang pelajaran, serta mengarahkan teknik penguasaan ilmu dengan suasana yang berlainan, yang bertujuan menjadi petunjuk untuk para pendidik ketika akan menyusun pembelajaran supaya bisa meraih tujuan belajar sesuai yang diinginkan (Harefa et al., 2022).

Model pembelajaran kooperatif merupakan salah satu model yang valid untuk mengasah dan mengukur kemampuan peserta didik, karena strategi ini melibatkan peserta didik secara aktif untuk dapat menguasai jiwa penuh kesadaran akan kerjasama (Utami et al., 2021).

Model pembelajaran kooperatif tipe *Trade A Problem* merupakan satu diantara banyak tipe model pembelajaran kooperatif yang efisien apabila diberikan kepada peserta didik berkepribadian kritis dan berjiwa sosial untuk memecahkan persoalan karena model ini memuat sebuah langkah yang digunakan untuk mengajari gagasan serta strategi untuk penyelesaian persoalan yang dilakukan dengan cara berkelompok. Dengan begitu, model pembelajaran ini dapat

mendukung keaktifan dan hasil belajar peserta didik (Sartinah, 2019). Menurut Kagan Spencer dalam sebuah artikel yang ditulis oleh Sulastra (2023) pada model pembelajaran kooperatif tipe *Trade A Problem* terdapat analisa PIES: *Positive Interdependence* (saling ketergantungan positif), *Individual Accountability* (tanggung jawab individu), *Equal Participation* (partisipasi yang setara), *Simultaneous Interaction* (keserentakan interaksi).

b. Langkah-langkah Penggunaan

Langkah-langkah pengaplikasian model pembelajaran kooperatif tipe *Trade A Problem* menurut Mujiati pada artikel Rizqi (2020) adalah sebagai berikut:

- 1) Membentuk kelompok yang terdiri dari 4-5 peserta didik di setiap kelompok dan setiap anggota kelompok memiliki angka dari 1-4.
- 2) Memberikan kertas untuk soal dan jawaban kepada setiap kelompok.
- 3) Setiap kelompok diminta untuk membuat soal dan menuliskannya di lembar soal, dan menuliskan jawabannya di lembar jawaban.
- 4) Setiap kelompok diminta untuk saling menukarkan lembar pertanyaan yang sudah dibuat kepada kelompok lain.
- 5) Setiap anggota diminta untuk saling berdiskusi dalam kelompoknya dan mengisi soal yang didapatkan pada saat

penukaran soal, kemudian menuliskan jawabannya di belakang kertas soal.

- 6) Pendidik memanggil peserta dengan bilangan, kemudian peserta didik yang memiliki angka yang disebutkan tersebut diminta untuk berdiri dan menjelaskan jawaban dari kelompok mereka.
- 7) Peserta diminta untuk kembali ke kelompok asal dan kemudian setiap kelompok berdiskusi mengenai jawaban yang telah dijelaskan oleh kelompok lain.
- 8) Setiap peserta didik diminta untuk mengomunikasikan yang selanjutnya.

Adapun tata cara penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Trade A Problem* yang hendak dilakukan oleh peneliti yaitu:

- 1) Membentuk peserta didik menjadi empat kelompok dengan setiap kelompoknya berisikan tiga anggota.
- 2) Mempresentasikan dan menyajikan materi yang sudah diberikan dalam garis besar.
- 3) Memberikan contoh soal beserta jawaban sebagai pedoman untuk peserta didik.
- 4) Membagikan lembar kertas untuk pertanyaan dan jawaban.
- 5) Peserta didik diarahkan membuat soal beserta jawabannya kemudian menuliskannya pada lembar kertas yang sudah diberikan.

- 6) Meminta setiap anggota kelompok untuk saling menukarkan lembar pertanyaan kepada kelompok lainnya.
- 7) Pendidik berwenang menjadi pemantau kegiatan yang sedang berlangsung.
- 8) Meminta perwakilan kelompok memaparkan hasil perumusan dalam menjawab pertanyaan kelompok lain.
- 9) Memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk tanya jawab.
- 10) Mempresentasikan hasil akhir selama pelaksanaan kegiatan, kemudian meminta peserta didik untuk mengerjakan.
- 11) Beri peserta didik kesempatan untuk menanyakan masalah pembelajaran yang belum mereka pahami.
- 12) Menyelesaikan latihan akhir untuk mengetahui hasil belajar dan mendapatkan pembelajaran yang diinginkan.
- 13) Berilah penghargaan atas keaktifan peserta didik selama kegiatan.

c. Kelebihan Model Pembelajaran

Kelebihan dari model pembelajaran kooperatif tipe *Trade A Problem* menurut Sartinah (2019) sebagai berikut:

- 1) Mampu menumbuhkan keaktifan peserta didik dalam berpendapat.
- 2) Peserta didik lebih ahli dalam menyelesaikan suatu persoalan yang terdapat dalam pembelajaran matematika.

- 3) Selama proses pembelajaran, peserta didik dilatih untuk menjawab pertanyaan melalui diskusi kelompok.
- 4) Peserta didik mampu mendengarkan keinginan anggota lain dan mengungkapkan pendapatnya.
- 5) Peserta didik mampu membangun kepercayaan diri terhadap kemampuan yang dimiliki dalam memecahkan masalah matematika.

d. Kekurangan Model Pembelajaran

Kekurangan dari model pembelajaran kooperatif tipe *Trade A Problem* menurut Hasanah (2019) sebagai berikut:

- 1) Bagi peserta didik, membuat soal matematika yang bermutu bukanlah hal yang mudah untuk dilakukan.
- 2) Dapat menyebabkan kesulitan kepada peserta didik dalam menanggapi suatu masalah yang diberikan.
- 3) Dapat menyebabkan kejenuhan dalam kegiatan belajar mengajar apabila terdapat banyak kesulitan yang dialami oleh peserta didik.

2. Media *Wordwall*

a. Pengertian

Media pembelajaran juga menjadi sebuah kunci yang mampu menarik perhatian peserta didik dalam belajar, terlebih lagi jika media yang digunakan berbasis permainan. Karena jika dilihat secara kontekstual, permainan adalah cara yang menyenangkan dan memotivasi untuk belajar, sehingga melalui permainan serta terlibatnya peserta didik dalam teknologi digital dapat mengungkapkan ketertarikan yang lebih mendalam dibandingkan pengajaran ilmu dengan karakter konvensional (Fauqannuri, 2022).

Wordwall ialah implementasi dengan dikhususkan menjadi bahan pembelajaran, media, serta perangkat evaluasi yang lebih interaktif (Wafiqni & Putri, 2021). *Wordwall* merupakan media belajar yang dapat menghasilkan komunikasi yang bermanfaat untuk peserta didik karena memudahkan dalam memahami materi dan cara penggunaannya yang tidak sulit guna memantau kemajuan dalam belajar (Nissa & Renoningtyas, 2021). *Wordwall.net is an educational website that allows teachers to create interactive games and print materials for students. With this application, teachers can design their own various forms of games that have been provided as a means to complement the types of lessons and teaching styles* (Bueno et al., 2022).

Wordwall memiliki kemudahan untuk diunduh, sebab tautan pada *wordwall* bisa disalin dan dikirimkan ke media sosial yang dimiliki. Pada halaman *wordwall* sudah tersedia contoh dari hasil kreasi para pendidik terdahulu, dengan begitu dapat dijadikan sumber referensi bagi yang abaru akan menggunakan. Jenis permainan yang ditawarkan dalam *wordwall* juga beragam seperti permainan *Quiz* (kuis) dan *Crossword* (teka-teki), *Find the Match* (mencari padanan), *Missingword*, *Random cards* (kartu acak), *True or False* (benar atau salah), *Match up*, *Whack a-mole*, *Group short*, *Hangman*, *Anagram*, *Open the box*, *Word search* (cari kata), *Ballon pop*, *Unjumble*, *Labellediagram*, dan *Gameshow quiz*, *Random wheel* (roda acak) (Rohmatunnisa, 2022).

b. Kelebihan *Wordwall*

Kelebihan dari *wordwall* dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut:

- 1) Menjadi media yang dapat memberikan ilmu yang bermanfaat serta dapat diterima oleh peserta didik dengan mudah (Nissa & Renoningtyas, 2021).
- 2) Mudah dalam mengakses, baik secara individu atau dengan bimbingan menggunakan gadget yang dimiliki saat di sekolah maupun di luar sekolah (Fauqannuri, 2022).
- 3) Dalam memahami suatu pelajaran, peserta didik dapat dengan mudah untuk mendalami konsep pelajaran karena media

wordwall dengan sistem permainan yang mudah disenangi oleh peserta didik (Wafiqni & Putri, 2021).

- 4) Dapat menciptakan pembelajaran yang tidak membosankan dengan tema yang dapat dikreasikan dan disesuaikan dengan gaya belajar peserta didik (Wibowo & Maulidah, 2023).
- 5) Memiliki banyak template yang dapat diubah dengan mudah oleh pendidik, serta dapat diunduh dengan format PDF yang dapat memberikan kemudahan peserta didik apabila susah sinyal (Sari & Yarza, 2021).

c. Kekurangan *Wordwall*

Kekurangan dari *wordwall* menurut pendapat (Rohmatunnisa, 2022) adalah sebagai berikut:

- 1) Rentan terjadi kecurangan dalam penggunaan di tingkat dasar.
- 2) Ukuran dan gaya tulisan dalam *wordwall* tidak dapat diubah baik sesuai gaya yang menarik maupun besar atau kecilnya tulisan.
- 3) Hanya dapat dilihat, karena *wordwall* bersifat media visual.
- 4) Membutuhkan waktu lama untuk dalam pembuatan.
- 5) Kurang jelasnya panduan dalam mengoperasikan permainan.

d. Karakteristik *Wordwall*

Terdapat beberapa karakteristik dari *wordwall* yang perlu untuk diketahui menurut Rohmatunnisa (2022), diantaranya:

1) Tingkat Kesulitan

Tingkat kesulitan dapat diatur oleh pendidik, dan dapat diletakkan diakhir atau diawal permainan. Peserta didik dapat memilih tingkat permainan sesuai dengan kemampuannya, terdapat tingkat kesulitan yang mudah, sedang, dan sulit.

2) Menarik dan Menyenangkan

Fitur yang diberikan dalam permainan terlihat menarik, sehingga dapat menarik peserta didik tertarik dalam menjawab pertanyaan dalam permainan, serta akan menghilangkan sejenak pikiran tentang pembelajaran yang dianggap sulit dan membosankan.

3) Mengasah Kemampuan

Peserta didik tentu akan menemukan kegagalan dalam menjawab soal dalam bentuk permainan, tetapi mereka juga dapat mengulanginya sampai keahlian ketika menjawab pertanyaan semakin meningkat dan terbiasa.

4) Individu / Kelompok

Cara mengerjakan soal dalam permainan dapat digunakan secara individu, tetapi mengerjakan secara berkelompok juga akan lebih menyenangkan.

Berdasarkan karakteristik dari *wordwall* tersebut, diharapkan dapat menarik minat peserta didik dalam belajar ilmu terlebih lagi saat peserta didik menjawab latihan soal, peserta didik juga akan merasa lupa sejenak bahwasannya mereka masih berada didalam kegiatan belajar mengajar.

3. Kemampuan Numerasi

a. Pengertian Kemampuan Numerasi

Numerasi merupakan sebuah pengetahuan dan keahlian berasumsi dalam menggunakan konsep, langkah, bukti, dan media matematika untuk dapat mengaplikasikan beragam angka dan simbol yang ada pada matematika dasar untuk menyelesaikan sebuah persoalan yang ada pada kehidupan sehari-hari, serta dapat mengidentifikasi sebuah berita yang diberikan dalam banyak macam interpretasi hasil analisis seperti tabel, bagan, grafik, dan lainnya untuk diperkirakan dan diambil keputusan (Anggriani, 2021).

Numerasi adalah keahlian yang dimiliki individu dalam merancang, mengaplikasikan, dan memaknai matematika diberbagai kondisi, seperti keahlian dalam memecahkan pemikiran matematika, memanfaatkan materi, langkah dan bukti untuk menceritakan, serta menjelaskan atau memprediksi suatu tindakan (Basri et al., 2021).

Kemampuan numerasi merupakan sebuah upaya yang dimiliki seseorang untuk memahami grafis, gambar, angka dan sejenisnya, sehingga mudah untuk diinterpretasikan hasilnya di kehidupan sehari-hari (Asriyati & Hulukati, 2022). Kemampuan numerasi adalah salah satu kemampuan yang wajib untuk peserta didik miliki, dikarenakan kemampuan numerasi menjadi tolak ukur standar mutu pendidikan di suatu negara dan erat kaitannya untuk menyelesaikan masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari (Napsiyah et al., 2022).

Selain itu, kemampuan numerasi juga dipandang sebagai pengetahuan, keterampilan, dan perilaku yang peserta didik perlukan untuk dapat mengaplikasikan matematika disetiap keadaan, karena melalui kemampuan numerasi itulah dapat memudahkan peserta didik dalam memberikan makna dan memecahkan masalah kehidupan (Nasoha et al., 2022). Peserta didik dengan tingkat tinggi pada kemampuan numerasinya akan dapat membentangkan materi baru dengan dipadupadankan dengan banyak materi dasar sebagai penyokong untuk menyelesaikan masalah. Hal tersebut dikarenakan adanya hubungan baik yang erat antara kemampuan numerasi dengan prestasi belajar peserta didik. Semakin tinggi kemampuan numerasi yang dimiliki, maka akan semakin tinggi pula prestasi belajar yang dapat diperoleh, begitu juga dengan sebaliknya (Anderha & Maskar, 2021).

Andreas Schleicher dari OECD tahun 2019 (*Organization for Economic Cooperation and Development*) yang merupakan sebuah organisasi internasional spesialis bidang pembangunan ekonomi mengutarakan bahwa kemampuan numerasi yang unggul merupakan perlindungan untuk menurunkan angka pengangguran, minimnya pendapatan, dan rendahnya kondisi kesehatan, sehingga dibutuhkannya sebuah kemampuan numerasi yang baik agar dapat diperoleh strategi yang tepat dengan tujuan yang lurus (Asriyati & Hulukati, 2022). Sedangkan menurut Traffer's, kemampuan numerasi ialah sebuah keahlian dalam mengoperasikan bilangan dan data, memberikan penilaian dengan dilandaskan persoalan yang terkait bilangan, serta menyudahi permasalahan matematika dalam membilang dan menghitung (Manasikana, 2022).

b. Indikator Kemampuan Numerasi

Terdapat berbagai indikator dalam kemampuan numerasi yang dikemukakan oleh beberapa ahli dan penelitian terdahulu. Berikut terdapat tiga indikator kemampuan numerasi menurut Hasanah (2019):

- 1) Untuk mengukur kemampuan numerasi peserta didik yaitu dengan melakukan pengujian menghitung bilangan lewat tes aritmatika seperti bilangan desimal.
- 2) Peserta didik diuji dengan latihan soal yang dihubungkan pada penyelesaian sistem persamaan, menjumpai nilai yang belum

diketahui, menggunakan rumus kuadrat, serta persamaan dan simbol huruf. Latihan tersebut biasanya termasuk kedalam latihan soal aljabar.

- 3) Penghitungan matematika dengan melalui tes deret, atau merupakan tes dengan cara dan pola tertentu.

Selain itu, menurut GLN (Gerakan Literasi Nasional) dalam Mas'ula (2022) terdapat tiga indikator kemampuan numerasi:

- 1) Menggunakan beragam angka dan simbol yang berkaitan dengan matematika untuk menyelesaikan berbagai macam persoalan di kehidupan sehari-hari.
- 2) Mengkaji berbagai berita yang dilihatkan dalam bentuk grafik, tabel, bagan, maupun diagram.
- 3) Mengambil keputusan dengan cara menginterpretasi hasil analisis yang diperoleh.

Kemudian terdapat tujuh indikator kemampuan numerasi yang digunakan oleh Manasikana (2022) yang termuat dalam (*Organization for Economic Cooperation and Development*) OECD adalah sebagai berikut:

- 1) Kemampuan untuk menggunakan bahasa yang konotatif, formal, dan teknis;
- 2) Kemampuan untuk memakai perangkat dalam matematika;
- 3) Kemampuan memilih cara dalam memecahkan masalah;
- 4) Kemampuan berargumentasi;

- 5) Kemampuan berkomunikasi;
- 6) Kemampuan representasi;
- 7) Kemampuan matematis.

Berdasarkan beberapa indikator diatas masih membutuhkan pemahaman yang lebih baik lagi, karena indikator tersebut dianggap lebih rumit dan lebih kritis, sehingga pendidik harus dapat menganalisis indikator tersebut agar menjadi lebih mudah dipahami untuk diberikan kepada peserta didik agar bisa membantu peserta didik supaya lebih berpikir kritis dan dapat berargumentasi baik.

Maka sebab itu, peneliti lebih berminat untuk memanfaatkan indikator yang telah diungkapkan oleh Mas'ula (2022), disebabkan indikator tersebut sudah sering digunakan oleh peneliti terdahulu, dan terbukti baik untuk digunakan di sekolah dasar dalam menguji kemampuan numerasi peserta didik, serta mudah untuk dipahami oleh peneliti untuk membuat soal yang sesuai dengan indikator kemampuan numerasi.

2.2 Penelitian yang Relevan

Seorang peneliti melakukan sebuah penelitian dengan melihat pertimbangan dari penelitian yang sudah dilaksanakan oleh peneliti lain sebagai acuan dalam penyusunan skripsi, baik untuk melanjutkan penelitian yang sudah terdahulu maupun untuk membuat penelitian baru. Pada bagian ini, peneliti akan menampakkan perbedaan, kebaruan, serta banyak hasil penelitian yang telah dilaksanakan oleh peneliti-peneliti terdahulu. Adapun sumber rujukan sebagai referensi adalah sebagai berikut:

Pertama, penelitian oleh Hasanah (2019) tentang pengaruh model pembelajaran *trade a problem* berbasis *edutainment* terhadap kemampuan numerik peserta didik SMP Negeri 28 Bandar Lampung. Adapun hasil yang diperoleh dari penelitian tersebut adalah adanya pengaruh model pembelajaran *Trade A Problem* berbasis *Edutainment* terhadap kemampuan numerik peserta didik. Kemampuan numerik peserta didik yang diberikan model pembelajaran *Trade A Problem* berbasis *Edutainment* lebih unggul dibandingkan peserta didik yang menggunakan model pembelajaran konvensional, serta menjadikan peserta didik lebih aktif dan kritis saat mandiri atau berkelompok. Berdasarkan penelitian tersebut, penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti terdapat kesamaan yaitu pada penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Trade A Problem* terhadap kemampuan numerasi peserta didik serta penggunaan metode penelitian kuantitatif, sedangkan perbedaannya ada pada media yang digunakan serta jenjang pendidikan di tempat penelitian.

Kedua, penelitian oleh Sartinah (2019) tentang upaya meningkatkan keaktifan dan hasil belajar matematika peserta didik melalui model pembelajaran kooperatif tipe *trade a problem* materi limit fungsi di kelas XI MIPA 5 SMAN 1 Temanggung. Adapun hasil dari penelitian tersebut adalah dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Trade A Problem* bisa meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik pada materi pokok limit fungsi. Pengukuran hasil belajar dan keaktifan peserta didik diukur dengan menggunakan siklus I dan II yang melihat bahwa adanya hasil belajar yang meningkat pada siklus II dengan banyaknya peserta didik yang memenuhi KKM dibandingkan dengan siklus I. Berdasarkan penelitian tersebut, penelitian yang akan dilaksanakan oleh peneliti terdapat persamaan hanya pada penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Trade A Problem*, sedangkan untuk perbedaannya yaitu pada peningkatan keaktifan dan hasil belajar, materi limit fungsi, metode penelitian tindakan kelas, serta jenjang pendidikan pada objek penelitian.

Ketiga, penelitian yang dilakukan oleh Sulastra (2023) tentang upaya meningkatkan keaktifan dan hasil belajar matematika materi barisan dan deret melalui model pembelajaran kooperatif tipe *trade a problem* siswa kelas XI MIPA 1 SMAN 7 Denpasar tahun pelajaran 2022/2023. Adapun hasil dari penelitian tersebut yaitu terdapat peningkatan keaktifan dan hasil belajar peserta didik dengan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Trade A Problem* dalam pembelajaran matematika. Hal demikian dilihat dengan adanya peningkatan nilai rata-rata pada keaktifan belajar,

hasil belajar, dan ketuntasan belajar di setiap prosedur siklus mengenai pra siklus, siklus I, dan siklus II yang diberikan oleh peneliti terhadap peserta didik. Berdasarkan penelitian tersebut, penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti terdapat persamaan yaitu pada penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Trade A Problem*, sedangkan untuk perbedaannya yaitu pada peningkatan keaktifan dan hasil belajar, materi barisan dan deret, metode penelitian tindakan kelas, serta jenjang pendidikan pada objek penelitian.

Keempat, penelitian yang dilakukan oleh Fauqannuri (2022) tentang penerapan media berbasis *wordwall* dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa kelas vii b mata pelajaran pendidikan agama islam di SMPN 2 Panji Situbondo tahun pelajaran 2021/2022. Adapun hasil dari penelitian tersebut yaitu terbukti bahwasannya pembelajaran PAI (Pendidikan Agama Islam) dengan menerapkan media berbasis *wordwall* mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik. Hasil tersebut ditunjukkan melalui adanya peningkatan nilai terhadap motivasi belajar di setiap tahapnya meliputi tahap pra siklus, siklus I, dan siklus II. Nilai tersebut tidak hanya menunjukkan peningkatan pada motivasi dan hasil belajar, tetapi juga menjadi bukti bahwasannya peserta didik mampu mencapai indikator yang telah ditentukan. Berdasarkan penelitian tersebut, penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti terdapat persamaan hanya pada penggunaan media pembelajaran *wordwall*, sedangkan untuk perbedaannya yaitu pada peningkatan motivasi dan hasil belajar, mata pelajaran PAI, metode penelitian tindakan kelas, serta jenjang pendidikan pada objek penelitian.

Kelima, penelitian yang dilakukan oleh Rohmatunnisa (2022) tentang pengaruh aplikasi *wordwall* terhadap hasil belajar menyimak teks biografi di SMAS Triguna Utama tahun pelajaran 2021/2022. Adapun hasil dari penelitian tersebut yaitu terdapat pengaruh positif saat menggunakan media pembelajaran aplikasi *wordwall* terhadap hasil belajar peserta didik dalam materi teks biografi. Hal tersebut ditunjukkan dengan adanya peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen yang diberikan perlakuan *pre-test* dan *post-test* menggunakan *wordwall* dibandingkan pada kelas kontrol yang diberikan perlakuan *pre-test* dan *post-test* menggunakan pilihan ganda. Berdasarkan penelitian tersebut, penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti terdapat persamaan hanya pada penggunaan media pembelajaran *wordwall* dan metode penelitian kuantitatif, sedangkan perbedaannya terdapat pada hasil belajar menyimak, materi pembelajaran teks biografi, dan jenjang pendidikan pada objek penelitian.

Keenam, penelitian yang dilakukan oleh Wibowo & Maulidah (2023) tentang pengaruh model *blended learning* berbantuan game edukasi *online* terhadap hasil belajar kognitif siswa kelas 3 sekolah dasar. Adapun hasil dari penelitian tersebut yaitu terdapat pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran *Blended Learning* terhadap hasil belajar kognitif peserta didik. Hal tersebut ditunjukkan dengan adanya peningkatan hasil belajar dan proses pembelajaran yang jauh lebih efektif pada kelas eksperimen yang diberikan model pembelajaran *Blended Learning* dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan model konvensional.

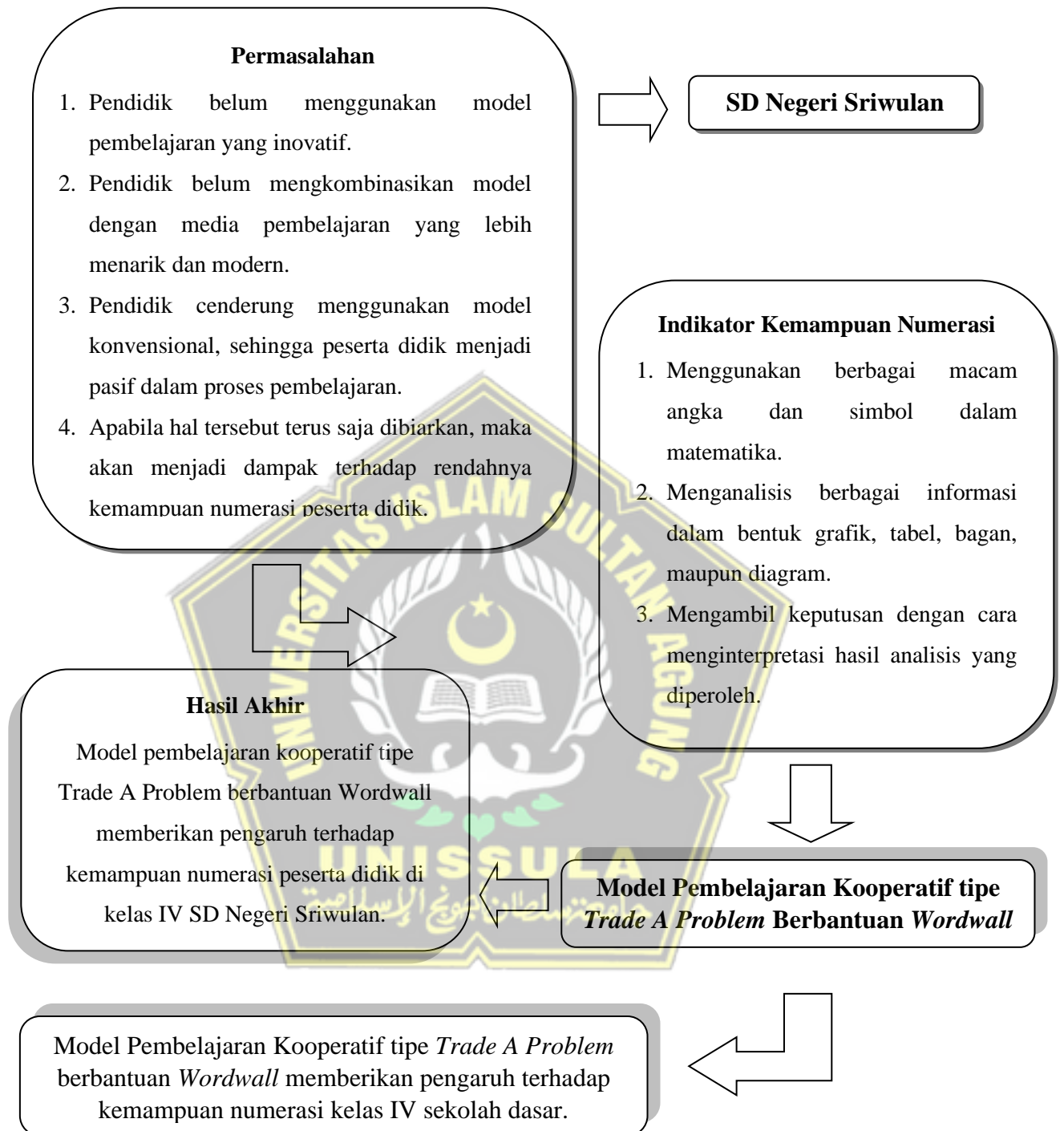
Berdasarkan penelitian tersebut, penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti terdapat persamaan pada penggunaan model pembelajaran yang berbantuan *Wordwall*, metode penelitian kuantitatif, dan jenjang pendidikan pada objek penelitian, sedangkan perbedaannya terdapat pada model pembelajaran *Blended Learning*, dan hasil belajar kognitif.

Ketujuh, penelitian yang dilakukan oleh Kartika et al., (2022) tentang pendampingan kegiatan kampus mengajar untuk meningkatkan kemampuan literasi, numerasi, dan adaptasi teknologi di sekolah dasar. Adapun hasil dari penelitian tersebut yaitu terdapat pengaruh penggunaan media *wordwall* terhadap kemampuan numerasi peserta didik. Hal tersebut ditunjukkan dengan adanya tampilan ekspresi yang menyenangkan bagi peserta didik untuk belajar tentang numerasi dengan dikembangkannya media pembelajaran *wordwall* dalam bentuk permainan sehingga mampu membuat kemampuan numerasi peserta didik semakin meningkat. Berdasarkan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti, terdapat persamaan pada penggunaan media pembelajaran *wordwall* terhadap kemampuan numerasi peserta didik, dan jenjang pendidikan pada objek penelitian, sedangkan perbedaannya hanya terdapat pada model pembelajaran konvensional.

2.3 Kerangka Berpikir

Berdasarkan latar belakang yang sudah diuraikan, maka pendidik harus dapat menciptakan suasana belajar yang mampu memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran, serta dapat menggunakan model dan media pembelajaran yang menarik dan menyenangkan. Selain itu, jika berdasarkan pada masalah yang berkaitan dengan kondisi yang terdapat di kelas IV SDN Sriwulan, terutama pada kegiatan belajar mengajar yang masih menggunakan model konvensional, tidak adanya penggunaan media pembelajaran yang lebih menarik, peserta didik yang pasif, banyaknya peserta didik yang tidak memperhatikan ketika penjelasan materi, serta kejenuhan yang dirasakan oleh peserta didik ketika proses pembelajaran berlangsung, sehingga menyebabkan kemampuan numerasi peserta didik dalam menyelesaikan soal masih tergolong rendah.

Oleh sebab itu, dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Trade A Problem berbantuan Wordwall* secara tidak langsung dapat memberikan model pembelajaran yang bervariasi bagi tenaga pendidik, sehingga dapat menciptakan suasana kelas yang lebih menyenangkan, memberikan motivasi kepada peserta didik untuk terlibat aktif dalam belajar, sehingga diharapkan mampu meningkatkan kemampuan numerasi peserta didik dibandingkan proses pembelajaran menggunakan model konvensional.



Gambar 2. 1 Skema Kerangka Berpikir

2.4 Hipotesis

Berdasarkan kajian teori diatas, maka hipotesis yang diajukan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah terdapat Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Trade A Problem* Berbantuan *Wordwall* terhadap Kemampuan Numerasi Peserta Didik Kelas IV di Sekolah Dasar.



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Pendekatan pada penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen. Adapun desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pre-experimental* dengan bentuk *one group pre-test and post-test*. Desain tersebut hanya menggunakan satu kelompok yaitu kelompok eksperimen tanpa adanya kelompok pembanding atau kelompok kontrol. Sebelum diberikan perlakuan, kelompok eksperimen akan diberikan *pre-test* terlebih dahulu, kemudian diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Trade A Problem* berbantuan *Wordwall*, dan kemudian diberikan *post-test*. Dengan desain yang digunakan ini, diharapkan dapat mengetahui hasil perlakuan yang lebih akurat, supaya dapat membandingkan keadaan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Berikut adalah desain *pre-experimental* dengan bentuk *one group pre-test and post-test* dalam penelitian ini:

Tabel 3. 1 Desain Penelitian

Kelompok	<i>Pre-test</i>	Perlakuan	<i>Post-test</i>
Kelas IV	T ₁	X	T ₂

T₁ : Tes sebelum perlakuan

X : Pemberian perlakuan

T₂ : Tes sesudah perlakuan

3.2 Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi merupakan keseluruhan objek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti sebagai sumber data untuk dipelajari dan diambil kesimpulannya. Adapun populasi yang diambil dalam penelitian adalah seluruh peserta didik kelas IV di SD Negeri Sriwulan dengan jumlah 12 peserta didik.

2. Sampel Penelitian

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik sampling jenuh yang merupakan teknik pengambilan sampel pada seluruh anggota dari populasi yang digunakan sebagai sampel. Maka dalam penelitian ini sama jumlahnya dengan populasi yaitu 12 peserta didik. Alasan pengambilan sampel ini dikarenakan adanya keterbatasan pada jumlah populasi yang relatif kecil.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan teknik yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data yang diperlukan ketika menjalankan sebuah penelitian. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti adalah tes. Tes merupakan suatu teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti untuk mengukur kemampuan numerasi yang dimiliki oleh peserta didik baik secara individu maupun kelompok. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan teknik *pre-test* dan *post-test* dengan berbantuan media pembelajaran *Wordwall*.

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan sebuah alat bantu yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data atau informasi tentang keadaan objek atau fenomena alam maupun sosial yang diamati. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan tes kemampuan numerasi sebagai instrumen penelitian. Kemampuan yang diharapkan dalam tes yang diberikan adalah dapat meningkatkan kemampuan numerasi peserta didik terhadap materi yang sudah didapatkan pada pembelajaran matematika. Instrumen yang diberikan berbentuk pilihan ganda untuk *pre-test* dan *post-test* yaitu pada materi pembelajaran matematika semester genap kelas IV. Berikut adalah kisi-kisi soal yang digunakan pada *pre-test* dan *post-test*:

Tabel 3. 2 Kisi-kisi Soal *Pre-test* dan *Post-test*

Indikator Kemampuan Numerasi	Capaian Pembelajaran	Kriteria Soal	Bentuk Soal	Jumlah Soal
Peserta didik mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol dalam matematika.	Peserta didik dapat menentukan nilai tempat, membandingkan, memperkirakan, dan menghitung hasil penjumlahan, pengurangan, pembagian dan perkalian bilangan cacah.	C4	Uraian	10 Soal
	Peserta didik dapat	C4		

	membandingkan, mengurutkan, serta mengenali pecahan menggunakan gambar dan simbol matematika.			
	Peserta didik dapat mengidentifikasi dan mengembangkan pola gambar / pola bilangan membesar dan mengecil yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah.	C4		
	Peserta didik dapat memahami berbagai bentuk bangun datar dan menghitung luas.	C4		
Peserta didik mampu menganalisis berbagai informasi dalam bentuk grafik, tabel, bagan, maupun diagram.	Peserta didik dapat menyajikan, menganalisis dan menginterpretasikan data dalam bentuk piktogram dan diagram batang.	C4		
Peserta didik mampu		C5		

mengambil keputusan dengan cara menginterpretasi hasil analisis yang diperoleh.				
---	--	--	--	--

3.5 Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan sebuah teknik yang digunakan oleh peneliti untuk menganalisis dan mengolah data yang terkumpul, mengambil kesimpulan dari data yang sudah dianalisis, serta melaporkan apa yang terjadi di lapangan saat proses penelitian berlangsung. Pada penelitian ini, dilakukan pemberian tes sebanyak dua kali yaitu sebelum diberikan perlakuan (T_1) yang disebut *pre-test*, dan setelah diberikan perlakuan (T_2) yang disebut *post-test*. Dalam penelitian kuantitatif, teknik analisis data yang digunakan yaitu metode statistik.

1. Uji Coba Instrumen

a. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur keakuratan suatu instrumen penelitian. Sebelum melakukan uji validitas sebuah instrumen, peneliti harus mengkorelasikan skor dari tiap butir soal terlebih dahulu. Sehingga untuk mendapatkan validitas butir soal,

peneliti menggunakan rumus korelasi *product moment*. Berikut adalah langkah-langkah yang digunakan untuk menguji validitas:

1. Menghitung korelasi tiap butir soal dengan rumus *pearson / product moment* yaitu:

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

r_{xy} : Koefisien korelasi antara variabel x dengan y

n : Jumlah Responden

X : Jumlah skor butir soal

Y : Jumlah total skor butir soal

2. Menghitung dengan rumus uji t:

$$T_{hitung} = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

r = Koefisien korelasi hasil r hitung

n = Jumlah responden

3. Mencari t_{tabel} dengan rumus $\rightarrow t_{tabel} = t_{\alpha} (dk = n-2)$

4. Membuat kesimpulan, dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka valid, atau

Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka tidak valid.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dalam penelitian ini digunakan sebagai alat ukur untuk mendapatkan hasil yang sama apabila dilakukan pengukuran berkali-kali serta sebagai bukti bahwa instrumen yang dipakai dapat dipercaya dan dinyatakan valid. Untuk mengukur reliabilitas, peneliti

menggunakan rumus *Cronbach's Alpha* beserta klasifikasi reliabilitas sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

r_{11} : Reliabilitas instrumen

n : Jumlah butir soal

$\sum S_i^2$: Jumlah varians item

S_t^2 : Jumlah varians total

Tabel 3. 3 Kualifikasi Uji Reliabilitas

Koefisien Reliabilitas	Kategori	Interpretasi Instrumen
$0,80 < r_{xy} \leq 1,00$	Sangat Tinggi	Reliabilitas sangat baik
$0,60 < r_{xy} \leq 0,80$	Tinggi	Reliabilitas baik
$0,40 < r_{xy} \leq 0,60$	Sedang	Reliabilitas cukup baik
$0,20 < r_{xy} \leq 0,40$	Rendah	Reliabilitas buruk
$0,00 < r_{xy} \leq 0,20$	Sangat Rendah	Reliabilitas sangat buruk

(Sundayana, 2015:70)

c. Uji Daya Pembeda

Uji daya pembeda digunakan untuk membedakan antara peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi dengan peserta didik yang memiliki kemampuan rendah.

Tabel 3. 4 Klasifikasi Uji Daya Pembeda

Nilai	Kategori
$DP \leq 0,00$	Sangat Jelek
$0,00 < DP \leq 0,20$	Jelek
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat Baik

(Sundayana, 2015:77)

d. Uji Tingkat Kesukaran

Uji tingkat kesukaran dalam penelitian ini digunakan untuk mengkaji soal tes dari segi kesukarannya serta untuk mengetahui golongan soal tersebut termasuk sukar, sedang, atau mudah.

Tabel 3. 5 Kualifikasi Uji Tingkat Kesukaran

Nilai	Kategori
$TK = 0,00$	Terlalu Sukar
$0,00 < TK \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < TK \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < TK \leq 1,00$	Mudah
$TK = 1,00$	Terlalu Mudah

(Sundayana, 2015:77)

2. Teknik Analisis Data Awal

Tujuan teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis data awal berdasarkan nilai yang diperoleh dari *pre-test* kemampuan numerasi. Adapun teknik yang dilakukan untuk menganalisis data awal adalah dengan menggunakan uji normalitas.

Uji normalitas dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah data yang akan diolah berdistribusi normal atau tidak normal. Dengan demikian, uji normalitas yang digunakan oleh peneliti yaitu dengan metode *Liliefors*. Berikut adalah langkah-langkah yang digunakan dalam metode *Liliefors* menurut Sundayana (2015:83) yaitu sebagai berikut:

- 1) Hitung nilai rata-rata dan simpangan bakunya.
- 2) Susun data dari yang terkecil sampai terbesar pada tabel.
- 3) Ubah nilai x pada nilai z dengan rumus:

$$z = \frac{x - \bar{x}}{s}$$
- 4) Hitung luas z dengan menggunakan tabel z .
- 5) Tentukan nilai proporsi data yang lebih kecil atau sama dengan data tersebut.
- 6) Hitung selisih luas z dengan nilai proporsi.
- 7) Tentukan L_{maks} dari langkah pada nomor enam.
- 8) Tentukan $L_{tabel} = L\alpha (n-1)$.

- 9) Kriteria kenormalannya yaitu jika $L_{maks} \leq L_{tabel}$, maka data berdistribusi normal.

Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

H_0 : Data Berdistribusi Normal

H_a : Data Berdistribusi Tidak Normal

3. Teknik Analisis Data Akhir

Tujuan teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah untuk membandingkan hasil dari *pre-test* dan *post-test* dengan menggunakan teknik uji normalitas, uji *paired sample t test*, dan uji gain ternormalisasi serta untuk menguji hipotesis yang telah diajukan sebelumnya. Adapun teknik yang dilakukan untuk menganalisis data akhir adalah sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah data yang akan diolah berdistribusi normal atau tidak normal. Dengan demikian, uji normalitas yang digunakan oleh peneliti yaitu dengan metode *Liliefors*. Adapun langkah-langkah yang digunakan dalam metode *Liliefors* dengan SPSS yang dikemukakan oleh Sundayana (2015:86) adalah sebagai berikut:

- 1) Buatlah lembar kerja pada SPSS.
- 2) Pilihlah *Analyze, Descriptive Statistics, Explore*.
- 3) Masukkanlah variabel yang akan diuji normalitasnya yaitu variabel data ke kotak *Dependent List*, kemudian pilih *Plots*.

4) Tandailah kotak *Normality plots with test*, kemudian pilih *Continue*, dan Ok.

5) Dari pengujian data, maka dapat diperoleh hasil nilai $L_{maks} =$

6) Dan kriteria kenormalan adalah sebagai berikut:

Jika $L_{maks} \leq L_{tabel}$, maka data berdistribusi normal; dan

Jika nilai $Sig > \alpha$, maka data berdistribusi normal.

b. Uji Hipotesis

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan uji hipotesis statistika parametrik dengan syarat bahwa data yang digunakan berdistribusi normal. Adapun rumusan hipotesis yang diajukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

1) Uji *Paired Sample T-test*

Uji *Paired Sample T-test* dalam penelitian ini digunakan untuk menganalisis model penelitian *pre-test* dan *post-test* serta digunakan apabila data berdistribusi normal. Hipotesis akhir ini digunakan untuk mengetahui bahwa ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Trade A Problem* berbantuan *Wordwall* terhadap kemampuan numerasi peserta didik kelas IV di sekolah dasar. Pedoman pengambilan dalam uji *Paired Sample T-test* adalah dengan didasarkan pada nilai signifikan (Sig). Adapun rumusan dan kriteria pengujian hasil hipotesis *Paired Sample T-test* adalah sebagai berikut:

Jika Nilai Sig $> \alpha$ (0.05), maka H_a ditolak; dan

Jika Nilai Sig $< \alpha$ (0.05), maka H_a diterima.

H_0 : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara rata-rata skor pre-test dan post-test.

H_a : Terdapat pengaruh yang signifikan antara rata-rata skor pre-test dan post-test.

Berikut adalah langkah-langkah yang digunakan dalam uji *Paired Sample T-test* dengan SPSS yang dikemukakan oleh Sundayana (2015:127):

- a) Buatlah lembar kerja pada SPSS.
- b) Pilihlah *Analyze, Compare Means, Paired Sample T-test*.
- c) Kemudian klik variabel *pre-test* dan *post-test* sebagai *Current Selections*, kemudian masukkan ke kotak *Paired Variabels*.
- d) Pilihlah *Options* untuk menentukan tingkat kepercayaan yang diinginkan, lalu klik *Continue* dan Ok.

2) Uji N-gain (*Normalized Gain*)

Uji N-gain dalam penelitian ini berfungsi untuk mengetahui pengaruh setelah diberikan perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe *Trade A Problem* berbantuan *Wordwall* terhadap kemampuan numerasi peserta didik. Untuk mengetahui peningkatan skor pada *pre-test* dan *post-test*, maka peneliti menggunakan rumus *Normalized Gain* sebagai berikut:

$$N - gain = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor ideal} - \text{skor pretest}}$$

Keterangan:

Skor Ideal bernilai 100.

(Sundayana, 2015:150)

Tabel 3. 6 Kualifikasi Uji N-gain

Nilai N-gain	Kategori
$-1,00 \leq g < 0,00$	Terjadi Penurunan
$g = 0,00$	Tetap
$0,00 < g < 0,30$	Rendah
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang
$0,70 \leq g < 1,00$	Tinggi

3.6 Jadwal Penelitian

Jadwal penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti di SD Negeri Sriwulan adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 7 Jadwal Penelitian

No.	Kegiatan	2023				2024		
		Sept	Okt	Nov	Des	Jan	Mei	Juni
1	Pengajuan Judul							
2	Penyusunan Proposal Penelitian							
3	Bimbingan Proposal Penelitian							
4	Seminar Proposal							
5	Pelaksanaan Penelitian							
6	Penyusunan Skripsi							
7	Sidang Akhir							
8	Wisuda							

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Deskripsi Data Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan pada tanggal 22 Januari 2024 di kelas IV SD Negeri Sriwulan. Desain penelitian yang digunakan oleh peneliti yaitu dengan menggunakan desain penelitian *pre-experimental* dengan bentuk *one group pre-test and post-test*. Adapun populasi yang dalam penelitian adalah seluruh peserta didik kelas IV di SD Negeri Sriwulan dengan jumlah 12 peserta didik. Peneliti akan mengambil sampel dengan menggunakan teknik sampling jenuh yaitu menggunakan seluruh anggota populasi sebagai sampel.

Pengumpulan data pada penelitian ini yaitu menggunakan teknik tes. Sehingga data awal penelitian diperoleh dari nilai *pre-test* dan *post-test* yang sudah diberikan kepada peserta didik. Kegiatan pembelajaran dilakukan sebanyak tiga kali pertemuan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Trade A Problem* berbantuan *Wordwall*. Adapun untuk kegiatan yang lebih lengkap sudah tercantum dan dapat dilihat pada modul pembelajaran.

4.2. Hasil Analisis Data Penelitian

Hasil penelitian yang didapatkan adalah gambaran dari penelitian yang sudah dilakukan. Kemudian data hasil tersebut dianalisis untuk menafsirkan data yang telah terkumpul sebagai sarana untuk menjawab

hipotesis. Berikut ini akan dijabarkan hasil dari analisis instrumen data, data awal, dan data akhir yang diperoleh melalui penelitian yang telah dilakukan.

1. Analisis Instrumen Tes

Pada penelitian ini sebelum melakukan analisis data awal, instrumen tes yang akan diberikan kepada peserta didik harus diuji terlebih dahulu. Karena instrumen tes yang akan diberikan harus lolos dalam uji prasyarat. Adapun beberapa uji prasyarat yang harus dilakukan yaitu dengan menggunakan uji validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran. Apabila sudah dilakukan uji prasyarat tersebut barulah akan diketahui bahwa instrumen tes yang akan diberikan kepada peserta didik tergolong layak atau tidak layak.

a. Uji Validitas

Uji validitas dalam penelitian ini merupakan uji prasyarat yang digunakan untuk mengetahui apakah soal yang akan diujikan bersifat valid atau tidak valid. Pengujian instrumen ini dianalisis dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* yaitu jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka soal tersebut dapat dikatakan valid dan apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka soal dikatakan tidak valid.

Tabel 4. 1 Hasil Uji Validitas

No Soal	Korelasi	T. Hitung	T. Tabel	Keterangan
1	0,71	3,19	2,23	Valid
2	0,75	3,60	2,23	Valid
3	0,56	2,12	2,23	Tidak Valid
4	0,70	3,09	2,23	Valid
5	0,66	2,80	2,23	Valid

6	-0,14	-0,44	2,23	Tidak Valid
7	0,55	2,09	2,23	Tidak Valid
8	0,64	2,60	2,23	Valid
9	0,45	1,61	2,23	Tidak Valid
10	0,32	1,07	2,23	Tidak Valid

Berdasarkan tabel diatas maka soal yang dapat diujikan hanya soal dengan kriteria valid yang berjumlah lima soal, sedangkan soal dengan kriteria tidak valid tidak dapat digunakan untuk pengujian.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui instrumen soal yang akan diberikan mendapatkan hasil yang sama atau berbeda apabila dilakukan pengukuran berkali-kali. Uji reliabilitas dilakukan setelah melakukan uji validitas dengan menggunakan formula *Cronbach's Alpha* untuk tipe soal uraian dan hanya dilakukan terhadap butir soal yang dikatakan valid.

Tabel 4. 2 Hasil Uji Reliabilitas

Reliabilitas	Interpretasi
0,757	Baik

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa nilai hasil uji reliabilitas dalam penelitian ini mencapai 0,757 yang menunjukkan bahwa butir soal yang valid dikategorikan tinggi dengan interpretasi reliabilitas baik.

c. Uji Daya Pembeda

Uji daya pembeda pada penelitian ini digunakan untuk membedakan antara peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi dengan peserta didik yang memiliki kemampuan rendah. Berikut adalah tabel dari hasil uji daya pembeda:

Tabel 4. 3 Hasil Uji Daya Pembeda

No Soal	SA	SB	IA	DP	Keterangan
1	27	20	30	0,23	Cukup
2	28	20	30	0,27	Cukup
3	28	24	30	0,13	Jelek
4	25	17	30	0,27	Cukup
5	27	20	30	0,23	Cukup
6	23	22	30	0,03	Jelek
7	24	19	30	0,17	Jelek
8	28	21	30	0,23	Cukup
9	24	22	30	0,07	Jelek
10	27	21	30	0,20	Jelek

d. Uji Tingkat Kesukaran

Uji tingkat kesukaran dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui golongan soal tersebut termasuk kedalam kategori terlalu sukar, sukar, sedang, mudah, atau terlalu mudah. Berikut adalah tabel dari hasil uji tingkat kesukaran:

Tabel 4. 4 Hasil Uji Tingkat Kesukaran

No Soal	SA	SB	IA	IB	TK	Keterangan
1	26	21	30	30	0,78	Mudah
2	23	17	30	24	0,67	Sedang
3	26	26	30	30	0,87	Mudah
4	25	17	30	24	0,70	Sedang
5	26	19	30	30	0,75	Mudah
6	22	23	30	30	0,75	Mudah
7	23	20	30	30	0,72	Mudah
8	25	17	30	24	0,70	Sedang
9	25	21	30	30	0,77	Mudah
10	24	24	30	30	0,80	Mudah

Berdasarkan tabel rekapitulasi tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat tujuh soal tergolong mudah dan tiga soal tergolong sedang.

Tabel 4. 5 Rekapitulasi Hasil Uji Coba Soal

Nomor Soal	Validitas	Reliabilitas	Daya Pembeda	Tingkat Kesukaran	Keterangan Soal
1	Valid	Baik	Cukup	Mudah	Digunakan
2	Valid	Baik	Cukup	Sedang	Digunakan
3	Tidak Valid	Baik	Jelek	Mudah	Tidak Digunakan
4	Valid	Baik	Cukup	Sedang	Digunakan

5	Valid	Baik	Cukup	Mudah	Digunakan
6	Tidak Valid	Baik	Jelek	Mudah	Tidak Digunakan
7	Tidak Valid	Baik	Jelek	Mudah	Tidak Digunakan
8	Valid	Baik	Cukup	Sedang	Digunakan
9	Tidak Valid	Baik	Jelek	Mudah	Tidak Digunakan
10	Valid	Baik	Jelek	Mudah	Digunakan

2. Analisis Data Awal

Tujuan dari teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah untuk menganalisis data awal berdasarkan nilai yang diperoleh dari *pre-test* kemampuan numerasi. Analisis data awal menggunakan uji normalitas dengan bantuan SPSS *Statistics version 22* melalui teknik *Shapiro Wilk* dikarenakan jumlah sampel kurang dari 50 responden.

Tabel 4. 6 Hasil Uji Normalitas *Pre-test*

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest_KM	,265	12	,020	,871	12	,067

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel diatas yang menunjukkan bahwa pada tabel *Tests of Normality* di kolom *Shapiro-Wilk* nilai Sig.= **0,067** > $\alpha = 0,05$ sehingga dapat di simpulkan bahwa sebaran data tersebut berdistribusi **normal**.

3. Analisis Data Akhir

Tujuan dari teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah untuk membandingkan hasil dari *pre-test* dan *post-test* dengan menggunakan teknik uji normalitas, uji hipotesis, uji *paired sample t-test*, dan uji *normalized gain*.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas pada penelitian ini dilakukan untuk menentukan statistik yang akan dilakukan pada *post-test* apakah berdistribusi normal atau tidak normal. Analisis data ini menggunakan uji normalitas dengan bantuan *SPSS Statistics version 22* melalui teknik *Shapiro Wilk* dikarenakan jumlah sampel kurang dari 50 responden.

Tabel 4. 7 Hasil Uji Normalitas *Post-test*

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Posttest_KM	,156	12	,200	,949	12	,619

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel diatas yang menunjukkan bahwa pada tabel *Tests of Normality* di kolom *Shapiro-Wilk* nilai $\text{Sig.} = 0,619 > \alpha = 0,05$ sehingga dapat di simpulkan bahwa sebaran data tersebut berdistribusi **normal**.

b. Uji Hipotesis

Dalam penelitian ini jika disesuaikan dengan uji normalitas yang telah dilakukan, peneliti menggunakan uji hipotesis statistik parametrik dikarenakan data yang digunakan berdistribusi normal. Adapun teknik yang digunakan dalam uji hipotesis yaitu uji *paired sample t-test* dan uji *normalized gain*.

1) Uji *Paired Sample T-test*

Uji *Paired Sample T-test* dalam penelitian ini digunakan untuk menguji perbandingan dua sampel melalui *pre-test* dan *post-test* pada satu subjek yang menggunakan banyak model yaitu model konvensional dan model kooperatif tipe *Trade A Problem* berbantuan *Wordwall*. Adapun kriteria pengujian hasil hipotesis *Paired Sample T-test* adalah sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Trade A Problem* berbantuan *Wordwall* terhadap kemampuan numerasi peserta didik di kelas IV SD Negeri Sriwulan.

H_a : Terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Trade A Problem* berbantuan *Wordwall* terhadap

kemampuan numerasi peserta didik di kelas IV SD Negeri Sriwulan.

Jika nilai sig. > α (0,05), maka H_a ditolak; dan

Jika nilai sig. < α (0,05), maka H_a diterima.

Tabel 4. 8 Hasil Uji Paired Sample T-test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2- tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 Pre_test - Post_test	-12,583	7,32937	2,1158	-17,24019	-7,9265	-5,95	11	,000

Berdasarkan hasil analisis diatas maka dapat dilihat bahwa nilai sig. < α (0,05), sehingga H_a diterima. Jadi dapat ditarik kesimpulan bahwa **terdapat pengaruh** model pembelajaran kooperatif tipe *Trade A Problem* berbantuan *Wordwall* terhadap kemampuan numerasi peserta didik di kelas IV SD Negeri Sriwulan.

2) Uji Normalized Gain

Uji *Normalized Gain* dalam penelitian ini berfungsi untuk mengetahui pengaruh setelah diberikan perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe *Trade A Problem* berbantuan *Wordwall* terhadap kemampuan numerasi peserta didik. Untuk

mengetahui peningkatan skor pada *pre-test* dan *post-test*, maka peneliti menggunakan rumus *Normalized Gain* sebagai berikut:

$$N - gain = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor ideal} - \text{skor pretest}}$$

$$N - gain = \frac{81,83 - 69,17}{100 - 69,17}$$

$$N - gain = 0,41$$

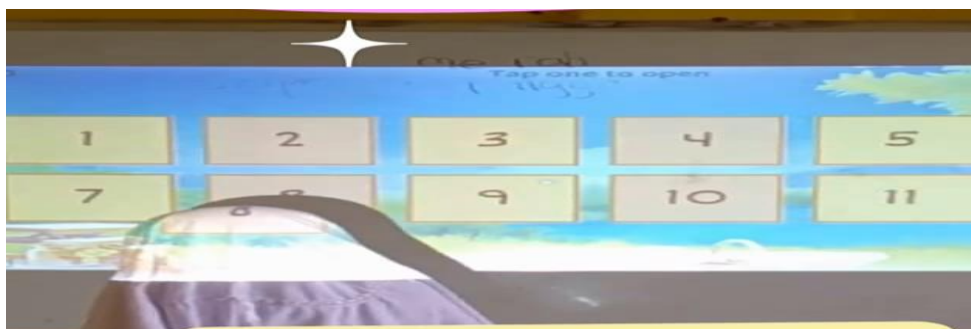
Berdasarkan penghitungan dan kriteria tersebut menunjukkan nilai $0,3 < 0,41 \leq 0,7$ adalah sedang. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa uji peningkatan kemampuan numerasi secara klasikal tergolong dalam kategori sedang.

4.3. Pembahasan

Dalam pembahasan ini, peneliti akan menjabarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan. Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di kelas IV SD Negeri Sriwulan, dapat dilihat bahwa kemampuan numerasi peserta didik masih tergolong rendah, hal ini ditunjukkan dengan nilai pada matematika masih belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Kegiatan belajar mengajar juga masih menggunakan model konvensional, belum ada inovasi untuk mengkreasikan pembelajaran yang lebih modern. Sehingga tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji pengaruh penerapan model kooperatif tipe *Trade A Problem* berbantuan *Wordwall* terhadap kemampuan numerasi peserta didik kelas IV di sekolah dasar.

Dalam penelitian ini hanya melibatkan satu kelas, dimana kelas kontrol juga menjadi kelas eksperimen. Penelitian dilaksanakan sebanyak tiga kali pertemuan. Pada pertemuan pertama, peneliti menguji kemampuan numerasi peserta didik dengan memberikan *pre-test* sebagai alat untuk mengetahui kemampuan numerasi yang dimiliki peserta didik. Kemudian pada pertemuan kedua, peneliti melakukan eksperimen pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Trade A Problem* berbantuan *Wordwall*.

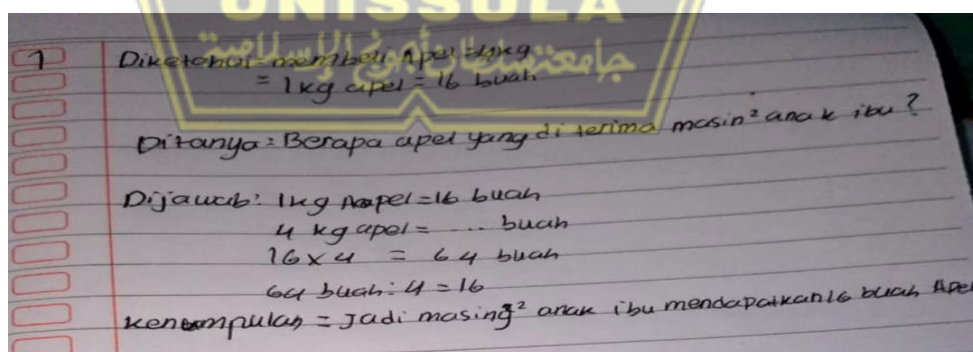
Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Trade A Problem* berbantuan *Wordwall* meliputi: 1) Pembentukan kelompok belajar, yaitu dengan menggunakan bantuan *Wordwall* untuk pemilihan anggota kelompok. 2) Pemberian materi, yaitu dengan menjelaskan materi yang akan disampaikan. 3) Pelaksanaan model pembelajaran, yaitu setiap anggota diminta untuk membuat soal yang kemudian akan ditukarkan kepada kelompok lain. Kemudian setiap peserta didik akan mendapatkan bagian untuk mempresentasikan hasil belajar.



Gambar 4. 1 Proses Pembelajaran

Pada proses pembelajaran yang telah dilakukan, terlihat bahwa ketika diberikan perlakuan dengan menggunakan model kooperatif tipe *Trade A Problem* berbantuan *Wordwall*, peserta didik terlihat lebih antusias dan bersemangat dalam mengerjakan soal matematika.

Selanjutnya pada pertemuan ketiga yaitu setelah pemberian perlakuan, peneliti menguji kemampuan numerasi peserta didik dengan memberikan soal *post-test*. Penulis akan mendeskripsikan hasil penelitian terkait dengan indikator kemampuan numerasi yang telah ditetapkan oleh Tim Gerakan Literasi Nasional dalam Mas'ula (2022) yaitu 1) Mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang berkaitan dengan matematika untuk memecahkan berbagai macam masalah di kehidupan sehari-hari. 2) Mampu menganalisis berbagai informasi dalam bentuk grafik, tabel, bagan, maupun diagram. 3) Mampu mengambil keputusan dengan cara menginterpretasi hasil analisis yang diperoleh.

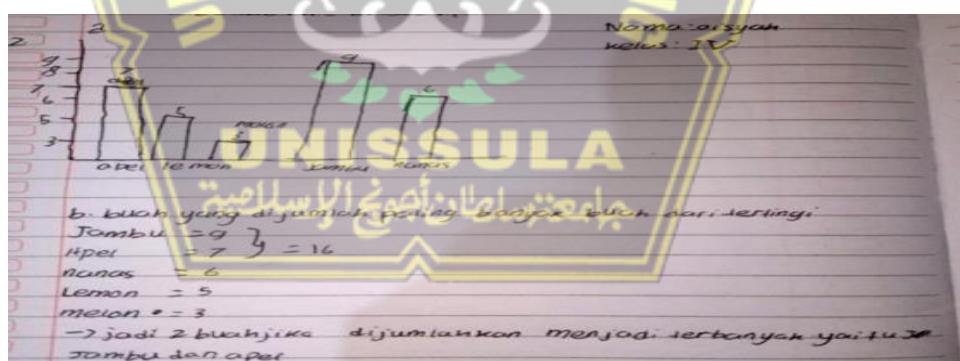


Gambar 4. 2 Hasil Jawaban Peserta Didik

Berdasarkan gambar 4.2 hasil jawaban untuk indikator pertama yaitu mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang berkaitan dengan matematika untuk memecahkan masalah di kehidupan sehari-hari.

Maka diperoleh hasil bahwa peserta didik dapat menuliskan diketahui, ditanyakan, dan dijawab pada soal, dapat menggunakan simbol dan angka yang berkaitan dengan matematika.

Selain indikator pertama, gambar 4.2 juga mencakup indikator ketiga yaitu mampu mengambil keputusan dengan cara menginterpretasi hasil analisis yang diperoleh. Maka diperoleh hasil bahwa peserta didik dapat menuliskan diketahui, ditanyakan, dan dijawab pada soal, dapat mengerjakan soal beserta cara penyelesaiannya, dapat mengikutsertakan satuan berat ketika menyelesaikan permasalahan, dapat menyajikan strategi penyelesaian soal dengan menggunakan perkalian sebelum mengambil keputusan, serta dapat menuliskan kembali kesimpulan di akhir penyelesaian dengan benar dan tepat.



Gambar 4.3 Hasil Jawaban Peserta Didik

Berdasarkan gambar 4.3 hasil jawaban untuk indikator kedua yaitu mampu menganalisis berbagai informasi dalam bentuk grafik, tabel, bagan, maupun diagram. Maka diperoleh hasil bahwa peserta didik mampu menyajikan hasil melalui diagram batang, mampu menganalisis data dari

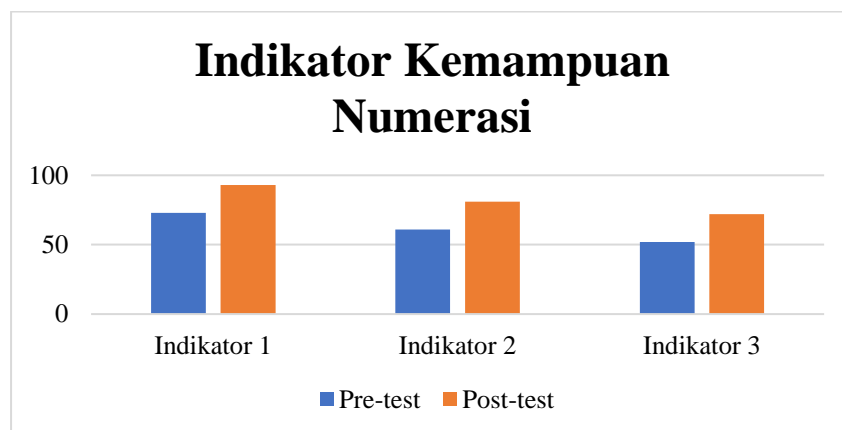
yang tertinggi ke yang terendah, serta mampu memberikan kesimpulan di akhir jawaban.

Berikut adalah proporsi kemampuan numerasi peserta didik pada setiap indikator yang ditunjukkan melalui tabel berikut:

Tabel 4. 9 Proporsi Indikator Kemampuan Numerasi

Indikator	Perolehan Indikator		Skor Maksimal Indikator	Persentase Indikator	
	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>		<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
Mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang berkaitan dengan matematika untuk memecahkan masalah di kehidupan sehari-hari.	73	93	120	67,50%	75,25%
Mampu menganalisis berbagai informasi dalam bentuk grafik, tabel, bagan, maupun diagram	61	81	120	50,25%	62,50%
Mampu mengambil keputusan dengan cara menginterpretasi hasil analisis yang diperoleh	52	72	120	43,75%	56,25%

Selain dilihat pada tabel, berikut juga dapat dilihat hasil rekapitulasi persentase kemampuan numerasi peserta didik di setiap indikator:



Gambar 4. 4 Persentase Indikator Kemampuan Numerasi

Berdasarkan diagram tersebut, dapat dilihat pada indikator mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang berkaitan dengan matematika untuk memecahkan masalah di kehidupan sehari-hari, menunjukkan bahwa terdapat 31,25% atau sebanyak 4 peserta didik belum dapat menggunakan berbagai macam angka dan simbol matematika dalam menyelesaikan masalah di kehidupan sehari-hari, sedangkan 68,75% atau 8 peserta didik mampu untuk menggunakan berbagai macam angka dan simbol matematika dalam menyelesaikan masalah di kehidupan sehari-hari.

Pada indikator mampu menganalisis berbagai informasi dalam bentuk grafik, tabel, bagan, maupun diagram, menunjukkan bahwa terdapat 43,75% atau 5 peserta didik belum mampu menganalisis berbagai informasi dalam bentuk grafik, tabel, bagan, maupun diagram, sedangkan 56,25% atau 7 peserta didik sudah mampu untuk menganalisis berbagai informasi dalam bentuk grafik, tabel, bagan, maupun diagram. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Asriyati & Hulukati (2022) tentang kemampuan numerasi peserta didik dalam menyelesaikan masalah

matematika cukup memiliki kemampuan dalam menggunakan angka dan simbol matematika untuk menyelesaikan berbagai masalah di kehidupan sehari-hari, mampu dalam melakukan analisis dari berbagai informasi dalam bentuk grafik, tabel, bagan, maupun diagram.

Pada indikator mampu mengambil keputusan dengan cara menginterpretasi hasil analisis yang diperoleh, menunjukkan bahwa terdapat 50,25% atau 7 peserta didik belum mampu mengambil keputusan dan menginterpretasi hasil analisis yang diperoleh dengan tepat, sedangkan 49,75% atau 5 peserta didik yang mampu untuk mengambil keputusan dengan cara menginterpretasi hasil analisis yang diperoleh dengan tepat. Jadi, secara umum peserta didik belum memiliki kemampuan untuk menginterpretasi hasil analisis yang diperoleh dan mengambil keputusan dengan tepat. Tetapi hal ini dikuatkan dengan penelitian yang dilakukan oleh Manasikana (2022) bahwa kemampuan untuk menginterpretasi hasil analisis dan pengambilan keputusan dengan tepat masih membutuhkan bimbingan yang lebih optimal.

Berdasarkan beberapa hasil penelitian yang telah teruraikan diatas, maka pada penelitian ini sesuai dengan penelitian Anderha & Maskar (2021) yang menyatakan bahwa peserta didik yang memiliki kemampuan numerasi tinggi akan mampu mengembangkan konsep baru untuk dapat menggunakan, membaca, dan menganalisis angka, gambar dan simbol, sehingga dapat mengambil keputusan yang tepat dalam kehidupan sehari-hari.

BAB V

PENUTUP

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan seluruh rentetan kegiatan yang bermula dari tahap perancangan, pengaplikasian, sampai penguraian data maka dapat ditarik kesimpulan yaitu bahwa penelitian ini menggunakan metode kuantitatif *one group pre-test and post-test*. Untuk proses analisis data menggunakan uji prasyarat serta uji syarat. Hasil dari penelitian ini yang berbantuan SPSS dinyatakan berdistribusi normal dan mendapatkan nilai $Sig\ 2-tailed = 0,000 < \alpha = 0,05$ atau H_0 ditolak dan H_a diterima yang mengandung arti bahwa terdapat pengaruh pada model pembelajaran kooperatif tipe *Trade A Problem* berbantuan *Wordwall* terhadap kemampuan numerasi peserta didik kelas IV di sekolah dasar.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil pelaksanaan pembelajaran yang ditemukan selama dilapangan, saran dari peneliti yang dapat diberikan yaitu pendidik dapat memanfaatkan model pembelajaran kooperatif tipe *Trade A Problem* berbantuan *Wordwall* sebagai bahan untuk pengajaran, sebagai bahan pertimbangan menjadi alternatif pembelajaran yang melibatkan keaktifan peserta didik, serta dapat menggunakan dengan lebih dioptimalkan waktu, suasana dan ruang lingkup pembelajarannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderha, R. R., & Maskar, S. (2021). Pengaruh Kemampuan Numerasi Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa Pendidikan Matematika. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 2(1), 1–10. <https://doi.org/10.33365/ji-mr.v2i1.774>
- Anggriani, C. (2021). Analisis Kemampuan Numerasi Pada Siswa Kelas V C di SD Negeri 013 Tarakan. *Digilibadmin.Unismuh.Ac.Id*, 1–105. https://digilibadmin.unismuh.ac.id/upload/3876-Full_Text.pdf
- Asriyati, N., & Hulukati, E. (2022). Kemampuan Literasi Numerasi Mahasiswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Asriyati Nadjamuddin 1 □ , Evi Hulukati 2. *Jurnalbasicedu*, 6(1), 987–996.
- Ate, D., & Lede, Y. K. (2022). Analisis Kemampuan Siswa Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Literasi Numerasi. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 472–483. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.1041>
- Basri, H., Kurnadi, B., Tafriliyanto, C. F., Bayu, P., Madura, U., & Kotabumi, U. M. (2021). Investigasi Kemampuan Numerasi. *Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 4(2), 72–79.
- Bueno, M., Perez, F., Valerio, R., Mareth, E., & Areola, E. M. Q. (2022). A Usability Study on Google Site and Wordwall.Net: Online Instructional Tools for Learning Basic Integration Amid Pandemic. *Journal of Global Business and Social Entrepreneurship (GBSE)*, 7(23), 1–11. www.gbse.com.my
- Dantes, N., & Handayani, N. N. L. (2021). Peningkatan Literasi Sekolah Dan Literasi Numerasi Melalui Model Blanded Learning Pada Siswa Kelas V SD Kota Singaraja. *WIDYALAYA: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(3), 269–283. <http://jurnal.ekadanta.org/index.php/Widyalyaya/article/view/121>
- Ekowati, D. W., Astuti, Y. P., Utami, I. W. P., Mukhlisina, I., & Suwandayani, B. I. (2019). Literasi Numerasi di SD Muhammadiyah. *ELSE (Elementary School Education Journal) : Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 3(1), 93. <https://doi.org/10.30651/else.v3i1.2541>
- Fauqannuri, I. R. (2022). Penerapan Media Berbasis Wordwall Dalam Meningkatkan Motivasi Dalam Belajar Siswa Kelas VII B Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Di SMPN 2 Panji Situbondo Tahun Pelajaran 2021/2022. *Skripsi*, 4(1), 1–166.
- Harefa, D., Sarumaha, M., Fau, A., Telambanua, T., & Hulu, F. (2022). Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Belajar Siswa. *AKSARA: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 08(January), 325–332.
- Hasanah, A. N. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Trade A Problem Berbasis Edutainment Terhadap Kemampuan Numerik Peserta Didik Smp Negeri 28

- Bandar Lampung Tahun Ajaran 2018/2019. *Repository Radenintan*, 1(1), 100.
- Kartika, E. D., Yazidah, N. I., & Napfiah, S. (2022). Pendampingan Kegiatan Kampus Mengajar Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi, Numerasi, Dan Adaptasi Teknologi Di Sekolah Dasar. *Journal of Sriwijaya Community Services on Education (JSCSE)*, 1(2), 38–43. <https://doi.org/https://doi.org/10.36706/jscse.v1i2.543>
- Khauro, K., Setiyawan, A., & Citrawati, T. (2020). Pengaruh Metode Ceramah Terhadap Hasil Belajar Dalam Pelajaran Matematika Kelas I SDN Telang 1. *Prosiding Nasional Pendidikan*, 667–671.
- Khusnah, S. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Talking Stick Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Matematika Di Sdn Bangetayu Wetan 02 Tahun *Undergraduate Thesis, Universitas Islam Sultan Agung*, 123. http://repository.unissula.ac.id/23459/%0Ahttp://repository.unissula.ac.id/23459/2/34301400617_fullpdf.pdf
- Manasikana, A. (2022). Analisis Kemampuan Numerasi Matematis Siswa Sekolah Dasar Berdasarkan Kemampuan Awal Matematika. *Undergraduate (S1) Thesis, IAIN Ponorogo*, 1–64.
- Mas'ula, D. (2022). Profil Kemampuan Numerasi Siswa Dalam Memecahkan Soal Asesmen Kompetensi Minimum pada Pokok Bahasan Persamaan Garis Lurus di Kelas VIII SMP Negeri 1 Balung Jember. *Undergraduate Thesis, Universitas Islam Negeri Kiai Haji*, 1–64. [http://digilib.uinkhas.ac.id/id/eprint/20147%0Ahttp://digilib.uinkhas.ac.id/20147/1/Diniatul Mas%27ula_T20197121.pdf](http://digilib.uinkhas.ac.id/id/eprint/20147%0Ahttp://digilib.uinkhas.ac.id/20147/1/Diniatul%20Mas%27ula_T20197121.pdf)
- Mujib, A. (2019). Kesulitan Mahasiswa Dalam Pembuktian Matematis: Problem Matematika Diskrit. *Jurnal MathEducation Nusantara*, 2(1), 51–57.
- Napsiyah, N., Nurmaningsih, N., & Haryadi, R. (2022). Analisis Kemampuan Numerasi Matematis Siswa Berdasarkan Level Kognitif pada Materi Kubus dan Balok. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*, 2(2), 103–117. <https://doi.org/10.53299/jagomipa.v2i2.183>
- Nasoha, S. R., Araiku, J., Pratiwi, W. D., & Yusup, M. (2022). Kemampuan Numerasi Siswa Melalui Implementasi Bahan Ajar Matematika Berbasis Problem Based Learning. *Indiktika : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 4(2), 49–61. <https://doi.org/10.31851/indiktika.v4i2.7903>
- Nissa, S. F., & Renoningtyas, N. (2021). Penggunaan Media Pembelajaran Wordwall untuk Meningkatkan Minat dan Motivasi Belajar Siswa pada Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 2854–2860. <https://doi.org/10.55904/educenter.v1i5.162>
- Purba, H. M. P., Sitepu, A., & Silaban, P. J. (2020). Pengaruh Keterampilan Mengajar Guru Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V. *JURNAL Educatio FKIP UNMA*, 6(2). <https://doi.org/10.33578/pjr.v6i5.8556>

- Putri, L. A., & Dewi, P. S. (2020). Media Pembelajaran Menggunakan Video Atraktif pada Materi Garis Singgung Lingkaran. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 32. <https://doi.org/10.33365/jm.v2i1.568>
- Rizqi, S. F. (2020). Beberapa Model Pembelajaran Efektif untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa. *Journal of Education*, 10.
- Rohmatunnisa, A. (2022). Pengaruh Aplikasi Wordwall Terhadap Hasil Belajar Menyimak Teks Biografi Di SMAS Triguna Utama Tahun Pelajaran 2021/2022. *Skripsi*, 1–65. <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/63092>
- Sari, P. M., & Yarza, H. N. (2021). Pelatihan Penggunaan Aplikasi Quizizz dan Wordwall Pada Pembelajaran IPA Bagi Guru-Guru SDIT AL-Kahfi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4(2), 195–199.
- Sartinah. (2019). Upaya Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Trade a Problem Materi Limit Fungsi Di Kelas Xi Mipa 5 Sman 1 Temanggung Tahun 2018/2019 [STIE Widya Wiwaha]. In *Tesis thesis, STIE Widya Wiwaha*. <http://eprint.stieww.ac.id/842/>
- Sulastra, K. W. (2023). Upaya Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Materi Barisan Dan Deret Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Trade A Problem Kelas XI MIPA 1 SMAN 7 Denpasar Tahun Pelajaran 2022/2023. *WIDYADARI: Jurnal Pendidikan*, 24(2), 252–262. <https://doi.org/10.59672/widyadari.v24i2.3189>
- Utami, P., Kadir, & Herlanti, Y. (2021). Meta-analisis Pembelajaran Kooperatif di Indonesia. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 7(1), 106–115.
- Ulia, N., & Kusmaryono, I. (2021). Mathematical disposition of students', teachers. and parents in distamce learning: A survey. *Premiere Educandum : Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran*, 11(1), 147. <https://doi.org/10.25273/pe.v11i1.8869>
- Wafiqni, N., & Putri, F. M. (2021). Efektivitas Penggunaan Aplikasi Wordwall dalam Pembelajaran Daring (Online) Matematika pada Materi Bilangan Cacah Kelas 1. *Elementar (Elementary of Tarbiyah): Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(1), 68–83.
- Wibowo, A., & Maulidah, V. F. (2023). Pengaruh Model Blended Learning Berbantuan Game Edukasi Online Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas 3 Sekolah Dasar. *Primary Education Journals*, V(1), 49–57.
- Widiastuti, E. R., & Kurniasih, M. D. (2021). Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Software Cabri 3D V2 terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Siswa. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 05(02), 1687–1699.