

**EFEKTIVITAS MODEL *COOPERATIVE LEARNING TIPE THINK-PAIR-SHARE (TPS)* BERBANTUAN MEDIA *FRACTION* UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS DAN EFIKASI DIRI SISWA PADA MATERI PECAHAN DI SD/MI**



Oleh:  
Vina Tamarin  
NIM: 23204082006

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
TESIS  
Diajukan kepada Program Magister (S2)  
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga untuk Memenuhi Salah  
Satu Syarat guna Memperoleh Gelar Magister Pendidikan (M.Pd.) Program Studi  
Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

**YOGYAKARTA  
2025**

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

### SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Vina Tamarin  
NIM : 23204082006  
Program Studi : Magister PGMI

Menyatakan bahwa naskah tesis ini yang berjudul “Efektivitas Model *Cooperative Learning* Tipe *Think-Pair-Share* (TPS) Berbantuan Media *Fraction* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis dan Efikasi Diri Siswa Pada Materi Pecahan di SD/MI.” Secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya bukan hasil dari plagiasi, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya. Pada bagian kutipan-kutipan tersebut memenuhi kaidah ilmiah dan tercantum dalam daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti merupakan plagiat dari hasil karya orang lain, maka segala tanggungjawab, dan peneliti siap ditindak sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku.

Yogyakarta, 19 Agustus 2025

Yang membuat pernyataan,



## SURAT BEBAS PLAGIASI

### SURAT BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Vina Tamarin  
NIM : 23204082006  
Program Studi : Magister PGMI

Menyatakan bahwa naskah tesis ini secara keseluruhan benar-benar bebas dari plagiasi. Jika dikemudian hari terbukti melakukan plagiasi, maka saya siap ditindak sesuai ketentuan hukum yang berlaku.

Yogyakarta, 19 Agustus 2025

Yang membuat pernyataan,



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
YOGYAKARTA

## SURAT PERNYATAAN BERJILBAB

### SURAT PERNYATAAN BERJILBAB

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Vina Tamarin  
NIM : 23204082006  
Program Studi : Magister PGMI  
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Dengan ini saya menyatakan tidak akan menuntut (atas foto dengan menggunakan jilbab dalam ijazah Strata II (S2) saya kepada pihak:

Program Studi : Magister PGMI  
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Jika suatu saat nanti terdapat instansi yang menolak ijazah tersebut karena penggunaan jilbab. Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. Terimakasih.

Yogyakarta, 19 Agustus 2025

Yang membuat pernyataan,

Vina Tamarin, S.Pd.

23204082006

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
YOGYAKARTA

## PENGESAHAN TUGAS AKHIR



**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA**  
**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
 Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 513056 Fax. (0274) 586117 Yogyakarta 55281

### PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-2828/Un.02/DT/PP.00.9/09/2025

Tugas Akhir dengan judul : **EFEKTIVITAS MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE THINK-PAIR-SHARE (TPS) BERBANTUAN MEDIA FRACTION UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS DAN EFKASI DIRI SISWA PADA MATERI PECAHAN DI SD/MI**

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama	:	VINA TAMARIN, S.Pd.
Nomor Induk Mahasiswa	:	23204082006
Telah diujikan pada	:	Kamis, 11 September 2025
Nilai ujian Tugas Akhir	:	A

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

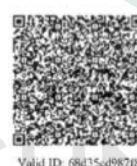
#### TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang

Dr. Hj. Endang Sulistyowati, M.Pd.I.  
SIGNED

Valid ID: 6902c1178a076



Pengaji I

Dr. Anindita Sri Nugraheni, S.Pd., M.Pd  
SIGNED



Pengaji II

Dr. Shaleh, S.Ag., M.Pd., CM., CRMP.  
SIGNED



Yogyakarta, 11 September 2025

UIN Sunan Kalijaga

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. Sigit Purnama, S.Pd.I., M.Pd.  
SIGNED

Valid ID: 6902c76cb856c



## NOTA DINAS PEMBIMBING

### NOTA DINAS PEMBIMBING

Kepada Yth,  
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

*Assalamu'alaikum Wr.Wb*  
Setelah melakukan bimbingan, arahan, dan koreksi terhadap penulisan tesis yang  
berjudul:

**EFEKTIVITAS MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE THINK-PAIR-SHARE (TPS) BERBANTUAN MEDIA FRACTION UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS DAN EFIKASI DIRI SISWA PADA MATERI PECAHAN DI SD/MI**

Nama : Vina Tamarin

Nim : 23204082006

Jenjang : Magister (S2)

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Saya berpendapat bahwa tesis tersebut sudah dapat diajukan kepada pembelajaran Magister (S2) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga untuk diajukan dalam rangka memperoleh gelar Magister Pendidikan (M.Pd).

Yogyakarta, 21 Agustus 2025  
Pembimbing

Dr. Hj. Endang Sulistiyowati, M.Pd.I

## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis haturkan kehadirat Allah Swt., berkat rahmat dan karunianya, penulis dapat menyelesaikan penulisan tesis ini. Shalawat juga salam penulis kirimkan kepada Nabi Besar Muhammad saw., kepada keluarga, sahabat, serta umat yang mengikuti langkahnya hingga akhir zaman.

Dengan penuh rasa syukur penulis persembahkan tesis ini dengan judul: "Efektivitas Model *Cooperative Learning* Tipe *Think-Pair-Share* (TPS) Berbantuan Media *Fraction* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis dan Efikasi Diri Siswa Pada Materi Pecahan di SD/MI." Penulisan tesis ini bertujuan untuk memenuhi syarat menyelesaikan Pendidikan Program Magister pada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan (M.Pd).

Dalam proses penyelesaian tesis ini, penulis mendapatkan banyak sekali bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis ingin mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Noorhaidi, S.Ag., M.A., M.Phil., Ph.D., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Bapak Prof. Dr. Sigit Purnama, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan.
3. Ibu Dr. Aninditya Sri Nugraheni, M.Pd., selaku Ketua Prodi Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah yang senantiasa memberikan dukungan, doa, dan arahan kepada penulis selama berproses menjadi mahasiswi di Magister PGMI.
4. Ibu Dr. Hj. Endang Sulistiyowati, M.Pd.I., selaku Sekretaris Prodi PGMI sekaligus dosen pembimbing yang senantiasa memberikan bimbingan, dukungan, dan doa dalam proses penyusunan tesis ini.
5. Ibu Fajriyah, S.Pd., selaku Kepala Sekolah SDN Jomblangan dan Bapak kurnianto, S.Pd., yang telah membantu penulis dalam memperoleh data penelitian hingga tuntas.

6. Abah Sumiarta dan Mamah Nurna Ningsih tercinta serta adik Ganden Nasuvian yang sudah memberikan penulis kesempatan untuk menggapai mimpi melalui pendidikan hingga bangku Magister dengan penuh pengorbanan materil dan banyaknya doa yang dipanjatkan.
7. Seluruh dosen Magister PGMI yang telah memberikan ilmu bermanfaat selama penulis mengenyam Pendidikan di Magister PGMI UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
8. Siswa dan Siswa kelas VI SDN Jomblangan yang telah membantu penulis dalam pengambilan data penelitian tanpa kurang sedikitpun.
9. Partner terbaik Muhammad Samsul Solihin Saleh, S.E., M.E., yang sudah bersama penulis pada momen suka dan duka serta memberikan dukungan emosional selama perjalanan proses penyusunan tesis ini.
10. Teman-teman seperjuangan Zuha Arroyan, S.Pd., Rahmi, S.Ag., Siti Nurjannah, S.Pd., Maulidah Rizkiyah, S.Pd., Siti Nurhidayati, S.Pd., Alifia Khairullina, S.Pd., serta teman-teman lain yang tidak dapat penulis tuliskan satu persatu yang sudah bersama penulis selama berproses.
11. Keluarga besar HIMA Magister PGMI periode 2024-2025 yang sudah memberikan penulis pengalaman luar biasa selama berproses menjadi mahasiswa Magister PGMI.
12. Kepada seluruh pihak yang berkaitan namun tidak dapat disebutkan satu persatu oleh penulis, penulis ucapkan terimakasih atas bantuan yang telah diberikan, semoga kebaikan yang telah diberikan dibalas oleh Allah Swt.

Semoga segala hal yang telah diupayakan berupa bantuan mendapatkan balasan yang berlipat ganda. Peneliti menyadari dalam proses penyusunan tesis ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu harapan penulis mendapatkan sebuah kritik dan saran yang bersifat membangun demi perbaikan pada penulisan tesis ini. Semoga tesis ini dapat menjadi bagian dari bentuk kontribusi penulis dalam dunia pendidikan agar lebih baik lagi. *Aamiin.*

Yogyakarta, 7 Agustus 2025

Penulis



Vina Tamarin, S.Pd.  
23204082006



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
YOGYAKARTA

## HALAMAN MOTTO

*“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan.” (Surah Al-Insyirah, 94:5-6).*



## HALAMAN PERSEMBAHAN

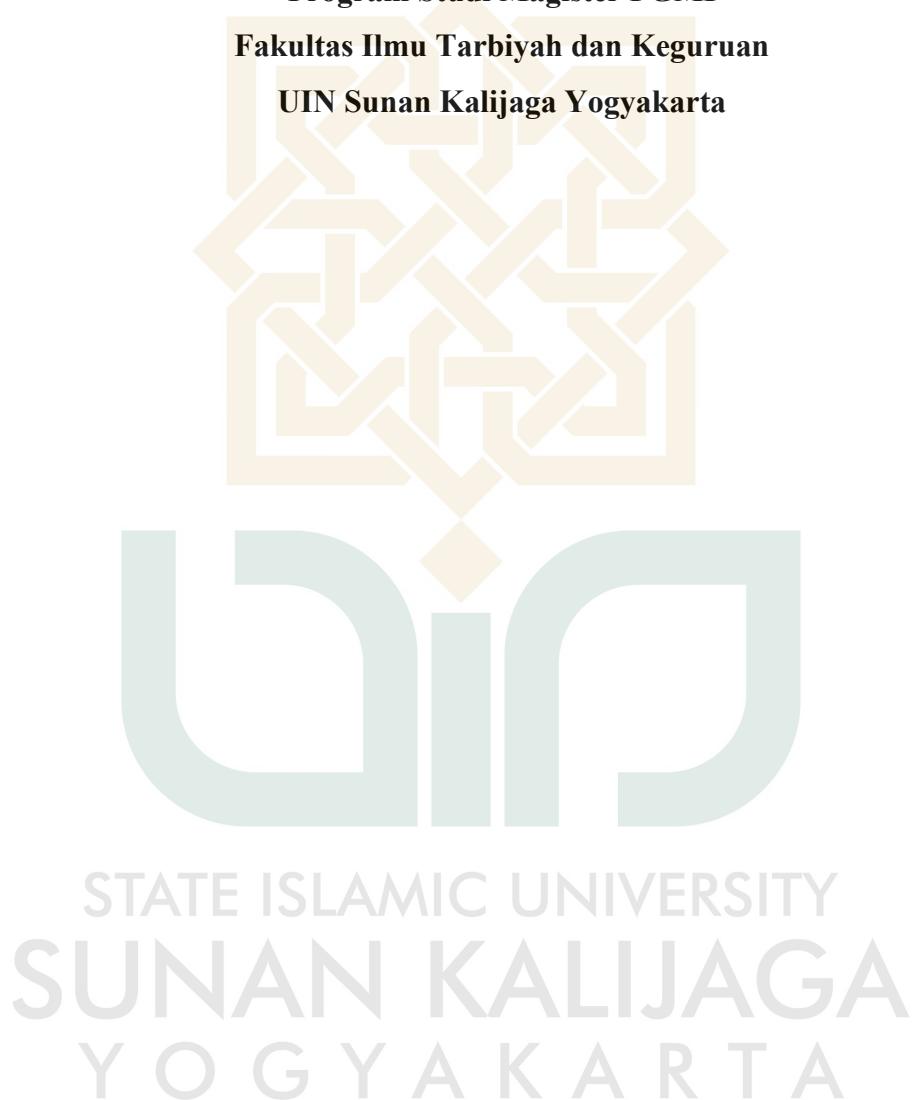
Atas izin Allah Swt., tesis ini penulis persembahkan kepada:

**Almamater tercinta**

**Program Studi Magister PGMI**

**Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan**

**UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta**



## ABSTRAK

Vina Tamarin, NIM. 23204082006. Efektivitas model *Cooperative Learning* Tipe *Think-Pair-Share* (TPS) Berbantuan Media *Fraction* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis dan Efikasi Diri Siswa pada Materi Pecahan di SD/MI. Tesis. Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI), Program Magister Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, 2025.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya pemahaman konsep matematis dan efikasi diri siswa pada materi pecahan. Dari permasalahan tersebut maka peneliti melakukan penelitian untuk mengetahui apakah model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS) berbantuan media *Fraction* efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis dan efikasi diri siswa.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui: (1) Efektivitas model pembelajaran *Think-Pair-Share* berbantuan media *Fraction* untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa pada materi pecahan di SD/MI (2) Untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran *Think-Pair-Share* berbantuan media *Fraction* untuk meningkatkan efikasi diri siswa pada materi pecahan di SD/MI.

Jenis penelitian ini adalah kuasi eksperimen dengan desain *non-equivalent control group design*. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VI Sekolah Dasar Negeri Jomblangan. Sampel penelitian terdiri dari kelas VI A sebagai kelas eksperimen dan kelas VI B sebagai kelas kontrol yang dipilih secara *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan tes pemahaman konsep matematis, angket efikasi diri, dan catatan lapangan. Analisis data dilakukan melalui uji normalitas, homogenitas, *uji-t independent sample*, dan *N-Gain*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh instrumen penelitian memenuhi kriteria valid dan reliabel sehingga layak digunakan. *Uji-t* menunjukkan terdapat perbedaan signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol pada pemahaman konsep matematis ( $p=0,000$ ) dan efikasi diri ( $p=0,000$ ). Nilai rata-rata *N-Gain* untuk pemahaman konsep matematis berada pada kategori kurang efektif dengan nilai 52,6% dan efikasi diri pada kategori tidak efektif dengan nilai sebesar 38%, yang mengindikasikan peningkatan yang cukup efektif pada kedua variabel. Kesimpulan penelitian ini adalah model *Think-Pair-Share* (TPS) berbantuan media *fraction* efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis dan efikasi diri siswa pada materi pecahan di SD/MI.

**Kata kunci:** *Think-Pair-Share*, media *Fraction*, pemahaman konsep matematis, efikasi diri

## ABSTRACT

Vina Tamarin, NIM. 23204082006. The Effectiveness of the Cooperative Learning Model Type Think-Pair-Share (TPS) Assisted by Fraction Media to Improve Students' Mathematical Concept Understanding and Self-Efficacy on Fraction Material in Elementary Schools. Thesis. Study Program of Madrasah Ibtidaiyah Teacher Education (PGMI), Graduate Program, Faculty of Tarbiyah and Teaching, Sunan Kalijaga State Islamic University, 2025.

This study was motivated by the low level of students' mathematical concept understanding and self-efficacy in learning fractions. To address this issue, the researcher conducted a study to determine whether the cooperative learning model type Think-Pair-Share (TPS) assisted by Fraction media is effective in improving students' mathematical concept understanding and self-efficacy.

The objectives of this study were to: (1) examine the effectiveness of the Think-Pair-Share learning model assisted by Fraction media in improving students' mathematical concept understanding of fraction material in elementary schools, and (2) examine the effectiveness of the Think-Pair-Share learning model assisted by Fraction media in improving students' self-efficacy in learning fraction material in elementary schools.

This research employed a quasi-experimental method with a non-equivalent control group design. The population of the study was all sixth-grade students at SD Negeri Jombangan. The sample consisted of class VI A as the experimental group and class VI B as the control group, selected through purposive sampling. Data collection techniques included a mathematical concept understanding test, a self-efficacy questionnaire, and field notes. Data were analyzed using normality test, homogeneity test, independent sample t-test, and N-Gain analysis.

The results of the study show that all research instruments met the criteria of validity and reliability, making them feasible for use. The t-test indicated a significant difference between the experimental and control classes in mathematical concept understanding ( $p = 0.000$ ) and self-efficacy ( $p = 0.000$ ). The average N-Gain score for mathematical concept understanding was in the less effective category with a value of 52.6%, while self-efficacy fell into the ineffective category with a value of 38%, indicating a relatively modest improvement in both variables. The conclusion of this study is that the Think-Pair-Share (TPS) model assisted by Fraction media is effective in improving students' mathematical concept understanding and self-efficacy on fraction material at the elementary school level (SD/MI).

**Keywords:** Think-Pair-Share, Fraction media, mathematical concept understanding, self-efficacy

## DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
SURAT BEBAS PLAGIASI .....	iii
SURAT PERNYATAAN BERJILBAB .....	iv
PENGESAHAN TUGAS AKHIR .....	v
NOTA DINAS PEMBIMBING .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
HALAMAN MOTTO .....	x
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	xi
ABSTRAK .....	xii
ABSTRACT .....	xiii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR TABEL .....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xviii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	9
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	10
D. Manfaat Penelitian .....	10
E. Kajian Pustaka.....	11
F. Kerangka Teori.....	15
G. Hipotesis Penelitian.....	41
H. Sistematika Pembahasan .....	42
BAB II METODE PENELITIAN .....	44
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	44
B. Populasi dan Sampel .....	48
C. Metode Pengumpulan Data.....	49
D. Instrumen Pengumpulan Data .....	51
E. Uji Validitas dan Reliabilitas .....	53

F. Analisis Data .....	56
BAB III HASIL PENELITIAN .....	60
A. Hasil Penelitian .....	60
B. Pembahasan.....	100
C. Keterbatasan Penelitian.....	104
BAB IV KESIMPULAN .....	105
A. Kesimpulan .....	105
B. Implikasi.....	106
C. Saran.....	107
DAFTAR PUSTAKA .....	108
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	116
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	212



**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2 1 Rumus N-Gain.....	58
Gambar 3 2 Dua kali pecahan $3/4$ .....	75
Gambar 3 3 Siswa Menunjukan hasil pecahan $4 \times 1/5$ .....	77
Gambar 3 4 Siswa menuliskan hasil kerjanya di papan tulis .....	77
Gambar 3 5 Hasil perkalian pecahan $2/3 \times 4$ .....	78
Gambar 3 6 Siswa menunjukkan hasil pecahan $3/4 \times 2$ .....	79
Gambar 3 7 Jawaban siswa B.....	80
Gambar 3 8 Jawaban siswa A .....	80
Gambar 3 9 Siswa menuliskan hasil kerjanya di papan tulis .....	81
Gambar 3 10 Hasil pembagian pecahan $5/6 : 2$ .....	81
Gambar 3 11 Siswa menghitung menggunakan media fraction.....	83
Gambar 3 12 Siswa menuliskan hasil kerjanya di papan tulis .....	84
Gambar 3 13 Hasil perhitungan $3 : 2/5$ .....	84
Gambar 3 14 Siswa menyelesaikan soal menggunakan media Fraction.....	86
Gambar 3 15 Siswa mempresentasikan hasil kerjanya di papan tulis.....	87
Gambar 3 16 Siswa sedang mengerjakan soal LKPD secara berkelompok.....	88
Gambar 3 17 Siswa sedang mengerjakan soal LKPD secara berkelompok.....	89
Gambar 3 18 Siswa sedang mengerjakan soal LKPD secara berkelompok.....	90
Gambar 3 19 Siswa sedang mengerjakan soal LKPD secara berkelompok.....	91

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
YOGYAKARTA

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 1 Materi Pecahan Tiap Jenjang SD .....	37
Tabel 2 1 Skema Desain.....	46
Tabel 2 2 Kriteria Reliabel.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 2 3 Kriteria Interpretasi Tingkat Validitas .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 2 4 Interpretasi Hasil Gain .....	58
 Tabel 3 1 Penilaian Validator Terhadap Soal Essay Pretest dan Post Test.....	61
Tabel 3 2 Hasil Validitas Konstruk Tes Pemahaman Konsep .....	63
Tabel 3 3 Hasil Validitas Eksternal Tes Pemahaman Konsep .....	65
Tabel 3 4 Reliabilitas Angket Efikasi Diri.....	65
Tabel 3 5 Penilaian Validator Angket Efikasi Diri Siswa.....	67
Tabel 3 6 Validasi angket efikasi diri .....	69
Tabel 3 7 Kesesuaian Hasil Angket Efikasi Diri dengan Catatan Lapangan.....	71
Tabel 3 8 Reliabilitas Angket Efikasi Diri.....	72
Tabel 3 9 Rata-Rata Pre Test dan Pre Angket.....	75
Tabel 3 10 Deskripsi Data Post Test.....	92
Tabel 3 11 Hasil Uji Normalitas Pretest eksperimen dan kontrol.....	93
Tabel 3 12 Hasil Uji Normalitas Pre angket eksperimen dan kontrol.....	93
Tabel 3 13 Hasil Uji Normalitas Post Test eksperimen dan kontrol.....	94
Tabel 3 14 Hasil Uji Normalitas Post Angket eksperimen dan kontrol.....	95
Tabel 3 15 Hasil Uji Homogenitas Pretest.....	96
Tabel 3 16 Hasil Uji Homogenitas pre angket .....	96
Tabel 3 17 Hasil Uji t Post Test eksperimen dan kontrol .....	97
Tabel 3 18 Hasil Uji t Post angket eksperimen dan kontrol.....	98
Tabel 3 19 Nilai Rata-Rata N Gain .....	99

**STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
 SUNAN KALIJAGA  
 YOGYAKARTA**

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Hasil Uji Validitas Instrumen Penelitian .....	116
Lampiran 2 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian .....	116
Lampiran 3 Kisi-Kisi Tes Pemahaman Konsep Matematis .....	117
Lampiran 4 Alternatif Jawaban Tes Kemampuan Pemahaman Konsep .....	120
Lampiran 5 Soal Post Test dan Pre Test Matematika Kelas 6 .....	124
Lampiran 6 Pedoman Penskoran Tes .....	126
Lampiran 7 Kisi-Kisi Angket Efikasi Diri dalam Pembelajaran Matematika .....	128
Lampiran 8 Angket Efikasi Diri Pada Mata Pelajaran Matematika.....	130
Lampiran 9 Modul Ajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	132
Lampiran 10 Hasil Penilaian Ahli terhadap Tes Pemahaman Konsep Matematis....	160
Lampiran 11 Hasil Penilaian Ahli terhadap Angket Efikasi Diri .....	164
Lampiran 13 Data Mentah Hasil Pre Test Eksperimen dan Kontrol .....	174
Lampiran 14 Data Mentah Hasil Pre Angket Eksperimen dan Kontrol.....	176
Lampiran 15 Mentah Hasil Post Test Eksperimen dan Kontrol .....	180
Lampiran 16 Mentah Hasil Post Angket Eksperimen dan Kontrol .....	182
Lampiran 17 Hasil N-Gain Kelas Eksperimen dan Kontrol .....	186
Lampiran 18 Contoh Jawaban Pre Test Eksperimen dan Kontrol .....	188
Lampiran 19 Contoh Jawaban Post Test Eksperimen dan Kontrol .....	190
Lampiran 20 Contoh Jawaban Pre Angket Eksperimen dan Kontrol .....	193
Lampiran 21 Contoh Jawaban Post Angket Eksperimen dan Kontrol.....	195
Lampiran 22 Catatan Lapangan Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	197
Lampiran 23 Dokumentasi Bersama Kelas VI A dan B .....	208
Lampiran 24 Surat Izin Penelitian.....	209
Lampiran 25 Surat Keterangan Sudah Melakukan Penelitian .....	210
Lampiran 26 Gambar Media Fraction.....	211

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
YOGYAKARTA

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Pembelajaran matematika di sekolah dasar sering kali menghadirkan tantangan karena banyak konsep bersifat abstrak dan sulit dipahami oleh siswa. Salah satu materi yang paling menimbulkan kebingungan adalah pecahan. Tidak sedikit siswa yang kesulitan membandingkan nilai pecahan, menyederhanakan bentuk pecahan, ataupun memahami pecahan sebagai bagian dari keseluruhan. Pada proses pembelajaran, siswa cenderung lebih memilih menghafal rumus atau prosedur hitung tanpa memahami konsep yang mendasarinya.<sup>1</sup>

Kondisi ini membuat siswa tidak mampu mengaplikasikan pengetahuan matematika dengan tepat ketika berhadapan dengan soal atau situasi yang berbeda dari contoh yang diberikan guru. Untuk mencapai tujuan pendidikan khususnya pada tingkat sekolah dasar harus ditetapkan terlebih dahulu hal yang akan disampaikan kepada peserta didik, hal tersebut dapat dikemas melalui materi pada masing-masing mata pelajaran dengan memperhatikan kandungan nilai-nilai di dalamnya sesuai dengan pandangan hidup bangsa.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Mila Yulianti and Mahardika Darmanwan Kusuma Wardana, ‘Problematika Penjumlahan Pecahan Di Kelas IV Sekolah Dasar’, *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 8.2 (2024), pp. 1310–24, doi:10.31004/cendekia.v8i2.3370.

<sup>2</sup> Rustam Efendi Rasyid, Jusman Tang, and Fenny Hasanuddin, *Buku Ajar Pengantar Pengantar Pendidikan* (Tasikmalaya: Penerbit Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia (PRCI), 2022), hlm.43

Salah satu mata pelajaran yang penting diajarkan pada jenjang sekolah dasar ialah Matematika. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran penting dalam dunia pendidikan yang harus diajarkan dengan sistematis dari konsep konkret hingga konsep abstrak.<sup>3</sup> Kemampuan matematika yang dimiliki dapat menjadi modal utama dalam menguasai bidang ilmu pengetahuan dan teknologi yang terus berkembang.<sup>4</sup> Tidak hanya dalam dunia akademik, matematika juga berperan penting dalam kehidupan sehari-hari, seperti dalam kegiatan jual beli, pengukuran, maupun pengambilan keputusan.

Hasil PISA 2022 menunjukkan bahwa kemampuan matematika siswa Indonesia masih tergolong rendah dan mengalami penurunan dari tahun 2018, dengan rata-rata skor tahun 2018 sebesar 379 dan pada tahun 2022 sebesar 366 serta hanya 18% siswa yang mencapai tingkat kecakapan minimum dengan dibandingkan negara-negara OECD, prestasi Indonesia tertinggal cukup jauh, dan hampir tidak ada siswa yang masuk kategori berprestasi tinggi.<sup>5</sup> Ini menunjukkan bahwa terdapat kebutuhan mendesak untuk memperbaiki strategi pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Matematika dapat disampaikan kepada siswa melalui materi yang telah disusun dan direncanakan dengan matang oleh guru. Jika pada tujuan pembelajarannya ialah

<sup>3</sup> Imaludin Agus and Evvy Lusyana, *Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar* (Yogyakarta: Penerbit Deepublish, 2023), hlm. 94

<sup>4</sup> Tatag Yuli Eko Siswono, *Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajuan Dan Pemecahan Masalah* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2018), hlm. 111

<sup>5</sup> OECD, *PISA 2022 Results Factsheets Indonesia*, OECD (Organisation for Economic Co-Operation and Development) Publication, 2023 <[https://www.oecd.org/en/publications/pisa-2022-results-volume-i-and-ii-country-notes\\_ed6fbcc5-en/indonesia\\_c2e1ae0e-en.html](https://www.oecd.org/en/publications/pisa-2022-results-volume-i-and-ii-country-notes_ed6fbcc5-en/indonesia_c2e1ae0e-en.html)>.

penguasaan materi, maka materi pembelajaran merupakan inti dari proses pembelajaran itu sendiri yang kemudian harus dipersiapkan dengan sebaik-baiknya.<sup>6</sup>

Dalam pelaksanaan evaluasi pembelajaran, penguasaan materi pelajaran merupakan hal penting yang harus dinilai untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan pembelajaran dilaksanakan.<sup>7</sup> Jika dipandang secara teoritis, materi yang dapat dikatakan sulit dalam matematika adalah materi pecahan, sebab materi ini bersifat abstrak dan sulit dipahami oleh sebagian besar siswa.<sup>8</sup>

Berdasarkan penelitian terdahulu, masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami matematika. Siswa cenderung hanya menghafalkan rumus tanpa benar-benar memahami konsep yang mendasarinya, sehingga proses belajar tidak berjalan secara efisien dan efektif<sup>9</sup>. Hal tersebut diperkuat bahwa, siswa seringkali tidak mampu mengerjakan soal yang berbeda dari contoh, mudah lupa terhadap materi yang telah dipelajari meskipun saling berkaitan, serta belum dapat mengaplikasikan konsep ke dalam kehidupan sehari-hari<sup>10</sup>.

---

<sup>6</sup> Novi Prayekti, *Perencanaan Pembelajaran Pendidikan* (Malang: PT. Literasi Nusantara Abadi Grub, 2023), hlm.121

<sup>7</sup> Novi Prayekti, *Evaluasi Pembelajaran Matematika* (Malang, 2024), hlm.118

<sup>8</sup> Nur Fadhilah Amir and Andi Andong, ‘Kesulitan Siswa Dalam Memahami Konsep Pecahan’, *Journal of Elementary Educational Research*, 2.1 (2022), 1–12 <<https://doi.org/10.30984/jeer.v2i1.48>>.

<sup>9</sup> Maryam Alzanatul Umam and Rafiq Zulkarnaen, ‘Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Dalam Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel’, *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8.1 (2022), pp. 303–12, doi:10.31949/educatio.v8i1.1993.

<sup>10</sup> Elza Nora Yuliani, Zulfah Zulfah, and Zulhendri Zulhendri, ‘Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (Gi) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas Viii Smp Negeri 1 Kuok’, *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 2.2 (2018), pp. 91–100, doi:10.31004/cendekia.v2i2.51.

Kondisi ini menunjukkan pentingnya penerapan model pembelajaran yang mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa. Lebih lanjut ditegaskan bahwa, dalam praktik pembelajaran masih banyak dijumpai kebingungan siswa, khususnya pada mata pelajaran matematika, sehingga diperlukan media pembelajaran yang tepat untuk membantu mereka membangun pemahaman yang lebih bermakna<sup>11</sup>.

Pemahaman konsep merupakan inti dari pembelajaran matematika yang bermakna. Siswa yang memahami konsep tidak hanya mampu menyelesaikan soal, tetapi juga dapat menjelaskan alasan di balik langkah-langkah penyelesaiannya. Siswa yang memiliki kemampuan pemahaman konsep yang rendah akan menjawab pertanyaan dengan keliru pada pertanyaan yang sama karena siswa hanya menghafal langkah dengan tidak mengerti konsep, hal ini penting bagi guru untuk menanamkan pemahaman konsep benar pada materi matematika.<sup>12</sup>

Jika siswa memiliki kemampuan pemahaman konsep, maka siswa dapat menggunakan berbagai cara untuk menyelesaikan suatu masalah, serta lebih fleksibel dalam menghadapi soal yang berbeda dikarenakan konsep yang telah dipahami akan bertahan lama dalam ingatan, sebaliknya pada siswa yang hanya mengandalkan hafalan rumus cenderung kebingungan ketika menghadapi soal dalam konteks yang berbeda.<sup>13</sup>

---

<sup>11</sup> Desi Mauliana, Adrias Adriás, and Fadila Suciana, ‘Peran Media Pembelajaran Dalam Mata Pelajaran Matematika Di Sekolah Dasar’, *Bilangan : Jurnal Ilmiah Matematika, Kebumian Dan Angkasa*, 3.2 (2025), pp. 94–102, doi:10.62383/bilangan.v3i2.469.

<sup>12</sup> Radiusman Radiusman, ‘Studi Literasi: Pemahaman Konsep Anak Pada Pembelajaran Matematika’, *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 6.1 (2020), 1 <<https://doi.org/10.24853/fbc.6.1.1-8>>.

<sup>13</sup> Bintang Wicaksono and Lustya Fifana Artha, ‘Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Dalam Pembelajaran Online’, *Laplace : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5.1 (2022), 61–74 <<https://doi.org/10.31537/laplace.v5i1.672>>.

Dalam konteks materi pecahan, pemahaman konsep memungkinkan siswa memahami hubungan antara bagian dan keseluruhan, serta mampu menggambarkan makna dari pecahan tersebut. Pada tahap perencanaan pembelajaran, guru harus membuat proses pembelajaran yang tidak hanya mementingkan hasil, namun siswa harus menemukan konsep dari matematika itu sendiri dikhawatirkan agar tidak mudah dilupakan oleh siswa.<sup>14</sup>

Selain aspek kognitif, aspek afektif seperti efikasi diri juga mempengaruhi keberhasilan belajar siswa dalam matematika. Efikasi diri adalah keyakinan individu terhadap kemampuannya dalam menyelesaikan tugas atau menghadapi tantangan tertentu sehingga hal ini sangat dibutuhkan siswa untuk membangun keyakinan dalam proses berpikir tingkat tinggi.<sup>15</sup> Siswa dengan efikasi diri yang tinggi cenderung menunjukkan usaha yang lebih besar, lebih tahan terhadap kegagalan, dan memiliki motivasi belajar yang tinggi serta hasil belajar kognitif juga tinggi, sebaliknya dengan siswa yang memiliki efikasi diri rendah sering merasa takut mencoba, mudah menyerah, dan menghindari tugas-tugas matematika karena merasa tidak mampu sehingga hasil belajar kognitif yang didapatkannya rendah.<sup>16</sup>

Pada praktik pembelajaran matematika sebagian besar siswa belum dapat dikatakan baik dalam mengikuti pembelajaran di kelas disebabkan memiliki tingkat

---

<sup>14</sup> Cut Morina Zubainur and R M Bambang S, *Bahan Ajar Mata Kuliah Perencanaan Pembelajaran Matematik* (Banda Aceh: Syiah Kuala University Press, 2017), hlm. 45

<sup>15</sup> Wira Suciono, *Berpikir Kritis (Tinjauan Melalui Kemandirian Belajar, Kemampuan Akademik, Dan Efikasi Diri)* (Bandung: Penerbit Adab, 2021), hlm. 67

<sup>16</sup> Hardina Maulida Fashiha and Neni Mardiana, ‘Efikasi Diri Peserta Didik Dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar Berdasarkan Hasil Belajar Kognitif’, *Jpgsd*, 11.2 (2023), 355–64.

efikasi diri yang rendah sehingga masih kesulitan dalam mencapai tujuan pembelajaran.<sup>17</sup> Situasi ini menunjukkan perlunya strategi pembelajaran yang dapat membangun kepercayaan diri siswa melalui pendekatan yang positif dan mendukung.

Salah satu strategi pembelajaran yang dapat menjawab tantangan di atas adalah penggunaan sebuah model pembelajaran yang tepat. Penggunaan model pembelajaran yang tepat sangat dibutuhkan oleh seorang guru, sebab penggunaan model mempengaruhi mengenai langkah-langkah dalam pembelajaran yang dapat menentukan berhasil atau tidaknya pembelajaran yang dilakukan.<sup>18</sup> Dalam mencapai tujuan pembelajaran, guru dapat menyelesaikan masalah yang dihadapi, mengetahui kebutuhan peserta didik, hingga mengevaluasi pembelajaran melalui model pembelajaran yang tepat.<sup>19</sup>

Terdapat berbagai model pembelajaran yang dapat diterapkan pada pembelajaran matematika, salah satunya adalah model pembelajaran kooperatif. Model kooperatif sering dikatakan sebagai model pembelajaran berkelompok yang dapat memberikan pengaruh positif terhadap aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik yang dimiliki oleh siswa.<sup>20</sup> Dengan menggunakan model kooperatif pada pembelajaran

---

<sup>17</sup> Citra Mayang Sari and others, ‘Analisis Efikasi Diri ( Self Efficacy ) Pada Pembelajaran Matematika Siswa SMA Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Diri Diri Pada Siswa SMA . Hasil Dari Penelitian Ini Diharapkan Dapat Memberi Informasi Tentang Deskriptif . Penelitian Ini’, *Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan Dan Kebudayaan (JKPPK)*, 2.3 (2024), 14–28.

<sup>18</sup> Ninik Sri Widayati and Hafis Muaddab, *29 Model-Model Pembelajaran Inovatif* (Surabaya: CV. Garuda Mas Sejahtera, 2018), hlm. 99

<sup>19</sup> M Syarif Sumantri and Dkk, *Model Pembelajaran Pendidikan Karakter Di Sekolah Dasar* (Jakarta: Penerbit Deepublish, 2022), hlm. 89

<sup>20</sup> Isrok’atun and Amelia Rosmala, *Model-Model Pembelajaran* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2018), Hlm. 77

membuat siswa memiliki kesempatan untuk belajar dengan sesama siswa, dan siswa dapat menjadi sumber belajar juga untuk siswa yang lainnya, dengan hal tersebut maka model ini dapat menjadikan pembelajaran lebih bermakna melalui siswa yang saling mengajari satu sama lain.<sup>21</sup>

Model kooperatif memiliki beberapa tipe model, salah satu jenis model pembelajaran kooperatif ialah tipe *Think-Pair-Share* (TPS) yang dikembangkan oleh Frank Lyman. Model ini dapat digunakan untuk membangun jiwa sosial siswa dan menghasilkan pembelajaran yang efektif di kelas khususnya dalam pembelajaran matematika. Model *Think-Pair-Share* (TPS) memberikan waktu pada siswa untuk berpikir, berdiskusi, dan saling membantu dalam kelompok serta terdiri atas tiga tahapan, yaitu *think* (berpikir mandiri), *pair* (berdiskusi dengan pasangan), dan *share* (berbagi dalam kelompok).<sup>22</sup>

Terdapat salah satu cara terbaik dalam belajar ialah dengan memberikan tugas kemudian berdiskusi pada kelompok kecil, proses ini membantu meningkatkan partisipasi aktif siswa, membangun rasa percaya diri, serta menciptakan suasana belajar yang kolaboratif dan menyenangkan.<sup>23</sup> Untuk memaksimalkan kinerja model pembelajaran ini, diperlukannya media yang dapat membantu proses berlangsungnya pembelajaran.

<sup>21</sup> Zuriatun Hasanah and Ahmad Shofiyul Himami, ‘Model Pembelajaran Kooperatif Dalam Menumbuhkan Keaktifan Belajar Siswa’, *Irsyaduna: Jurnal Studi Kemahasiswaan*, 1.1 (2021), 1–13 <<https://doi.org/10.54437/irsyaduna.v1i1.236>>.

<sup>22</sup> Forum Guru Sleman Menulis FGSM, *Model-Model Pembelajaran*, 2nd edn (Yogyakarta: Penerbit Pohon Cahaya Semesta, 2023), hlm.78

<sup>23</sup> A Shilphy Octavia, *Model-Model Pembelajaran* (Yogyakarta: Penerbit Deepublish, 2020), hlm. 103

Media pembelajaran dapat menjadi alat bantu dalam proses pengajaran di kelas, pemilihan media yang tepat dapat mempermudah guru maupun siswa dalam proses pembelajaran berlangsung. Dalam mempelajari matematika yang dikenal sebagai pelajaran yang rumit, seorang guru harus memiliki cara yang inovatif dengan menggunakan media pembelajaran yang berguna agar siswa tertarik terhadap pembelajaran sehingga dapat memudahkan peserta didik dalam belajar.<sup>24</sup>

Media pembelajaran berguna dalam meningkatkan mutu pendidikan secara penuh, dengan kegunaannya sebagai alat yang dapat dipergunakan sebagai penghubung dalam ketercapainya hasil pembelajaran yang maksimal.<sup>25</sup> Untuk memperkuat pemahaman konsep khususnya dalam materi pecahan, model *Think-Pair-Share* (TPS) dapat dikombinasikan dengan media *Fraction* seperti batang pecahan, potongan kertas, atau alat bantu visual lainnya.

Penggunaan media *Fraction* membuat siswa untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan pada materi pecahan secara nyata sebelum mereka memahami bentuk pecahan yang lebih abstrak, hal ini dapat membantu siswa dalam memahami konsep pecahan dengan baik.<sup>26</sup> Kombinasi model *Think-Pair-Share* (TPS)

<sup>24</sup> Ganda Agus Setiawan, Endang Wahju Andjariani, and Galuh Kartika Dewi, ‘Pengembangan Media Fraction Math Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Pecahan Kelas V SD’, *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10.1 (2025), 239–52.

<sup>25</sup> Hafif Komarullah and Dkk, *Model Pembelajaran Inovatif Matematika* (Malang: PT. Literasi Nusantara Abadi Grub, 2023), hlm. 120

<sup>26</sup> D. R Winanda, R Jumri, and W Ramadianti, ‘Penggunaan Media Pecahan Untuk Pembelajaran Matematika Menyenangkan Kelas V SDN 65 Kota Bengkulu’, *Journal Of Human And Education (JAHE)*, 4.3 (2024), 553–58.

dan media *Fraction* diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis serta efikasi diri siswa secara simultan.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa permasalahan pembelajaran pecahan di SD mencakup aspek pemahaman konsep dan efikasi diri siswa yang masih rendah. Model *cooperative learning* tipe *Think-Pair-Share* yang dipadukan dengan media *Fraction* dinilai mampu menjawab tantangan tersebut dengan menyediakan pendekatan yang aktif, konkret, dan partisipatif. Pendekatan ini tidak hanya memungkinkan siswa untuk memahami materi secara bertahap dan bermakna, tetapi juga mendorong mereka untuk lebih percaya diri dalam menghadapi matematika.

Dengan demikian, peneliti merasa perlu melakukan penelitian dengan judul **"Efektivitas Model *Cooperative Learning* Tipe *Think-Pair-Share* (TPS) Berbantuan Media *Fraction* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis dan Efikasi Diri Siswa pada Materi Pecahan di SD/MI"**.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, berikut rumusan masalah yang disusun pada penelitian ini.

1. Apakah model *Cooperative Learning* tipe *Think-Pair-Share* (TPS) berbantuan media *Fraction* efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa pada materi pecahan di SD/MI?
2. Apakah model *Cooperative Learning* tipe *Think-Pair-Share* (TPS) berbantuan media *Fraction* efektif untuk meningkatkan efikasi diri siswa dalam pembelajaran matematika pada materi pecahan di SD/MI?

## C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Setelah merumuskan masalah dan kajian teori, bagian ini memaparkan tujuan penelitian serta manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini.

### 1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka penelitian ini bertujuan untuk:

- a. Menguji efektivitas model *Cooperative Learning* tipe *Think-Pair-Share* (TPS) berbantuan media *Fraction* untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa pada materi pecahan di SD/MI
- b. Menguji efektivitas model *Cooperative Learning* tipe *Think-Pair-Share* (TPS) berbantuan media *Fraction* untuk meningkatkan efikasi diri siswa dalam pembelajaran matematika pada materi pecahan di SD/MI

## D. Manfaat Penelitian

Terdapat manfaat akademis dan manfaat praktis pada penelitian Efektivitas Model *Cooperative Learning* Tipe *Think-Pair-Share* (TPS) Berbantuan Media *Fraction* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis dan Efikasi Diri Siswa pada Materi Pecahan di SD/MI, berikut detail penjabarannya.

### 1. Manfaat Akademis

Penelitian ini bermanfaat untuk:

- a. Menambah referensi ilmiah dalam bidang pendidikan matematika dasar terkait penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS).
- b. Menjadi dasar pengembangan pembelajaran pecahan yang mengintegrasikan aspek kognitif dan afektif secara bersamaan.

- c. Memberikan kontribusi teoretis terhadap penggunaan media konkret dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis dan efikasi diri siswa SD/MI.

## 2. Manfaat Praktis

Penelitian ini bermanfaat untuk:

- a. Menjadi acuan dalam merancang pembelajaran matematika yang inovatif dengan pendekatan kolaboratif dan media konkret.
- b. Memberikan alternatif strategi pembelajaran pecahan yang mudah dipahami dan menyenangkan.
- c. Menunjukkan cara meningkatkan pemahaman konsep serta efikasi diri siswa secara bersamaan melalui model *Think-Pair-Share* (TPS) berbantuan media *Fraction*.
- d. Menyediakan bukti nyata yang dapat digunakan dalam pengembangan perangkat ajar dan evaluasi pembelajaran.

## E. Kajian Pustaka

Bagian ini menyajikan kajian terhadap beberapa hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan fokus penelitian berjudul Efektivitas model *cooperative learning* tipe *Think-Pair-Share* (TPS) berbantuan media *Fraction* untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis dan efikasi diri siswa pada materi pecahan di SD/MI. Kajian ini bertujuan untuk menunjukkan posisi dan kebaruan (*novelty*) dari penelitian yang dilakukan.

Penelitian yang dilakukan oleh Ningsih (2019)<sup>27</sup> dengan judul penelitian "The Application Think Pair Share in Learning Mathematic" penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan quasi eksperimen dan rancangan *Treatment by Level (Block Design)*, dengan dua kelas dari SMA Pertiwi 1 Padang yang dipilih secara acak, yaitu kelas eksperimen yang diajar menggunakan model *Think-Pair-Share* (TPS) dan kelas kontrol yang diajar secara konvensional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang belajar dengan model *Think-Pair-Share* (TPS) memperoleh rata-rata nilai 71,13 lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yang hanya mencapai rata-rata 55,37. Rata-rata nilai siswa perempuan di kelas eksperimen adalah 77,38, sedangkan di kelas kontrol 62,68 untuk siswa laki-laki, kelas eksperimen mencapai rata-rata 62,37 dan kelas kontrol hanya 45,31. Hasil uji statistik menunjukkan perbedaan yang signifikan antar kelompok, namun tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan jenis kelamin terhadap hasil belajar.

Berbeda dengan penelitian ini yang dilaksanakan pada jenjang SD/MI dengan fokus khusus pada peningkatan pemahaman konsep matematis dan efikasi diri siswa dalam materi pecahan, penelitian Ningsih hanya menilai hasil belajar secara umum tanpa mengukur aspek afektif seperti efikasi diri, serta tidak menggunakan media konkret seperti media *Fraction* yang dalam penelitian ini menjadi sarana visual utama untuk mendukung pembelajaran yang bermakna di tingkat dasar.

---

<sup>27</sup> 'The Application Think Pair Share in Learning Mathematic', *Journal of Physics: Conference Series*, 1321.2 (2019), 3–7 <<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1321/2/022092>>.

Penelitian yang dilakukan oleh Kombat et al. (2023)<sup>28</sup> dengan judul penelitian "Determining the Most Effective Stage of the Think-Pair-Share Teaching Strategy" penelitian ini menggunakan metode *explanatory sequential mixed method* untuk menyelidiki efektivitas model pembelajaran *Think-Pair-Share* (TPS) terhadap pencapaian akademik siswa SMA pada materi pecahan, serta menentukan tahap paling efektif dari model tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang diajar dengan model *Think-Pair-Share* (TPS) memperoleh rata-rata nilai post-test sebesar 49,72, secara signifikan lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang hanya mencapai rata-rata 28,51. Selisih antara nilai *pre-test* dan *post-test* pada kelas eksperimen mencapai 23,34 poin, jauh lebih besar dibandingkan kelas kontrol yang hanya meningkat 1,31 poin dan tidak signifikan. Selain itu, ditemukan bahwa tahap *pair* dalam model *Think-Pair-Share* (TPS) lebih efektif (rata-rata 11,74) dibandingkan tahap *think* (rata-rata 4,34), karena memungkinkan siswa berdiskusi dan saling melengkapi pemahaman.

Berbeda dengan penelitian ini yang tidak hanya menilai hasil belajar secara umum tanpa mengukur pemahaman konsep matematis secara mendalam maupun efikasi diri siswa. Penelitian sini juga menggunakan media konkret berupa media *Fraction* sebagai alat bantu visual dan dilaksanakan pada jenjang SD/MI, sehingga

---

<sup>28</sup> Kombat A. and others, 'Determining the Most Effective Stage of the Think-Pair-Share Teaching Strategy', *British Journal of Education, Learning and Development Psychology*, 6.3 (2023), 7–24 <<https://doi.org/10.52589/bjeldp-hsfxtk2f>>.

lebih sesuai dengan karakteristik belajar siswa usia dasar dan mencakup aspek kognitif serta afektif yang lebih luas.

Penelitian yang dilakukan oleh Sihombing, Simamora, dan Dewi (2021)<sup>29</sup> dengan judul penelitian "*The Effect of Think Pair Share on Understanding Mathematical Concepts in Junior High School*" menggunakan metode kuantitatif dengan desain eksperimen semu untuk menguji pengaruh model pembelajaran *Think-Pair-Share* (TPS) terhadap pemahaman konsep matematis siswa SMP kelas VIII pada materi operasi aljabar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata *post-test* kelas eksperimen mencapai 70,02, lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang hanya mencapai 69,21. Meskipun selisihnya kecil, hasil uji-t menunjukkan perbedaan yang signifikan secara statistik dengan t-hitung sebesar 3,68 lebih besar dari t-tabel 1,67, sehingga disimpulkan bahwa model *Think-Pair-Share* (TPS) berpengaruh positif terhadap pemahaman konsep matematis siswa, terutama dalam indikator mengklasifikasi, merepresentasikan, menerapkan prosedur, dan menyelesaikan masalah.

Berbeda dengan penelitian ini, penelitian sebelumnya tidak meneliti aspek efikasi diri siswa serta tidak menggunakan media konkret seperti media *fraction* yang dalam penelitian ini berfungsi sebagai alat bantu visual untuk memperkuat pemahaman konsep pecahan. Selain itu, penelitian saya dilakukan di jenjang

---

<sup>29</sup> Yusnida Sihombing, Risma Simamora, and Sri Dewi, ‘The Effect of Think Pair Share on Understanding Mathematical Concepts in Junior High School’, *Book of Proceedings Pedagogical Innovations in Education*, 2021, 77–86.

SD/MI yang menuntut pendekatan pembelajaran yang lebih kontekstual dan sesuai dengan tahap perkembangan kognitif siswa sekolah dasar.

Keterbaruan dalam penelitian ini terletak pada penggabungan model pembelajaran *Think-Pair-Share* (TPS) dengan media konkret *bar Fraction* untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis dan efikasi diri siswa secara bersamaan pada materi pecahan di jenjang SD/MI. Penelitian ini tidak hanya menekankan aspek kognitif, tetapi juga aspek afektif yang jarang disentuh dalam penelitian sebelumnya. Selain itu, penggunaan media konkret sebagai alat bantu visual memberikan pendekatan pembelajaran yang lebih kontekstual dan sesuai dengan tahap perkembangan siswa sekolah dasar, menjadikan penelitian ini unik dan memiliki kontribusi baru dalam pengembangan pembelajaran matematika di tingkat dasar.

## F. Kerangka Teori

Landasan teori memuat berbagai konsep, prinsip, dan hasil penelitian yang relevan yang digunakan untuk mendukung dan memperkuat argumentasi dalam penelitian. Teori-teori yang disajikan berfungsi sebagai acuan dalam merumuskan kerangka berpikir, menyusun instrumen, serta menganalisis data dalam penelitian ini. Dengan adanya landasan teori, diharapkan penelitian memiliki pijakan ilmiah yang jelas dan terarah.

### 1. Model Kooperatif Tipe *Think-Pair-Share* (TPS)

Model pembelajaran kooperatif merupakan sebuah model yang digunakan pada proses pembelajaran dengan ciri sistem belajar siswa yang membutuhkan

siswa lainnya, dikarenakan model ini menekankan pada proses sosial antar siswa dengan mendiskusikan sebuah permasalahan yang dihadapi <sup>30</sup>. Model kooperatif memiliki banyak tipe dengan dasar pembelajaran yang sama-sama pada teori sosial.

Berasal dari model kooperatif yang dicabangkan menjadi beberapa tipe, model pembelajaran *Think-Pair-Share* (TPS) ialah salah satu cabang pendekatan dalam pembelajaran kooperatif yang dapat digunakan pada pembelajaran di sekolah dasar. Menurut Shoimin, model *Think-Pair-Share* (TPS) merupakan salah satu tipe model kooperatif yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir secara individu, berdiskusi dalam pasangan, dan berbagi hasil diskusinya dengan kelas secara keseluruhan serta membantu satu sama lain dengan teman <sup>31</sup>.

Sejalan dengan teori Eggen dan Kauchak Model *Think-Pair-Share* (TPS) adalah model pembelajaran dengan menekankan strategi pembelajaran kerja kelompok yang meminta siswa secara mandiri mengerjakan tugas yang diberikan guru kemudian berbagi jawaban dengan pasangan kelompoknya untuk mencocokkan jawaban <sup>32</sup>. Dari kedua pendapat mengenai definisi di atas dapat disimpulkan bahwa model *Think-Pair-Share* (TPS) merupakan sebuah cabang

---

<sup>30</sup> Baharuddin and Esa Nur Wahyuni, *Teori Belajar Dan Pembelajaran* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2020), hlm. 134

<sup>31</sup> Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014), hlm. 115

<sup>32</sup> Paul Eggen and Don Kauchak, *Strategic and Models for Teachers: Teaching Content and Thinking Skill*, Six Editio (Boston: Pearson Education, Inc, 2012), hlm. 145

model dari model kooperatif yang memiliki strategi pembelajaran berbasis kerja kelompok berpasangan.

Langkah-langkah utama dalam model *Think-Pair-Share* (TPS) terdiri atas lima langkah namun terdapat tiga tahapan yang menjadi ciri khasnya di antaranya sebagai berikut<sup>33</sup>.

a. Tahap Pendahuluan

Pada tahap ini seorang guru harus menjelaskan terlebih dahulu bahwa kegiatan pembelajaran saat ini akan menggunakan model *Think-Pair-Share* (TPS) dan guru menjelaskan bagaimana prosedur pelaksanaannya sekaligus guru menggali persepsi siswa serta memberikan motivasi kepada siswa agar terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

b. Tahap *Think* (berpikir secara individu)

Pada tahap ini seorang guru memberikan sebuah batasan waktu kepada siswa secara individu untuk mengerjakan soal yang telah dibuat oleh guru dengan mempertimbangkan aspek kemampuan dasar yang dimiliki siswa. Dipastikan pada tahap ini siswa mengerjakan secara individu tanpa mencontek jawaban temannya yang lain.

c. Tahap *Pairs* (berpasangan dengan teman sebangku)

Pada tahap ini guru membuat kelompok yang terdiri dari dua orang siswa yaitu teman sebangku dan tidak memperkenankan dengan teman pilihan pribadinya

---

<sup>33</sup> Jumanta Hamdayama, *Model Dan Metode Pembelajaran Kreatif Dan Berkarakter* (Penerbit Ghalia Indonesia, 2014)., hlm. 68

dikhawatirkan siswa tersebut memilih teman yang dianggap pintar dan saling rebutan antar teman lainnya. Selanjutnya memperkenankan siswa untuk mendiskusikan hasil yang telah dikerjakannya dengan pasangan kelompoknya dengan segala kemungkinan jawaban yang terjadi.

- d. Tahap *Share* (berbagi jawaban dengan pasangan lain atau teman sekelas)

Pada tahap ini guru mempersilakan siswa untuk mempresentasikan jawabannya secara perseorangan atau kooperatif kepada seluruh kelompok atau teman kelas lainnya dan memperoleh nilai dari hasil pemikiranya.

- e. Tahap Penghargaan

Pada tahap ini seorang guru memberikan sebuah penghargaan berupa nilai secara individu maupun secara kelompok. Untuk nilai individu dapat diperoleh melalui hasil jawaban di tahap *think* sedangkan untuk penilaian kelompok dapat dilakukan ketika tahap *pair* dan *share* khususnya ketika siswa mempresentasikan ke depan seluruh temannya, hal ini dapat menilai tingkat percaya diri siswa.

Setiap model pembelajaran memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing namun hal tersebut dapat diminimalisir dengan memilih penggunaan model yang tepat sesuai dengan situasi dan kondisi latar belakang pembelajaran, hal ini dapat menjadi sebuah solusi dalam setiap kekurangan yang dimiliki oleh model pembelajaran. Pada model *Think-Pair-Share* (TPS) terdapat beberapa kekurangan dan kelebihan berikut penjelasan lebih rincinya.

Berikut penjelasan secara detail mengenai kelebihan yang dimiliki oleh model *Think-Pair-Share* (TPS).

a. Sikap Apatis Berkurang

Hal ini dimaksudkan bahwa model ini dapat melibatkan siswa secara aktif dan menghasilkan rasa tertarik pada siswa terhadap pembelajaran, hal ini dapat menjadi solusi terkait pembelajaran konvensional yang monoton.

b. Penerimaan Terhadap Individu Lebih Besar

Hal ini dimaksudkan bahwa Ketika pembelajaran dilakukan secara konvensional biasanya siswa yang cenderung aktif hanya siswa yang rajin saja, siswa yang tidak rajin hanya akan menjadi pendengar saja. Model ini menjadi solusi agar siswa terlibat secara keseluruhan pada proses pembelajaran.

c. Meningkatkan Rasa Percaya Diri Siswa

Hal ini dapat dilihat ketika siswa mempresentasikan hasil pemikirannya ke depan temannya yang lain. Hal ini menunjukkan bahwa secara tidak langsung model ini melatih keberanian siswa untuk menyuarakan pendapatnya kepada orang lain. Hal ini menjadi solusi untuk siswa yang memiliki sikap apatis di kelas agar lebih aktif dalam pembelajaran.

Berikut ini beberapa hal penjelasan mengenai kekurangan yang terdapat pada Model *Think-Pair-Share* (TPS).

a. Jumlah Kelompok yang Terbentuk Banyak

Hal ini dapat berpengaruh terhadap waktu pada saat setiap siswa mempresentasikan hasilnya. Karena semakin banyak terbentuknya kelompok, maka semakin banyak pula waktu yang dihabiskan untuk presentasi tiap perkelompoknya.

### b. Lebih Sedikit Ide yang Masuk

Hal ini dimaksudkan bahwa siswa hanya terfokus terhadap satu permasalahan saja. Karena siswa hanya diberikan satu masalah yang harus diselesaikan terlebih dahulu tidak dengan permasalahan yang lain.

### c. Perlunya dipantau secara berkala

Hal ini dikhawatirkan terdapat perselisihan pendapat antar siswa dan memerlukan pendampingan khusus. Dikarenakan terkadang siswa mengalami perdebatan pada saat memberitahu jawaban kepada temannya bahwa jawaban yang dimilikinya benar adalah jawaban yang benar.<sup>34</sup>

## 2. Media *Fraction*

Media pembelajaran merupakan sebuah benda ataupun sebuah peristiwa yang dapat digunakan untuk memberikan sebuah fasilitas terhadap proses pembelajaran<sup>35</sup>. Sejalan dengan pendapat Mashuri bahwa media pembelajaran ialah sebuah alat yang digunakan sebagai penyalur pesan dan berfungsi sebagai perangsang kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa agar proses pembelajaran dapat berlangsung dengan tepat dan mencapai tujuan pembelajaran<sup>36</sup>.

Dari kedua pendapat tersebut dapat dipahami bahwa media pembelajaran merupakan sebuah alat peraga yang digunakan untuk menyampaikan sebuah pesan pembelajaran agar materi yang diajarkan dapat terserap baik oleh siswa.

---

<sup>34</sup> Hamdayama, *Model Dan Metode Pembelajaran Kreatif Dan Berkarakter* (Bogor: Penerbit Ghalia Indonesia, 2014), hlm. 112

<sup>35</sup> Hamdan Husein Batubara, *Media Pembelajaran MI/SD* (Semarang: CV Graha Edu, 2021) hlm. 30

<sup>36</sup> Sufri Mashuri, *Media Pembelajaran Matematika* (Yogyakarta: Penerbit Deepublish, 2019), hlm. 57

Jenis media pembelajaran terbagi menjadi tiga kelompok yaitu di antaranya berikut ini.

a. Media Visual

Merupakan media yang dapat dilihat oleh siswa hal ini dapat menggambarkan sesuatu yang abstrak menjadi nyata, sehingga siswa dapat memahami secara jelas dan kontekstual.

b. Media Audio

Merupakan media yang hanya dapat didengar oleh siswa, hal ini dapat membuat siswa menjadi tertarik akan pembelajaran yang sedang dibahas.

c. Media Audiovisual

Merupakan media gabungan antara media visual dan media audio, hal ini menjadikan media audio visual sebagai media yang sempurna karena selain dapat didengar, media inipun dapat dilihat<sup>37</sup>.

Media *Fraction* merupakan media konkret yang digunakan untuk membantu siswa memahami konsep pecahan. Beberapa bentuk populer media *Fraction* yang dapat digunakan untuk pembelajaran pecahan di SD/MI ialah sebagai berikut.

a. *Fraction Strips*

---

<sup>37</sup> Septi Nurfadillah, *Media Pembelajaran: Pengertian Media Pembelajaran, Landasan, Fungsi, Manfaat, Jenis-Jenis Media Pembelajaran, Dan Cara Penggunaan Kedudukan Media Pembelajaran* (Sukabumi: Jejak Publisher, 2021), hlm. 77

*Fraction strips* yaitu potongan kertas atau plastik berbentuk strip yang dibagi menjadi bagian-bagian sama besar untuk merepresentasikan nilai pecahan.<sup>38</sup>

b. *Fraction Circles*

*Fraction circles* yaitu potongan lingkaran utuh yang dibagi menjadi bagian-bagian secara simetris untuk merepresentasikan nilai pecahan.<sup>39</sup>

c. *Fraction Bars*

*Fraction bars* yaitu potongan persegi panjang yang dibagi menjadi bagian-bagian sama besar untuk merepresentasikan nilai pecahan.<sup>40</sup>

Dari beberapa contoh media *Fraction* di atas, pada saat proses penggunaannya tergantung kepada kebutuhan dan penyesuaian, karena dari masing-masing media memiliki keterbatasan dalam penggambaran kepada siswa. Agar dapat memilih media yang tepat, guru perlu terlebih dahulu menetapkan materi yang akan diajarkan kepada siswa. Selanjutnya guru dapat memanfaatkan media yang dirasa sesuai dalam pengajaran. Namun secara keseluruhan setiap media di atas dapat dipakai untuk bermacam materi pecahan yaitu dari penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, maupun campuran.

<sup>38</sup> Jessica Mason, ‘Teaching Elementary Fractions Using Fractions Strips’, *Yale National Initiative*, III.September (2023), 1–19.

<sup>39</sup> Karina J. Wilkie and Anne Roche, *Primary Teachers’ Preferred Fraction Models and Manipulatives for Solving Fraction Tasks and for Teaching*, *Journal of Mathematics Teacher Education* (Springer Netherlands, 2023), xxvi <<https://doi.org/10.1007/s10857-022-09542-7>>.

<sup>40</sup> Pedro José Arrifano Tadeu, ‘A Synopsis of the Importance of Teaching Fractions to Children until K-10’, *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 20.8 (2024) <<https://doi.org/10.29333/ejmste/14878>>.

Penggunaan media *Fraction* pada materi pecahan memungkinkan siswa untuk melakukan manipulasi langsung terhadap pecahan, seperti menyusun, menggabungkan, maupun membandingkan nilai pecahan, yang sangat membantu dalam membangun kemampuan siswa pada materi pecahan. Berikut efektivitas media *Fraction* dalam pembelajaran pecahan.

a. Pemahaman Konsep

Hal ini dimaksudkan bahwa media pembelajaran pecahan yang efektif mampu membantu siswa memahami konsep-konsep dasar seperti pembilang, penyebut, perbandingan antar pecahan, serta operasi hitung yang melibatkan pecahan secara lebih mudah dan jelas.

b. Visualisasi

Hal ini dimaksudkan bahwa penggunaan media yang menghadirkan tampilan visual baik berupa gambar, diagram, maupun alat bantu konkret (manipulatif) dapat membantu siswa memvisualisasikan konsep pecahan, sehingga mereka tidak hanya memahami secara abstrak.

c. Interaktivitas

Hal ini dimaksudkan bahwa media interaktif seperti permainan edukatif atau aplikasi digital memberi kesempatan kepada siswa untuk mengeksplorasi dan mempraktikkan konsep pecahan secara mandiri atau dalam kelompok, yang berkontribusi terhadap peningkatan pemahaman dan daya ingat mereka.

d. Kesesuaian dengan Kurikulum

Hal ini dimaksudkan bahwa media yang digunakan sebaiknya relevan dengan kurikulum yang berlaku serta mendukung capaian pembelajaran yang telah dirancang oleh pendidik atau lembaga pendidikan.

e. Keterlibatan Siswa

Hal ini dimaksudkan bahwa media pecahan yang dirancang dengan menarik dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar, sehingga menumbuhkan motivasi dan ketertarikan mereka terhadap pelajaran matematika.

f. Umpaman Balik

Hal ini dimaksudkan bahwa media yang mampu memberikan umpan balik secara langsung membantu siswa menyadari kesalahan dan memperbaikinya dengan segera, yang pada akhirnya mempercepat proses pembelajaran.

g. Fleksibilitas

Hal ini dimaksudkan bahwa media pembelajaran yang bersifat fleksibel, yaitu dapat digunakan untuk berbagai tujuan atau jenjang kesulitan, memungkinkan guru menyesuaikan pembelajaran dengan kebutuhan beragam siswa di kelas.<sup>41</sup>

### 3. Pemahaman Konsep Matematis

Menurut *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM), pemahaman konsep (*conceptual understanding*) adalah pemahaman terhadap ide-ide matematika, operasi-operasi, dan relasi-relasi antar konsep yang memungkinkan

---

<sup>41</sup> Winanda, Jumri, and Ramadianti. Penggunaan Media Pecahan Untuk Pembelajaran Matematika Menyenangkan Kelas V SDN 65 Kota Bengkulu', *Journal Of Human And Education (JAHE)*, 4.3 (2024), 553–58

siswa mengorganisasi dan menerapkan pengetahuan secara fleksibel dalam situasi yang berbeda.<sup>42</sup>

Dengan pemahaman konsep, siswa tidak hanya mengetahui “apa” dan “bagaimana” melakukan suatu prosedur, tetapi juga “mengapa” prosedur tersebut digunakan. Pemahaman konsep membantu siswa mengembangkan struktur pengetahuan yang terhubung, mendalam, dan dapat digunakan dalam pemecahan masalah secara bermakna. Pandangan tersebut sejalan dengan pendapat Richard Skemp (1976) yang membedakan antara dua jenis pemahaman dalam matematika, yaitu *instrumental understanding* dan *relational understanding*.

*Instrumental understanding* adalah kemampuan menggunakan aturan atau rumus tanpa mengetahui terlebih dahulu alasan di baliknya dengan kata lain, siswa tahu “bagaimana cara” tetapi tidak tahu “mengapa begitu” dan sebaliknya pada *relational understanding* merupakan pemahaman mendalam mengenai tentang bagaimana mengetahui apa yang dilakukan dan mengapa hal itu dilakukan, serta mampu menghubungkan konsep satu dengan konsep lainnya dalam suatu struktur pengetahuan yang utuh.<sup>43</sup>

Skemp menekankan bahwa pembelajaran yang hanya berfokus pada prosedur dapat membatasi kemampuan siswa dalam berpikir fleksibel, sedangkan pembelajaran yang berorientasi pada pemahaman relasional akan membekali

---

<sup>42</sup> National Council of Teachers Mathematics NCTM, *Principles and Standards For School Mathematics* (Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics, 2000) <<https://www.nctm.org/standards/>>.

<sup>43</sup> Richard R. Skemp, ‘Relational Understanding and Instrumental Understanding’, *Mathematics Teaching in the Middle School*, 12.2 (2020), 88–95 <<https://doi.org/10.5951/mtms.12.2.0088>>.

siswa untuk berpikir lebih kritis dan bermakna. Pada proses permulaan dari pemahaman konsep ialah perlunya disajikan kegiatan yang bersifat nyata hingga anak dapat memahami pengertian dari konsep itu sendiri <sup>44</sup>. Konsep ini telah menjadi dasar yang penting dalam pengembangan pembelajaran bermakna di kelas khususnya mata pelajaran matematika.

Jerome Bruner (1966) dalam bukunya *Toward a Theory of Instruction* menjelaskan bahwa proses belajar terjadi melalui tiga tahapan representasi, yaitu *enactive, iconic, dan symbolic*.<sup>45</sup> Ketiga tahap ini menggambarkan bagaimana seseorang secara bertahap membangun pemahaman terhadap suatu konsep, mulai dari pengalaman langsung hingga mampu memahaminya secara abstrak. Pemahaman konsep biasanya terbentuk ketika siswa mampu melewati dan mengintegrasikan ketiga tahapan ini dalam proses belajarnya, berikut penjelasan secara detailnya.

a. *Enactive Representation* (Representasi Enaktif)

Enaktif adalah tahap pertama di mana pemahaman dibentuk melalui aksi langsung atau manipulasi fisik terhadap objek. Pada tahap ini, siswa belajar dengan cara “melakukan” atau mengalami secara konkret, seperti memotong kue menjadi dua bagian untuk memahami pecahan bahwa terbagi menjadi dua dari satu buah kue, dan ketika mengambil dari setengah kue hal itu dapat dimaksudkan bahwa

---

<sup>44</sup> Umbara Uba, *Psikologi Pembelajaran Matematika (Melaksanakan Pembelajaran Matematika Berdasarkan Tinjauan Psikologi)* (Yogyakarta: Penerbit Deepublish, 2017), hlm. 112

<sup>45</sup> Jerome Seymour Bruner, *Toward a Theory of Intruction* (London: Oxford University Press, 1966), hlm.170

kue tersebut satu dari dua bagian kue. Representasi ini sangat penting terutama bagi siswa sekolah dasar, karena mereka lebih mudah memahami konsep melalui pengalaman langsung.

b. *Iconic Representation* (Representasi Ikonik)

Tahap ikonik ditandai dengan kemampuan untuk memahami dan mengingat suatu konsep melalui gambar atau visualisasi. Siswa tidak lagi harus melakukan tindakan nyata, tetapi dapat menggambarkan konsep melalui ilustrasi atau bentuk visual. Misalnya, memahami pecahan melalui gambar lingkaran yang dibagi menjadi beberapa bagian. Gambaran ini membantu siswa berpindah dari pengalaman konkret ke bentuk semi-abstrak.

c. *Symbolic Representation* (Representasi Simbolik)

Tahap simbolik merupakan bentuk representasi tertinggi, di mana siswa mampu memahami konsep melalui bahasa, simbol, atau notasi matematika. Pada tahap ini, siswa dapat membaca dan memahami pecahan  $\frac{1}{2}$  tanpa bantuan gambar atau objek konkret. Kemampuan ini menunjukkan bahwa siswa telah mencapai tingkat pemahaman konsep abstrak yang lebih tinggi dalam memahami konsep.

Pentingnya pemahaman konsep pada proses pembelajaran matematika dikarenakan siswa tidak cukup hanya mengetahui definisi atau rumus, tapi harus mengalami sendiri, mengonstruksi, dan mengaitkan berbagai Gambaran macam konsep. Tanpa pemahaman konsep yang baik, siswa cenderung mengandalkan

hafalan dan mengalami kesulitan saat dihadapkan dengan masalah yang tidak biasa atau yang membutuhkan fleksibilitas berpikir.<sup>46</sup>

Pemahaman konsep pecahan merupakan bagian penting dalam pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar. Namun, banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami dan mengoperasikan pecahan. Berikut adalah beberapa kesalahan umum yang sering terjadi.

- a. Siswa sering melihat pecahan sebagai dua bilangan bulat yang terpisah, bukan sebagai satu kesatuan yang mewakili bagian dari keseluruhan.<sup>47</sup> Misalnya, mereka mungkin berpikir bahwa dalam pecahan  $\frac{3}{4}$  angka 3 dan 4 berdiri sendiri tanpa hubungan yang jelas.
- b. Kesalahan umum lainnya adalah menambahkan atau mengurangkan pembilang dan penyebut secara langsung tanpa menyamakan penyebut terlebih dahulu.<sup>48</sup> Contohnya, siswa mungkin menjumlahkan  $\frac{1}{4} + \frac{1}{3}$  menjadi  $\frac{2}{7}$ , yang jelas tidak tepat karena penyebutnya berbeda.

---

<sup>46</sup> Jonas Jäder and Helena Johansson, ‘Exploring Students’ Conceptual Understanding through Mathematical Problem Solving: Students’ Use of and Shift between Different Representations of Rational Numbers’, *Research in Mathematics Education*, 2025, 1–18 <<https://doi.org/10.1080/14794802.2025.2456840>>.

<sup>47</sup> Amelia S. Malone and Lynn S. Fuchs, ‘Error Patterns in Ordering Fractions Among At-Risk Fourth-Grade Students’, *Journal of Learning Disabilities*, 50.3 (2017), 337–52 <<https://doi.org/10.1177/0022219416629647>>.

<sup>48</sup> Mila Yulianti and Mahardika Darmanwan Kusuma Wardana, ‘Problematika Penjumlahan Pecahan Di Kelas IV Sekolah Dasar’, *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 8.2 (2024), 1310–24 <<https://doi.org/10.31004/cendekia.v8i2.3370>>.

- c. Kesulitan dalam mengubah pecahan campuran menjadi pecahan biasa atau sebaliknya juga sering terjadi, yang menghambat kemampuan siswa dalam menyelesaikan operasi pecahan yang lebih kompleks.<sup>49</sup>

Pemahaman konsep matematis merupakan aspek penting dalam pembelajaran matematika, karena menjadi dasar bagi siswa untuk memahami, mengaitkan, dan menerapkan berbagai ide matematika secara bermakna. *National Council of Teachers of Mathematics* menyatakan bahwa pemahaman konsep matematika (*conceptual understanding*) mencakup kemampuan siswa dalam memahami makna konsep, operasi, dan relasi matematika secara mendalam.

Pemahaman konsep juga mencakup kemampuan untuk merepresentasikan situasi matematika dalam berbagai cara, mengaitkan ide-ide matematika, dan menerapkan konsep tersebut dalam konteks yang bermakna. Dengan pemahaman konsep yang kuat, siswa dapat berpikir secara fleksibel, menjelaskan alasan di balik prosedur matematika, serta menyelesaikan masalah melalui berbagai pendekatan strategi.<sup>50</sup>

Selain mengacu pada indikator dari beberapa ahli, pemahaman konsep juga dapat dikaitkan dengan tingkatan kemampuan berpikir dalam Taksonomi

---

<sup>49</sup> P Y Antara, I G P Sudiarta, and G Suweken, ‘Analisis Kesalahan Siwa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pecahan’, *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika Indonesia*, 11.2 (2022), 2615–7454.

<sup>50</sup> NCTM. National Council of Teachers Mathematics, *Principles and Standards For School Mathematics* (Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics, 2000) <https://www.nctm.org/standards/>

Bloom yang telah direvisi oleh Anderson dan Krathwohl (2001). Taksonomi ini membagi ranah kognitif menjadi enam level, di antaranya yaitu:

- a. *Remembering* (C1), pada poin ini berisikan tingkatan mengingat kembali informasi atau fakta dasar.
- b. *Understanding* (C2), pada poin ini berisikan tingkatan memahami makna suatu konsep, menafsirkan, dan menjelaskan dengan kata-kata sendiri.
- c. *Applying* (C3), pada bagian ini sudah masuk dalam tahapan menggunakan konsep dalam situasi baru atau menyelesaikan masalah.
- d. *Analyzing* (C4), pada tahap ini sudah memasuki bagian menguraikan informasi menjadi bagian-bagian, mengenali pola, dan hubungan,
- e. *Evaluating* (C5), pada bagian ini sudah memasuki tingkatan menilai suatu keputusan atau strategi berdasarkan kriteria tertentu.
- f. *Creating* (C6), bagian ini merupakan bagian tertinggi ialah menyusun gagasan baru atau menciptakan solusi yang orisinal.<sup>51</sup>

Dalam konteks pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar, aktivitas kognitif siswa umumnya berada pada level C2 (*Understanding*), C3 (*Applying*), dan C4 (*Analyzing*). Selaras dengan pengertian pemahaman konsep menurut NCTM yang telah dijelaskan sebelumnya, pada level ini siswa dituntut untuk menjelaskan makna konsep, merepresentasikan dalam

---

<sup>51</sup> Lorin W Anderson and others, *Taxonomy For Assessing a Revision OF Bloom's Taxonomy Of Educational Objectives*, 2001 <<https://www.uky.edu/~rsand1/china2018/texts/Anderson-Krathwohl - A taxonomy for learning teaching and assessing.pdf>>.

bentuk visual atau simbol, serta menggunakan pemahaman tersebut untuk menyelesaikan soal kontekstual. Berdasarkan hal tersebut, indikator pemahaman konsep matematis seperti pada penjelasan berikut ini.

- a. Memahami makna pecahan sebagai bagian dari keseluruhan

Hal ini dimaksud bahwa siswa dapat menjelaskan arti suatu pecahan dalam konteks kehidupan nyata.

- b. Menyatakan pecahan dari representasi visual

Hal ini dimaksudkan bahwa siswa dapat menyebutkan pecahan dari gambar atau alat manipulatif.

- c. Mengubah bentuk representasi pecahan

Hal ini dimaksudkan bahwa siswa dapat mengubah pecahan dari bentuk gambar bentuk simbol atau sebaliknya.

- d. Membandingkan dua atau lebih pecahan

Hal ini dimaksudkan bahwa siswa dapat menentukan pecahan mana yang lebih besar atau lebih kecil, dan menjelaskan alasannya.

- e. Mengaplikasikan pecahan dalam konteks masalah sehari-hari

Hal ini dimaksudkan bahwa siswa dapat menyelesaikan soal cerita atau masalah kontekstual yang melibatkan pecahan.

#### 4. Efikasi Diri

Efikasi diri merupakan tingkat kesadaran seseorang tentang keyakinan diri mengenai kemampuan dalam mengerjakan suatu tindakan dalam mencapai

suatu tujuan.<sup>52</sup> Menurut Alwisol efikasi diri merupakan suatu sudut pandang terkait bagaimana seseorang dapat berfungsi terhadap situasi yang sedang dihadapi.<sup>53</sup> Efikasi diri merupakan sebuah pengetahuan mengenai diri sendiri dan paling berpengaruh pada kehidupan sehari-hari, sebab hal tersebut mempengaruhi seseorang dalam mencapai tujuan yang ingin dicapai.<sup>54</sup> Sehingga hal tersebut dapat dipahami bahwa efikasi diri merupakan sebuah keyakinan diri terhadap hal yang sedang dan akan dilakukan seseorang dalam mencapai sebuah tujuan.

Tingkat efikasi yang ada pada dalam diri siswa dapat dilihat dengan ciri yaitu siswa yang memiliki efikasi diri akan berusaha lebih keras dalam situasi sulit sedangkan siswa yang memiliki efikasi diri rendah cenderung akan gampang menyerah.<sup>55</sup> Selain itu siswa yang memiliki efikasi diri yang tinggi akan menikmati dalam proses pembelajaran, sedangkan pada siswa ber efikasi rendah akan memiliki tingkat rasa bosan yang tinggi terhadap pembelajaran.<sup>56</sup>

---

<sup>52</sup> Albert Bandura, *Self-Efficacy: The Exercise of Control* (New York: W.H. Freeman and Company, 1997), hlm. 149

<sup>53</sup> Alwisol, *Psikologi Kepribadian* (Malang: UMM Press, 2016), hlm 88

<sup>54</sup> Muhammad Nur Ghufron and Rini Risnawita Suminta, *Teori-Teori Psikolog* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014), hlm. 179

<sup>55</sup> M Nur Ghufron and Rini Risnawita Suminta, ‘Efikasi Diri Dan Hasil Belajar Matematika: Meta-Analisis STAIN Kudus’, *Juni*, 21.1 (2016), 20–30.

<sup>56</sup> Sunawan Sunawan and others, ‘Dampak Efikasi Diri Terhadap Beban Kognitif Dalam Pembelajaran Matematika Dengan Emosi Akademik Sebagai Mediator’, *Jurnal Psikologi*, 44.1 (2017), 28 <<https://doi.org/10.22146/jpsi.22742>>.

Termasuk siswa yang memiliki efikasi diri yang tinggi akan lebih percaya diri dalam mengerjakan tugas dan ujian.<sup>57</sup>

Pada penelitian ini, indikator efikasi diri yang digunakan mengacu pada teori Albert Bandura (1997) yang menjelaskan bahwa untuk memahami dan mengukur efikasi diri secara akurat, Bandura membagi efikasi diri ke dalam tiga dimensi utama, yaitu level, strength, dan generality. Berikut penjelasan secara detail dari indikator efikasi diri.

a. *Level* (Tingkat Kesulitan Tugas)

Dimensi ini mengacu pada tingkatan kesulitan tugas yang diyakini dapat diselesaikan oleh individu. Efikasi diri dipengaruhi oleh sejauh mana seseorang merasa mampu menyelesaikan tugas yang mudah, sedang, hingga yang paling sulit. Semakin tinggi level efikasi diri seseorang, maka semakin besar pula kemampuannya untuk mencoba dan bertahan dalam menghadapi soal-soal atau tugas yang kompleks. Dalam pembelajaran matematika, siswa dengan level efikasi tinggi tidak hanya merasa mampu mengerjakan soal sederhana, tetapi juga percaya diri menyelesaikan soal pecahan yang lebih menantang, seperti soal cerita atau permasalahan kontekstual.

b. *Strength* (Kekuatan Keyakinan)

---

<sup>57</sup> Indrawati, Fiqi Annisa, and Wardono, ‘Pengaruh Self Efficacy Terhadap Kemampuan Literasi Matematika Dan Pembentukan Kemampuan 4C’, *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2 (2019), 247–67.

*Strength* merujuk pada kekuatan dan ketahanan keyakinan seseorang terhadap kemampuannya, terutama ketika menghadapi hambatan, tekanan, atau kegagalan. Seseorang yang memiliki efikasi diri dengan strength tinggi akan terus berusaha dan tidak mudah menyerah meskipun mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tugas. Dalam pembelajaran matematika, *strength* dapat dilihat dari ketekunan siswa saat mengerjakan soal yang sulit atau ketika mengulang latihan yang belum dikuasai dengan baik. Siswa seperti ini memiliki dorongan internal yang kuat untuk terus mencoba sampai berhasil.

c. *Generality* (Generalisasi Keyakinan)

Dimensi ini berkaitan dengan cakupan sejauh mana keyakinan efikasi diri individu berlaku lintas situasi, tugas, atau domain. Individu yang memiliki generality tinggi tidak hanya percaya diri dalam satu jenis tugas atau mata pelajaran saja, tetapi mampu mentransfer keyakinan tersebut ke konteks atau bidang lain. Dalam konteks siswa sekolah dasar, *generality* tercermin ketika siswa yang percaya diri menyelesaikan soal pecahan di kelas juga merasa yakin dalam menjawab soal-soal pada pelajaran lain, atau saat mengikuti diskusi kelompok, ujian, maupun presentasi. Hal ini menunjukkan bahwa efikasi diri dapat berkontribusi terhadap kesiapan siswa dalam pembelajaran secara umum, bukan hanya terbatas pada pelajaran matematika.<sup>58</sup>

## 5. Pembelajaran Matematika di SD

---

<sup>58</sup> Albert Bandura, *Self-Efficacy: The Exercise of Control* (New York: W.H. Freeman and Company, 1997), hlm. 149

Matematika adalah bidang ilmu yang didasarkan pada nalar, menggunakan istilah yang didefinisikan secara cermat, jelas, dan akurat, yang diwakili dengan simbol atau lambang bermakna untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan bilangan, serta mengandung nilai-nilai karakter positif terlepas dari sifat matematika itu sendiri.<sup>59</sup> Tujuan umum pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar adalah untuk membekali siswa dalam menghadapi perubahan kehidupan nyata melalui latihan berpikir yang efektif, efisien, jujur, kritis, rasional, dan logis, serta mempersiapkan mereka agar mampu menerapkan prinsip-prinsip matematika dalam kehidupan sehari-hari.<sup>60</sup>

Materi yang sering menjadi kesulitan dalam pengajarannya ialah materi pecahan, sebab seorang anak harus memahami secara konsep terkait pecahan itu sendiri.<sup>61</sup> Pembelajaran matematika di sekolah dasar dibagi menjadi tiga fase yaitu fase A yang terdiri dari kelas satu sampai kelas dua, untuk fase B yang terdiri dari kelas tiga sampai kelas empat, dan fase C dari kelas lima

<sup>59</sup> Dwi Nur Umi Rahmawati Dwi, Dorisno Dorisno, and Rendy Nugraha Frasandy, ‘Internalisasi Nilai Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Melatih Profil Pelajar Pancasila Peserta Didik Sd/Mi’, *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 7.1 (2023), 28–36 <<https://doi.org/10.33369/jp2ms.7.1.28-36>>.

<sup>60</sup> Arlen Wijayanti and Ari Yanto, ‘Pembelajaran Matematika Menyenangkan Di SD Melalui Permainan’, *Polinomial : Jurnal Pendidikan Matematika*, 2.1 (2023), 18–23 <<https://doi.org/10.56916/jp.v2i1.316>>.

<sup>61</sup> Amir and Andong, Kesulitan Siswa Dalam Memahami Konsep Pecahan, *Journal of Elementary Educational Research*, 2.1 (2022), 1–12 <https://doi.org/10.30984/jeer.v2i1.48>

sampai kelas enam.<sup>62</sup> berikut materi pecahan yang dipelajari siswa di setiap jenjang kelasnya.

Kelas	Materi Pecahan	Referensi Buku
Kelas IV	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pecahan dengan Pembilang Satu.</li> <li>2. Pecahan dengan Penyebut Sama.</li> <li>3. Pecahan Senilai.</li> <li>4. Pecahan Desimal Persepuluhan dan Perseratusan.</li> <li>5. Menghubungkan Pecahan Desimal Perseratusan dengan Konsep Persen.</li> </ol>	Buku Matematika SD/MI Kelas IV. <sup>63</sup>
Kelas V	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengurutkan bilangan pecahan.</li> <li>2. Membandingkan bilangan pecahan</li> <li>3. Menentukan penjumlahan bilangan pecahan.</li> <li>4. Menentukan pengurangan bilangan pecahan.</li> </ol>	Buku Panduan Guru Matematika Kelas V SD/MI. <sup>64</sup>

<sup>62</sup> Badan Standar Kurikulum dan Asesmen Pendidikan, ‘Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Matematika Fase A - Fase F’, in *Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Riset Dan Teknologi Republik Indonesia*, 2022, pp. 11–12.

<sup>63</sup> Hobri Susanto, Arif Kristiana, Arika Indah Fatahillah, and Moh. Iqbal Waluyo, Eko Alfarisi, Ridho Budi, Haris Setiya Helmi, *Matematika SD/ MI KELAS IV*, 2022 <<https://buku.kemdikbud.go.id>>.

<sup>64</sup> Meita Fitrianawati, Ika Surtiani, and Ait Istiandaru, *Buku Panduan Guru Matematika Kelas V Semester I*, 2022, hlm. 45

Kelas VI	1. Perkalian Pecahan. 2. Pembagian Pecahan.	Buku Guru Matematika SD/MI Kelas VI. <sup>65</sup>
----------	------------------------------------------------	-------------------------------------------------------

*Tabel 11 Materi Pecahan Tiap Jenjang SD*

Terdapat beberapa hal yang menjadikan siswa mengalami kesulitan pada materi pecahan, berikut penjelasan secara detailnya mengenai jenis kesulitan yang dialami siswa dalam mempelajari materi pecahan.

a. Kesulitan dalam Memahami Konsep Pecahan

Salah satu hambatan utama yang dialami siswa adalah kurangnya pemahaman terhadap konsep dasar pecahan.

b. Kesulitan dalam Operasi Hitung Pecahan

Banyak siswa yang belum mampu mencari Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) secara tepat, dan ini menunjukkan bahwa kemampuan berhitung siswa lemah. Kurangnya teliti dan pemahaman terkait konsep menyebabkan munculnya kesalahan dalam perhitungan.

c. Kesulitan dalam Memecahkan Masalah Kontekstual

Banyak siswa yang tidak memahami inti dari permasalahan pada soal cerita, sehingga tidak dapat menentukan operasi matematika yang sesuai.<sup>66</sup>

<sup>65</sup> Dkk Wahyono, *Buku Panduan Guru Matematika Kelas VI SD, Pusat Kurikulum Dan Perbukuan*, 2021, hlm. 18

<sup>66</sup> Atiaturrahmaniah, Musabihatul Kudsiah, and Eni Maria Ulfa, ‘Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika Materi Pecahan Siswa Kelas IV SDN Sukaraja’, *Jurnal DIDIKA : Wahana Ilmiah*

Dari permasalahan pada materi pecahan yang telah disinggung di atas, terdapat solusi mengenai kesulitan pada materi pecahan di tingkat sekolah dasar, berikut penjelasan lengkapnya.

#### 1. Peningkatan Cara Mengajar Guru

Guru perlu terus meningkatkan kualitas pengajaran melalui pengembangan kompetensi dan strategi mengajar yang sesuai dengan kebutuhan siswa, khususnya dalam materi pecahan yang dianggap sulit oleh sebagian besar siswa SD.

#### 2. Penggunaan Metode Pembelajaran yang Bervariasi

Agar proses pembelajaran lebih menarik dan memotivasi siswa, guru disarankan untuk menggunakan metode yang lebih bervariasi, seperti permainan edukatif, media visual, atau pembelajaran berbasis proyek.

#### 3. Pemberian Latihan Soal yang Lebih Banyak

Guru sebaiknya memberikan latihan soal yang cukup dan bervariasi agar siswa terbiasa menyelesaikan berbagai bentuk soal pecahan dan meningkatkan pemahaman konsep secara bertahap.

#### 4. Penggunaan Media Pembelajaran yang Efektif

Penggunaan media pembelajaran saat pembelajaran akan mempermudah seorang guru dalam memberikan contoh yang konkret pada siswa, hal ini dapat memberikan pemahaman konsep kepada siswa secara baik.

## 5. Evaluasi Perkembangan dan Pemahaman Siswa

Di akhir setiap sesi pembelajaran, guru perlu mengevaluasi sejauh mana siswa telah memahami materi yang disampaikan. Evaluasi ini penting untuk menyesuaikan strategi pembelajaran pada pertemuan berikutnya.

## 6. Peran Orang Tua dalam Pembelajaran di Rumah

Keterlibatan orang tua atau keluarga dalam mendampingi anak belajar di rumah sangat penting untuk memperkuat pemahaman siswa terhadap materi pecahan yang telah dipelajari di sekolah.<sup>67</sup>

## 6. Karakteristik Siswa Sekolah Dasar

Dalam konteks pendidikan di sekolah dasar, penting bagi pendidik untuk memahami bagaimana siswa berpikir dan memproses informasi. Jean Piaget mengklasifikasikan perkembangan kognitif anak dalam beberapa tahap, yang menjadi dasar dalam memahami cara berpikir siswa usia SD. Pada level ini, siswa masuk kepada tahap operasional konkret dan tahap operasional formal, berikut penjelasan secara detail mengenai tahapan tersebut.

### a. Tahap Operasional Konkret (7-11 Tahun)

Menurut Piaget, anak-anak sekolah dasar umumnya berada pada tahap ini, sebab anak-anak yang berada pada tahap ini sudah memiliki kemampuan berpikir logis, tetapi masih bergantung pada benda atau situasi yang nyata di

---

<sup>67</sup> Een Unaenah and others, ‘Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Operasi Hitung Pecahan Di Kelas V Sekolah Dasar’, *Nusantara: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 2.2 (2020), 247–61 <<https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara>>.

hadapan mereka. Mereka tidak lagi menganggap benda mati memiliki perasaan (animisme), tidak percaya semua benda diciptakan untuk tujuan tertentu (artifisialisme), dan sudah mulai bisa berpikir dari sudut pandang orang lain. Kemampuan mereka dalam memahami konsep konservasi pun meningkat. Meski begitu, mereka masih mengalami kesulitan jika harus memecahkan masalah logis tanpa bantuan benda nyata. Misalnya, ketika diberikan boneka untuk membandingkan warna rambut, anak-anak bisa menjawab dengan tepat. Tapi saat informasi hanya disampaikan secara verbal dalam bentuk pernyataan logis, mereka cenderung bingung karena belum mampu berpikir secara abstrak.

b. Tahap Operasional Formal (11 Tahun ke Atas)

Pada tahap operasional formal, anak-anak telah mencapai kemampuan berpikir abstrak dan logis secara penuh. Mereka tidak hanya mampu mengikuti alur argumen, tetapi juga dapat memahami struktur logis dari sebuah pernyataan tanpa terpengaruh oleh isi atau konteks emosional dari argumen tersebut. Hal ini berarti, anak-anak di tahap ini mampu menganalisis suatu permasalahan berdasarkan pola berpikir deduktif dan hipotesis, serta dapat membuat prediksi atau menyusun hipotesis secara sistematis.

Siswa dapat memecahkan masalah dengan mempertimbangkan kemungkinan-kemungkinan yang belum terjadi dan menguji ide-ide berdasarkan logika, bukan hanya pengalaman langsung. Oleh karena itu, tahap

ini disebut operasional formal karena menunjukkan penggunaan operasi mental secara formal dan terorganisir.<sup>68</sup>

Pemahaman terhadap tahap ini penting karena dapat membantu guru dalam merancang proses pembelajaran yang tepat, mulai dari cara penyampaian materi, pemilihan metode pembelajaran, hingga pembuatan instrumen evaluasi. Pada tahap operasional konkret, siswa cenderung berpikir secara logis tetapi masih bergantung pada benda-benda nyata atau visual.

Pembelajaran perlu disusun menggunakan alat bantu konkret, ilustrasi, serta aktivitas yang memungkinkan siswa memanipulasi objek secara langsung. Sementara itu, pada tahap operasional formal awal, sebagian siswa mulai mampu memahami konsep abstrak secara sederhana dan melakukan penalaran logis. Hal ini menjadi landasan penting dalam menyusun strategi pembelajaran yang bertahap, mulai dari konkret ke abstrak.

## G. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan dugaan sementara yang diajukan peneliti terhadap hubungan antara variabel-variabel yang diteliti, yang kebenarannya masih perlu dibuktikan melalui analisis data. Dalam penelitian kuantitatif, hipotesis terbagi menjadi dua jenis, yaitu hipotesis nol ( $H_0$ ) dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ).

Hipotesis nol ( $H_0$ ) menyatakan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara variabel yang diuji, baik itu antara hasil pre-test dan post-test

---

<sup>68</sup> Matt Jaarvis, *Theoretical Approaches in Psychology* (Nusamedia, 2021). Hlm. 21

maupun antar kelompok. Jika  $H_0$  diterima, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran yang digunakan tidak memberikan dampak yang signifikan terhadap pemahaman konsep matematis maupun efikasi diri siswa.

Sebaliknya, hipotesis alternatif ( $H_a$ ) menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara variabel-variabel tersebut. Jika  $H_a$  diterima, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran TPS berbantuan media *Fraction* berpengaruh positif dan signifikan dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis dan efikasi diri siswa.

## **H. Sistematika Pembahasan**

Penelitian ini memulai pembahasan dalam BAB I sebagai pengantar atas empat bab pembahasan berikutnya tentang isi dan kesimpulan. Bab Pendahuluan mengemukakan latar belakang permasalahan mengapa SDN Jomblangan Yogyakarta dipilih sebagai objek penelitian. Berdasarkan masalah yang terjadi di lapangan dibahas dalam sub-bab pertama tersebut, tujuan penelitian, serta manfaat penelitian ini dilakukan. Pembahasan atas penelitian terdahulu yang berguna untuk menjadi acuan peneliti serta dapat memaksimalkan penelitian dan memperkaya kerangka teoritik penelitian ini dibahas dalam sub-bab tersendiri,

Pembahasan pada BAB II , membahas mengenai jenis penelitian dan pendekatan yang peneliti pilih sebagai corak penelitian. Jenis dan pendekatan penelitian menentukan hasil dari sebuah penelitian. Pada bab ini dijelaskan populasi dan sampel penelitian ini, instrumen penelitian, teknik pengumpulan

data yang dipakai, teknik analisis data, keabsahan data dan penarikan kesimpulan.

Pada BAB III, dijelaskan secara khusus hasil penelitian berdasarkan metode penelitian *kuantitatif* yaitu penelitian yang hasil datanya berupa statistika. Mengenai Efektifitas Metode *Cooperative Learning* Tipe *Think-Pair-Share* (TPS) Berbantuan Media *Fraction* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis dan Efikasi diri, Pada Materi Pecahan di Kelas VI SD/MI.

Pada BAB IV penutup dari bab pada tesis ini, yang mencakup kesimpulan dan saran peneliti terhadap subjek penelitian yaitu SDN Jomblangan Yogyakarta. Pada bab keempat ini ialah dijelaskan hasil dari penelitian dalam kesimpulan bahasan.



## **BAB IV**

### **KESIMPULAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

- 1) Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan di SD Negeri Jomblangan, diperoleh bahwa model pembelajaran *Think-Pair-Share* (TPS) berbantuan media *Fraction* secara signifikan berpengaruh terhadap peningkatan pemahaman konsep matematis siswa kelas VI pada materi pecahan. Hal ini ditunjukkan melalui hasil uji statistik berupa *Independent Sample t-Test* yang menunjukkan nilai signifikansi 0,000 ( $p < 0,05$ ) pada data *post-test* pemahaman konsep. Selain itu, perhitungan *N-Gain* menunjukkan bahwa efektivitas efikasi diri siswa berada pada kategori kurang efektif dengan nilai 52,6%. Data kuantitatif ini diperkuat dengan hasil observasi dan catatan lapangan yang menunjukkan bahwa siswa di kelas eksperimen lebih aktif, antusias, dan percaya diri dalam diskusi kelompok, mampu menyampaikan ide dengan jelas, serta terbantu oleh penggunaan media *Fraction* untuk memvisualisasikan konsep pecahan sehingga lebih mudah memahami materi perkalian dan pembagian pecahan.
- 2) Model pembelajaran *Think-Pair-Share* (TPS) berbantuan media *Fraction* juga berpengaruh signifikan terhadap peningkatan efikasi diri siswa. Hasil uji *Independent Sample t-Test* pada data *post-test* efikasi diri menunjukkan nilai

signifikansi 0,000 ( $p < 0,05$ ), dan perhitungan *N-Gain* menempatkan efektivitas efikasi diri siswa berada pada kategori tidak efektif dengan nilai 38%. Hasil ini didukung oleh data kualitatif yang memperlihatkan bahwa siswa di kelas eksperimen menunjukkan kepercayaan diri yang lebih tinggi dalam mengikuti pembelajaran. Mereka berani mengajukan pertanyaan, aktif memberikan pendapat dalam diskusi, serta menunjukkan kemauan membantu dan bekerja sama dengan teman sekelompok. Proses pembelajaran dengan tahapan *Think*, *Pair*, dan *Share* memberi ruang bagi setiap siswa untuk mempersiapkan jawaban secara mandiri, mengonfirmasi pemahaman bersama pasangan, lalu mengkomunikasikannya di depan kelas. Pola ini membangun rasa percaya diri secara bertahap dan membuat siswa merasa lebih siap menghadapi tantangan pembelajaran, baik secara individu maupun kelompok.

## B. Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian, penerapan model pembelajaran *Think-Pair-Share* berbantuan media *Fraction* memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan pemahaman konsep matematis dan efikasi diri siswa sekolah dasar. Implikasi dari temuan ini adalah bahwa guru dapat memanfaatkan model *Think-Pair-Share* dan media konkret serupa dalam pembelajaran matematika untuk menciptakan suasana belajar yang aktif, interaktif, dan menyenangkan. Pembelajaran yang melibatkan siswa secara langsung dalam proses berpikir, berdiskusi, dan menyampaikan pendapat tidak hanya memperkuat penguasaan

konsep, tetapi juga membangun efikasi diri siswa dalam menghadapi tantangan pembelajaran di kelas.

### C. Saran

1. Penelitian selanjutnya dapat dilakukan dalam jangka waktu yang lebih panjang agar dampak pembelajaran terhadap perubahan perilaku belajar siswa lebih terlihat secara berkelanjutan.
2. Guru disarankan menggunakan model *Think-Pair-Share* berbantuan media konkret seperti *Fraction* untuk mengajarkan konsep abstrak matematika materi pecahan agar siswa lebih mudah memahami.
3. Perlu dikembangkan media dan instrumen pembelajaran yang lebih ramah terhadap kebutuhan individual siswa, termasuk siswa yang memiliki kesulitan belajar atau disabilitas.

## DAFTAR PUSTAKA

- A., Kombat, Asigri V.N., Amayi C.K., Atepor S., Adugbire J.A., Akwensi V.K., and others, ‘Determining the Most Effective Stage of the *Think-Pair-Share* Teaching Strategy’, *British Journal of Education, Learning and Development Psychology*, 6.3 (2023), 7–24 <https://doi.org/10.52589/bjeldp-hsfxtk2f>
- Agus, Imaludin, and Evvy Lusyana, *Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar* (Yogyakarta: Penerbit Deepublish, 2023)
- Aiken, Lewis R, ‘Content Validity and Reliability of Single Items or Questionnaires’, *Educational and Psychological Measurement*, 40.4 (1980), 955–59 <https://doi.org/10.117/001316448004000419>
- Alwisol, *Psikologi Kepribadian* (Malang: UMM Press, 2016)
- Alzanatul Umam, Maryam, and Rafiq Zulkarnaen, ‘Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Dalam Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel’, *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8.1 (2022), 303–12 <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i1.1993>
- Amir, Nur Fadhilah, and Andi Andong, ‘Kesulitan Siswa Dalam Memahami Konsep Pecahan’, *Journal of Elementary Educational Research*, 2.1 (2022), 1–12 <https://doi.org/10.30984/jeer.v2i1.48>
- Anderson, Lorin W, David R Krathwohl Peter W Airasian, Kathleen A Cruikshank, Richard E Mayer, Paul R Pintrich, James Raths, and others, *Taxonomy For Assessing a Revision Of Bloom's Taxonomy Of Educational Objectives*, 2001 <https://www.uky.edu/~rsand1/china2018/texts/Anderson-Krathwohl - A taxonomy for learning teaching and assessing.pdf>
- Antara, P Y, I G P Sudiarta, and G Suweken, ‘Analisis Kesalahan Siwa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pecahan’, *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika Indonesia*, 11.2 (2022), 2615–7454
- Atiaturrahmaniah, Musabihatul Kudsiah, and Eni Maria Ulfa, ‘Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika Materi Pecahan Siswa Kelas IV SDN Sukaraja’, *Jurnal DIDIKA : Wahana Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7.2 (2021), 268–78 <https://e-jurnal.hamzanwadi.ac.id/index.php/didika/article/view/4657>
- Badan Standar Kurikulum dan Asesmen Pendidikan, ‘Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Matematika Fase A - Fase F’, in *Kementrian Pendidikan Dan*

- Kebudayaan Riset Dan Teknologi Republik Indonesia*, 2022, pp. 11–12
- Baharuddin, and Esa Nur Wahyuni, *Teori Belajar Dan Pembelajaran* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2020)
- Balamiten, Rosario Bura, and Wara Sabon Dominikus, ‘Penggunaan Media Pecahan Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dasar Pecahan Pada Siswa Kelas VI SDK St. Arnoldus Penfui’, *Fraktal: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2.1 (2021), 80–90 <https://doi.org/10.35508/fractal.v2i1.4144>
- Bandura, Albert, *Self-Efficacy: The Exercise of Control* (New York: W.H. Freeman and Company, 1997)
- Batubara, Hamdan Husein, *Media Pembelajaran MI/SD* (Semarang: CV Graha Edu, 2021)
- Bruner, Jerome Seymour, *Toward a Theory of Instruction* (London: Oxford University Press, 1966)
- Desi Mauliana, Adrias Adriás, and Fadila Suciana, ‘Peran Media Pembelajaran Dalam Mata Pelajaran Matematika Di Sekolah Dasar’, *Bilangan : Jurnal Ilmiah Matematika, Kebumian Dan Angkasa*, 3.2 (2025), 94–102 <https://doi.org/10.62383/bilangan.v3i2.469>
- Dwi, Dwi Nur Umi Rahmawati, Dorisno Dorisno, and Rendy Nugraha Frasandy, ‘Internalisasi Nilai Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Melatih Profil Pelajar Pancasila Peserta Didik Sd/Mi’, *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 7.1 (2023), 28–36 <https://doi.org/10.33369/jp2ms.7.1.28-36>
- Eggen, Paul, and Don Kauchak, *Strategic and Models for Teachers: Teaching Content and Thinking Skill*, Six Editio (Boston: Pearson Education, Inc, 2012)
- Emzir, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif Dan Kualitatif* (Jakarta: Rajawali Pers, 2010)
- Fashiha, Hardina Maulida, and Neni Mardiana, ‘Efikasi Diri Peserta Didik Dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar Berdasarkan Hasil Belajar Kognitif’, *Jpgsd*, 11.2 (2023), 355–64
- Fitrianawati, Meita, Ika Surtiani, and Ait Istiandaru, *Buku Panduan Guru Matematika Kelas V Semester I*, 2022
- Fleming, Neil D., ‘Not Another Inventory, Rather a Catalyst for Reflection’, *To*

- Improve the Academy*, 11.20210331 (1992)  
<https://doi.org/10.3998/tia.17063888.0011.014>
- Forum Guru Sleman Menulis FGSM, *Model-Model Pembelajaran*, 2nd edn (Yogyakarta: Penerbit Pohon Cahaya Semesta, 2023)
- George, Darren, and Paul Mallery, *IBM SPSS Statistics 23 Step by Step, IBM SPSS Statistics 23 Step by Step*, 2016 <https://doi.org/10.4324/9781315545899>
- Ghufron, M Nur, and Rini Risnawita Suminta, ‘Efikasi Diri Dan Hasil Belajar Matematika: Meta-Analisis STAIN Kudus’, *Juni*, 21.1 (2016), 20–30
- Ghufron, Muhammad Nur, and Rini Risnawita Suminta, *Teori-Teori Psikolog* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014)
- Hake, Richard R., ‘Interactive-Engagement versus Traditional Methods: A Six-Thousand-Student Survey of Mechanics Test Data for Introductory Physics Courses’, *American Journal of Physics*, 66.1 (1998), 64–74  
<https://doi.org/10.1119/1.18809>
- Hamdayama, Jumanta, *Model Dan Metode Pembelajaran Kreatif Dan Berkarakter* (Bogor: Penerbit Ghalia Indonesia, 2014)
- Hasanah, Zuriatun, and Ahmad Shofiyul Himami, ‘Model Pembelajaran Kooperatif Dalam Menumbuhkan Keaktifan Belajar Siswa’, *Irsyaduna: Jurnal Studi Kemahasiswaan*, 1.1 (2021), 1–13 <https://doi.org/10.54437/irsyaduna.v1i1.236>
- Hobri Susanto, Arif Kristiana, Arika Indah Fatahillah, and Moh. Iqbal Waluyo, Eko Alfarisi, Ridho Budi, Haris Setiya Helmi, *Matematika SD/ MI KELAS IV*, 2022  
<https://buku.kemdikbud.go.id>
- Indrawati, Fiqi Annisa, and Wardono, ‘Pengaruh Self Efficacy Terhadap Kemampuan Literasi Matematika Dan Pembentukan Kemampuan 4C’, *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2 (2019), 247–67
- Isrok’atun, and Amelia Rosmala, *Model-Model Pembelajaran* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2018)
- Jaarvis, Matt, *Theoretical Approaches in Psychology* (Nusamedia, 2021)
- Jäder, Jonas, and Helena Johansson, ‘Exploring Students’ Conceptual Understanding through Mathematical Problem Solving: Students’ Use of and Shift between Different Representations of Rational Numbers’, *Research in Mathematics*

*Education*, 2025, 1–18 <https://doi.org/10.1080/14794802.2025.2456840>

Komarullah, Hafif, and Dkk, *Model Pembelajaran Inovatif Matematika* (Malang: PT. Literasi Nusantara Abadi Grub, 2023)

Latip, Asep Ediana, *Evaluasi Pembelajaran Di SD Dan MI: Perencanaan Dan Pelaksanaan Penilaian Hasil Belajar Autentik* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2018)

Lawche, Charles H, ‘A Quantitatif Approach to Content Validity’, *Personal Psychology*, 28.4 (1975), 563–75 <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1975.tb01393.x>

Mahmudi, *Ilmu Pendidikan Mengupas Komponen Pendidikan* (Yogyakarta: Penerbit Deepublish, 2022)

Majir, Abdul, *Paradigma Baru Manajemen Pendidikan Abad 21* (Yogyakarta: Penerbit Deepublish, 2020)

Malone, Amelia S., and Lynn S. Fuchs, ‘Error Patterns in Ordering Fractions Among At-Risk Fourth-Grade Students’, *Journal of Learning Disabilities*, 50.3 (2017), 337–52 <https://doi.org/10.1177/0022219416629647>

Mansyur, Harun Rasyid, and Suratno, *Asesmen Pembelajaran Di Sekolah* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2019)

Mashuri, Sufri, *Media Pembelajaran Matematika* (Yogyakarta: Penerbit Deepublish, 2019)

Mason, Jessica, ‘Teaching Elementary Fractions Using Fractions Strips’, *Yale National Initiative*, III.September (2023), 1–19

NCTM, National Council of Teachers Mathematics, *Principles and Standards For School Mathematics* (Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics, 2000) <https://www.nctm.org/standards/>

Net, W W W Pegegog, Ade Haerullah, and Said Hasan, ‘The Effect of TPS Learning Model on the Self-E Fficacy and Critical Thinking Ability of Multi-Ethnic Students in Elementary Schools’, *Pegem Journal of Education and Instruction*, 14.4 (2024), 83–91 <https://doi.org/10.47750/pegegog.14.04.09>

Ningsih, Y., R. Andika, I. K. Sari, S. Ahmad, and A. K. Kenedi, ‘The Application Think Pair Share in Learning Mathematic’, *Journal of Physics: Conference*

*Series*, 1321.2 (2019), 3–7 <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1321/2/022092>

Nurfadillah, Septi, *Media Pembelajaran: Pengertian Media Pembelajaran, Landasan, Fungsi, Manfaat, Jenis-Jenis Media Pembelajaran, Dan Cara Penggunaan Kedudukan Media Pembelajaran* (Sukabumi: Jejak Publisher, 2021)

Nurgiyantoro, Burhan, Gunawan, and Marzuki, *Statistik Terapan Untuk Penelitian Ilmu Sosial* (Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 2015)

Nurwidiyati, Retno, ‘Penerapan Model Pembelajaran Think-Pair-Share (TPS) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep, Disiplin Dan Tanggung Jawab Siswa Tingkat Sekolah Dasar’, *Jurnal Pendidikan Dan Kewirausahaan*, 8.2 (2021) <https://doi.org/https://doi.org/10.47668/pkwu.v8i2.150>

Octavia, A Shilphy, *Model-Model Pembelajaran* (Yogyakarta: Penerbit Deepublish, 2020)

OECD, *PISA 2022 Results Factsheets Indonesia*, OECD (Organisation for Economic Co-Operation and Development) Publication, 2023  
[https://www.oecd.org/en/publications/pisa-2022-results-volume-i-and-ii-country-notes\\_ed6fbcc5-en/indonesia\\_c2e1ae0e-en.html](https://www.oecd.org/en/publications/pisa-2022-results-volume-i-and-ii-country-notes_ed6fbcc5-en/indonesia_c2e1ae0e-en.html)

Pratiwi, Eyxzaprilis Simanjuntak, Golda Novatrasio Sauduran, and Christina Purnamasari Sitepu, ‘Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear Satu Variabel DI Kelas VII SMP Negeri 2 Pangururan’, *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 3 (2023), 263–76  
<https://doi.org/https://doi.org/10.31004/innovative.v3i2>

Prayekti, Novi, *Evaluasi Pembelajaran Matematika* (Malang, 2024)  
———, *Perencanaan Pembelajaran Pendidikan* (Malang: PT. Literasi Nusantara Abadi Grub, 2023)

Radiusman, Radiusman, ‘Studi Literasi: Pemahaman Konsep Anak Pada Pembelajaran Matematika’, *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 6.1 (2020), 1 <https://doi.org/10.24853/fbc.6.1.1-8>

Rasyid, Rustam Efendi, Jusman Tang, and Fenny Hasanuddin, *Buku Ajar Pengantar Pengantar Pendidikan* (Tasikmalaya: Penerbit Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia (PRCI), 2022)

Sari, Citra Mayang, Depriwana Rahmi, Annisah Kurniati, Suci Yuniati, Alamat Jl, H R Soebrantas Km, and others, ‘Analisis Efikasi Diri ( Self – Efficacy ) Pada

Pembelajaran Matematika Siswa SMA Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Diri Diri Pada Siswa SMA . Hasil Dari Penelitian Ini Diharapkan Dapat Memberi Informasi Tentang Deskriptif . Penelitian Ini’, *Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan Dan Kebudayaan (JKPPK)*, 2.3 (2024), 14–28

Setiawan, Ganda Agus, Endang Wahju Andjariani, and Galuh Kartika Dewi, ‘Pengembangan Media Fraction Math Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Pecahan Kelas V SD’, *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10.1 (2025), 239–52

Shoimin, Aris, *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014)

Sihombing, Yusnida, Risma Simamora, and Sri Dewi, ‘The Effect of Think Pair Share on Understanding Mathematical Concepts in Junior High School’, *Book of Proceedings Pedagogical Innovations in Education*, 2021, 77–86

Siswono, Tatag Yuli Eko, *Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajuan Dan Pemecahan Masalah* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2018)

Skemp, Richard R., ‘Relational Understanding and Instrumental Understanding’, *Mathematics Teaching in the Middle School*, 12.2 (2020), 88–95  
<https://doi.org/10.5951/mtms.12.2.0088>

Subali, Bambang, *Prinsip Asesmen Dan Evaluasi Pembelajaran* (Yogyakarta: UNY Press, 2016)

Suciono, Wira, *Berpikir Kritis (Tinjauan Melalui Kemandirian Belajar, Kemampuan Akademik, Dan Efikasi Diri)* (Bandung: Penerbit Adab, 2021)

Sudjana, Nana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung: PT Remaja Rosdakaryaa, 2017)

Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*, 19th edn (Bandung: Alfabeta, 2013)

Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&B*, 2nd; Cet. 1 edn (Bandung: Alfabeta, 2019)

Suharsaputra, Uhar, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan Tindakan* (Bandung: PT Refika Aditama, 2012)

Sukmadinata, Nana Syaodih, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: PT Remaja

Rosdakarya, 2017)

Sumantri, M Syarif, and Dkk, *Model Pembelajaran Pendidikan Karakter Di Sekolah Dasar* (Jakarta: Penerbit Deepublish, 2022)

Sumarni, Sri, *Metodologi Penelitian Pendidikan* (Yogyakarta: Insan Madani, 2012)

Sunawan, Sunawan, Sugesti Yoan Ahmad Yani, Catharina Tri Anna, Trubus Inggariani Kencana, - Mulawarman, and Afriyadi Sofyan, ‘Dampak Efikasi Diri Terhadap Beban Kognitif Dalam Pembelajaran Matematika Dengan Emosi Akademik Sebagai Mediator’, *Jurnal Psikologi*, 44.1 (2017), 28  
<https://doi.org/10.22146/jpsi.22742>

Tadeu, Pedro José Arrifano, ‘A Synopsis of the Importance of Teaching Fractions to Children until K-10’, *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 20.8 (2024) <https://doi.org/10.29333/ejmste/14878>

Uba, Umbara, *Psikologi Pembelajaran Matematika (Melaksanakan Pembelajaran Matematika Berdasarkan Tinjauan Psikologi)* (Yogyakarta: Penerbit Deepublish, 2017)

Unaenah, Een, Alviani Saridevita, Febi Ria Valentina, HerlinWizy Astuty, Nanda Devita, and Sagita Destiyantari, ‘Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Operasi Hitung Pecahan Di Kelas V Sekolah Dasar’, *Nusantara: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 2.2 (2020), 247–61  
<https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara>

Wahyono, Dkk, *Buku Panduan Guru Matematika Kelas VI SD, Pusat Kurikulum Dan Perbukuan*, 2021

Wicaksono, Bintang, and Lustya Fifana Artha, ‘Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Dalam Pembelajaran Online’, *Laplace : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5.1 (2022), 61–74  
<https://doi.org/10.31537/laplace.v5i1.672>

Widayati, Ninik Sri, and Hafis Muaddab, *29 Model-Model Pembelajaran Inovatif* (Surabaya: CV. Garuda Mas Sejahtera, 2018)

Wijayanti, Arlen, and Ari Yanto, ‘Pembelajaran Matematika Menyenangkan Di SD Melalui Permainan’, *Polinomial : Jurnal Pendidikan Matematika*, 2.1 (2023), 18–23 <https://doi.org/10.56916/jp.v2i1.316>

Wilkie, Karina J., and Anne Roche, *Primary Teachers’ Preferred Fraction Models and*

*Manipulatives for Solving Fraction Tasks and for Teaching, Journal of Mathematics Teacher Education* (Springer Netherlands, 2023), xxvi  
<https://doi.org/10.1007/s10857-022-09542-7>

Winanda, D. R, R Jumri, and W Ramadianti, ‘Penggunaan Media Pecahan Untuk Pembelajaran Matematika Menyenangkan Kelas V SDN 65 Kota Bengkulu’, *Journal Of Human And Education (JAHE)*, 4.3 (2024), 553–58

Yulianti, Mila, and Mahardika Darmanwan Kusuma Wardana, ‘Problematika Penjumlahan Pecahan Di Kelas IV Sekolah Dasar’, *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 8.2 (2024), 1310–24  
<https://doi.org/10.31004/cendekia.v8i2.3370>

Zubainur, Cut Morina, and R M Bambang S, *Bahan Ajar Mata Kuliah Perencanaan Pembelajaran Matematik* (Banda Aceh: Syiah Kuala University Press, 2017)

