

**PENGEMBANGAN MEDIA PAPAN PECAHAN KALIBATAKU UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR DAN MINAT BELAJAR SISWA
PADA MATERI PECAHAN KELAS V SEKOLAH DASAR**

TESIS



Oleh:

PUTRI PUSPITASARI

NIM : 21204081022

**STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

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

2023

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Putri Puspitasari
NIM : 21204081022
Jenjang : Magister
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Konsentrasi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Menyatakan bahwa naskah tesis ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya.

Yogyakarta, 03 April 2023

Yang menyatakan



Putri Puspitasari

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Putri Puspitasari
NIM : 21204081022
Jenjang : Magister
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Konsentrasi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

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

Yogyakarta, 03 April 2023
Yang menyatakan



Putri Puspitasari
NIM. 21204081022

STATE ISLAMIC UNIV
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

SURAT PERNYATAAN BERHIJAB

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Putri Puspitasari
NIM : 21204081022
Jenjang : Magister
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga

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

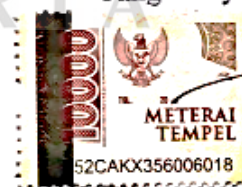
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga

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

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 03 April 2023

Yang menyatakan



Putri Puspitasari
NIM. 21204081022

NOTA DINAS PEMBIMBING

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

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Setelah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi terhadap penelitian tesis yang berjudul:

**PENGEMBANGAN MEDIA PAPAN PECAHAN KALIBATAKU UNTUK
MENINGKATKAN HASIL DAN MINAT BELAJAR MATERI PECAHAN
KELAS V SEKOLAH DASAR**

Yang ditulis oleh:

Nama : Putri Puspitasari

NIM : 21204081022

Jenjang : Magister (S2)

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

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

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Yogyakarta, 03 April 2023
Saya yang menyatakan



Dr. Murtono, M. Si
NIP. 19691212 200003 1 001



PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-1088/Un.02/DT/PP.00.9/04/2023

Tugas Akhir dengan judul : **PENGEMBANGAN MEDIA PAPAN PECAHAN KALIBATAKU UNTUK MENINGKATKAN HASIL DAN MINAT BELAJAR MATERI PECAHAN KELAS V SEKOLAH DASAR**

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : PUTRI PUSPITASARI, S.Pd
Nomor Induk Mahasiswa : 21204081022
Telah diujikan pada : Selasa, 18 April 2023
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. Murtono, M.Si.
SIGNED

Valid ID: 6467dc4f8f688



Penguji I

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

Valid ID: 646738aa7d437



Penguji II

Dr. Siti Fatonah, S.Pd., M.Pd
SIGNED

Valid ID: 6466fe9d1d08a



Yogyakarta, 18 April 2023
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 646ac3f33a259

MOTTO

“Asak Kawa Bi Pacak”

Pukok e jen takot, dak de sikokpun yang lupot deri perencanaan Allah. Apapun jenen yang ka tempoh ya lah jenen yang disiapkan allah kek ka. Tinggel deri ka ikhlas apa dek nerimak e.

Artinya:

“Jika Ada Kemauan Pasti Ada Jalan”

Jangan takut, tidak ada satupun yang luput dari perencanaan Allah. Apapun jalan yang engkau tempuh itulah jalan yang telah Allah siapkan untukmu. Semuanya tergantung dari diri sendiri ikhlas atau tidak menerimanya.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

PERSEMBAHAN

Tesis ini penulis persembahkan kepada

Almamater

Program Megister (S2)

Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri

Sunan Kalijaga

Yogyakarta



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN

Berdasarkan Surat Keputusan Bersama Menteri Agama RI dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 158/ 1987 dan 0543 b/ U/ 1987, tanggal 22 Januari 1988.

A. Konsonan Tunggal

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Keterangan
ا	Alif	tidak dilambangkan	tidak dilambangkan
ب	ba'	B	Be
ت	ta'	T	Te
ث	sa'	ṣ	Es (dengan titik di atas)
ج	Jim	J	Je
ح	ha'	ḥ	Ha (dengan titik di bawah)
خ	kha'	Kh	Ka dan Ha
د	Dal	D	De
ذ	Zal	Ẓ	Zet (dengan titik di atas)
ر	ra'	R	Er
ز	Zai	Z	Zet
س	Sin	S	Es
ش	Syin	Sy	Es dan Ye
ص	Sad	ṣ	Es (dengan titik di bawah)
ض	Dad	ḍ	De (dengan titik di bawah)
ط	ta'	ṭ	Te (dengan titik di bawah)
ظ	za'	ẓ	Zet (dengan titik di bawah)
ع	'ain	‘	koma terbalik diatas

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Keterangan
غ	Gain	G	Ge
ف	fa'	F	Ef
ق	Qaf	Q	Qi
ك	Kaf	K	Ka
ل	Lam	L	El
م	Mim	M	Em
ن	Nun	N	En
و	Wawu	W	We
ه	ha'	H	Ha
ء	Hamzah	.	Apostrof
ي	ya'	Y	Ye

B. Konsonan Rangkap Karena Syaddah di Tulis Rangkap

متعددة	Ditulis	<i>Muta'addidah</i>
عدة	Ditulis	<i>'iddah</i>

C. Ta'marbūtah di akhir kata

1. Bila dimatikan ditulis h

حكمة	Ditulis	<i>Hikmah</i>
جزية	Ditulis	<i>Jizyah</i>

(ketentuan ini tidak diperlukan bagi kata- kata Arab yang sudah diserap dalam bahasa Indonesia, seperti salat, zakat dan sebagainya kecuali bila dikehendaki *lafaz* aslinya.)

- a. Bila diikuti dengan kata sandang 'al' serta bacaan kedua itu terpisah maka ditulis 'h'

كرامة الأولياء	Ditulis	<i>Karāmah al-auliyā</i>
----------------	---------	--------------------------

- b. Bila *ta' marbūtah* hidup atau dengan harakat *fathah, kasrah, dammah* ditulis h

زكاة الفطر	Ditulis	<i>Zakāh al-fiṭri</i>
------------	---------	-----------------------

D. Vokal Pendek

َ	Fathah	Ditulis	A
ِ	Kasrah	Ditulis	I
ُ	Ḍammah	Ditulis	U

E. Vokal Panjang

Faḥah + alif	جاهلية	Ditulis	Ā <i>Jāhiliyah</i>
Faḥah + ya' mati	تنسى	Ditulis	Ā <i>Tansā</i>
Kasra + ya' mati	كريم	Ditulis	T <i>Karīm</i>
Ḍammah + wawu mati	فروض	Ditulis	Ū <i>Furūḍ</i>

F. Vokal Rangkap

Fathah ya mati	بينكم	Ditulis	Ai <i>"Bainakum"</i>
----------------	-------	---------	-------------------------

Fathah wawu mati	قول	Ditulis	Au "Qaul"
------------------	-----	---------	--------------

G. Vokal pendek yang berurutan dalam satu kata dipisahkan dengan apostrof

أنتم	Ditulis	<i>A'antum</i>
أعدت	Ditulis	<i>U'iddat</i>
لئن شكرتم	Ditulis	<i>La'in syakartum</i>

H. Kata sandang Alif+ Lam

1. Bila diikuti huruf *Qomariyyah* ditulis dengan menggunakan "I"

القران	Ditulis	<i>Al- Qur'an</i>
القياس	Ditulis	<i>Al-Qiyās</i>

2. Bila diikuti *Syamsiyyah* ditulis dengan menggunakan huruf *Syamsiyyah* yang mengikutinya, serta menghilangkan huruf L (el) nya.

السماء	Ditulis	<i>As-Samā'</i>
الشمس	Ditulis	<i>Asy-Syams</i>

I. Penulisan kata dalam rangkaian kalimat

ذوي الفروض	Ditulis	<i>Ẓawi al- Furūd</i>
أهل السنة	Ditulis	<i>Ahl as- Sunnah</i>

J. Pengecualian

Sistem transliterasi ini tidak berlaku pada:

1. Kosa kata Arab yang lazim dalam Bahasa Indonesia dan terdapat dalam kamus umum Bahasa Indonesia, misalnya: al-Qur'an, hadis, salat, zakat, mazhab.
2. Judul buku yang menggunakan kata Arab, namun sudah dilatinkan oleh penerbit, seperti judul buku *al-Hijab*.
3. Nama pengarang yang menggunakan nama Arab, tapi berasal dari negara yang menggunakan huruf latin, misalnya Quraish Shihab, Ahmad Syukri Soleh.
4. Nama penerbit di Indonesia yang menggunakan kata Arab, misalnya Toko Hidayah, Mizan



ABSTRAK

Putri Puspitasari, NIM. 21204081022. Pengembangan Media Papan Pecahan Kalibataku untuk Meningkatkan Hasil dan Minat Belajar Matematika Materi Pecahan Kelas V Sekolah Dasar. Tesis Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI). Program Magister UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta 2023. Pembimbing Dr. Murtono, M.Si.

Penelitian bertujuan untuk mengembangkan media, menguji kelayakan media, serta mengukur minat dan hasil belajar peserta didik menggunakan media papan pecahan Kalibataku yang telah dikembangkan. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian R&D (*Research and Development*) dengan model ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yaitu 1) analisis 2) desain 3) pengembangan 4) implementasi 5) evaluasi. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, tes, angket dan dokumentasi. Data dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif dengan skala likert, uji validitas, uji normalitas dan uji n-gain. Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 13 Tempilang Kecamatan Tempilang Kabupaten Bangka Barat dengan subjek penelitian 7 peserta didik kelas V.

Hasil penelitian media yang dikembangkan mendapatkan skor kelayakan validasi dari ahli materi sebesar 80% yang dikategorikan layak, dan hasil validasi media dalam pengembangan media papan pecahan kalibataku mendapatkan nilai persentase sebesar 88% dengan kategori sangat layak. Respon guru terhadap media yang dikembangkan mendapat skor sebesar 92% dengan kategori sangat layak. Uji normalitas hasil belajar sebelum menggunakan media mendapatkan nilai signifikansi sebesar 0,086 dan mendapatkan nilai signifikansi setelah menggunakan media sebesar 0,307. Berdasarkan data hasil belajar *pretest* dan *posttest* peserta didik berdistribusi normal dengan hasil signifikansi $0,086 > 0,05$ dan $0,307 > 0,05$. Uji N-gain hasil belajar diketahui rata-rata keseluruhan dari memperoleh nilai Gain Persen sebesar 76,82 maka mendapatkan kategori sangat tinggi. Perolehan angket minat belajar mendapatkan nilai *Sig. (2-tailed)* sebesar $0,000 < 0,05$ maka dapat disimpulkan terdapat perbedaan rata - rata hasil minat belajar peserta didik dalam penggunaan media papan pecahan kalibataku pada kelas V. Nilai rata-rata minat sebelum menggunakan media yang dikembangkan sebesar 29,86 dan minat setelah menggunakan media sebesar 71,00. Hasil penelitian yang telah dilakukan bahwa pengembangan media papan pecahan Kalibataku kelas V sekolah dasar layak digunakan dalam proses pembelajaran serta dapat meningkatkan minat dan hasil belajar peserta didik.

Kata Kunci: Media Matematika, Minat belajar, Hasil belajar

ABSTRACT

Putri Puspitasari, NIM. 21204081022. Development of Kalibataku Fractional Board Media to Improve Results and Interest in Learning Mathematics Fraction Material for Class V Elementary School. Thesis of the Madrasah Ibtidaiyah Teacher Education Study Program (PGMI). Masters Program at UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta 2023. Supervisor Dr. Murtono, M.Sc.

The research aims to develop the media, test the feasibility of the media, and measure students' interest and learning outcomes using the Kalibataku fraction board media that has been developed. This research uses the type of research R&D (Research and Development) with the ADDIE model which consists of five stages, namely 1) analysis 2) design 3) development 4) implementation 5) evaluation. Data collection was carried out through observation, interviews, tests, questionnaires and documentation. Data were analyzed qualitatively and quantitatively using a Likert scale, validity test, normality test and n-gain test. This research was conducted at SD Negeri 13 Tempilang, Tempilang District, West Bangka Regency with 7 students in class V as the subject of research.

The results of the developed media research obtained a validation eligibility score from material experts of 80% which was categorized as feasible, and the media validation results in the development of Kalibataku broken board media obtained a percentage value of 88% with a very feasible category. The teacher's response to the developed media received a score of 92% in the very proper category. The normality test of learning outcomes before using the media obtains a significance value of 0.086 and obtains a significance value after using the media of 0.307. Based on data from the pretest and posttest learning outcomes of students normally distributed with significance results of $0.086 > 0.05$ and $0.307 > 0.05$. The N-gain test of learning outcomes is known to be an overall average of obtaining a Gain Percent value of 76.82, then getting a very high category. Obtaining an interest in learning questionnaire gets a Sig score. (2-tailed) of $0.000 < 0.05$, it can be concluded that there is a difference in the average results of students' learning interest in using the Kalibataku fractional board media in class V. The average value of interest before using the developed media is 29.86 and interest after using the media of 71.00. The results of the research that has been done show that the development of Kalibataku fractional board media for grade V elementary schools is appropriate for use in the learning process and can increase students' interest and learning outcomes.

Keywords: Mathematical Media, Interest in Learning, Learning Outcomes

KATA PENGANTAR



Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah segala puji hanya bagi Allah SWT, Tuhan seluruh alam semesta, karena berkat rahmat, taufik dan hidayah-Nya serta kekuatan-Nya yang diberikan kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “Pengembangan Media Papan Pecahan Kalibataku Untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa Materi Pecahan kelas V SD/MI” Shalawat beriring salam semoga senantiasa tercurah kepada junjungan dan tauladan kita Nabi Muhammad SAW, beserta keluarga, sahabat dan pengikut beliau yang selalu istiqomah di jalan-Nya.

Tesis ini disusun sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Magister Pendidikan (M.Pd) pada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta. Untuk itu penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam tesis ini, hal ini karena keterbatasan pengalaman dan ilmu pengetahuan yang penulis peroleh. Sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk tesis ini.

Dalam penyusunan tesis ini, penulis menyadari banyak bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, akhirnya penulis dapat menyelesaikan tesis ini. Untuk itu, penulis sampaikan rasa terimakasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada yang terhormat:

1. Prof Dr. Phil Al-Makin, S.Ag, M.A selaku Rektor UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Dr. Siti Fathonah, M.Pd. Selaku Kaprodi Magister PGMI UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

4. Dr. Aninditya Sri Nugraheni, M.Pd. selaku Sekertaris Prodi Magister PGMI UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
5. Dr. Murtono, M. Si., selaku pembimbing yang selalu memberikan semangat dan motivasi serta dengan ikhlas dan tulus meluangkan waktu untuk membimbing dalam penyelesaian tesis ini.
6. Bapak/Ibu Dosen serta Staf Administrasi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat serta membantu kelancaran tesis ini.
7. Kepada para validator dalam proses pembuatan tesis yang dikembangkan, terutama kepada Dr. H. Janawi, M.Ag dann Dr. Iwan Kusmidi, S.Pd., M.Si yang telah berjasa dalam memberikan masukan, saran, serta komentar dalam proses pembuatan media yang dikembangkan peneliti.
8. Kepala sekolah SD Negeri 13 Tempilang beserta guru, staf dan peserta didik yang telah memberikan izin kepada saya untuk melaksanakan penelitian tesis, serta bersedia membantu dalam pembuatan tesis ini.
9. Orang tuaku tercinta yang telah menjadi support sistem dan menjadikan saya sang penjelajah ratusan serta kiloan mil perjalanan sampai sekarang ini Ibunda Mulyani, S.Ag dan Ayahanda Almanto, S.Ag serta seluruh keluarga besar, kerabat dan sahabat yang selalu senantiasa memberikan doa, dukungan, motivasi, dan semangat yang tiada hentinya untuk saya dalam menjalankan tugas akhir kuliah ini.
10. Para sahabat yang tak pernah berhenti mendukung serta mendoakan Rahma Wahyuni Nur Arifin, Vina Evilyani, S.Si., Apria S.P., Reni Mahdalina, S.Pd. terimakasih karena telah bersedia menjadi warna kehidupan dalam perjalanan pendewasaan.
11. Teruntuk kamu yang nantinya akan menjadi *My Life Partner* sampai bertemu di titik terbaik menurut takdir, dimanapun engkau berada akan ada iringi doa tanpa harus menyebut nama.
12. Teruntuk keluarga besar H. Sahardi dan Mardi yang menjadi supporter dalam penjelajahan waktu yang saya tempuh sampai saat ini. Berkat

mereka banyak mimpi dan impian yang terbukakan bukan hanya sekedar mata, namun banyak pelajaran yang terkandung didalamnya.

13. Serta teman-teman seperjuangan pascasarjana yang terlibat dalam penyelesaian tesis ini Rohmi Tri Wulandari S.Pd., Maulidya Safrudin S.Pd., Maya Siti Sakdah, S.Pd., Nada Qumala Arnum, S.Pd., Yani Pratiwi, S.Pd., Yesika Novita Rahmi, S.Pd., serta teman-teman lain yang telah membantu selama perantauan.

Semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan semoga Allah SWT membalas kebaikan kita. Hanya Surga-Nya yang akan menjadi hadiah yang layak untuk kebaikan yang tulus. Penulis tesis ini menyadari masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun agar produk akhir menjadi lebih baik lagi. Penulis juga berharap semoga karya ilmiah yang lugas ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan kita semua. Aaamiin, Ya Rabbal 'Aalamin.

Yogyakarta, 03 April 2023

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
Putri Puspitasari
NIM 21204081022

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TESIS	ii
SURAT BEBAS PLAGIASI	iii
SURAT PERNYATAAN BERHIJAB	iv
NOTA DINAS PEMBIMBING	iv
PENGESAHAN TUGAS AKHIR	vi
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN	viii
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN	ix
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xv
KATA PENGANTAR	xvi
DAFTAR ISI	xviii
DAFTAR TABEL	xxi
DAFTAR GAMBAR	xxii
DAFTAR LAMPIRAN	xxiii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Pembatasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah.....	7
E. Tujuan Pengembangan.....	7
F. Manfaat Pengembangan	8
G. Kajian Penelitian yang Relevan	8
H. Landasan Teori.....	17
I. Sistematika Pembahasan	33
BAB II	35
METODE PENELITIAN	35
A. Model Pengembangan.....	35
B. Prosedur Pengembangan	35
C. Desain Uji Coba Produk	44
D. Desain Uji Coba.....	44

E. Subjek Uji Coba	45
F. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	45
G. Teknik Analisis Data	47
BAB III.....	52
HASIL DAN PEMBAHASAN	52
A. Prosedur Pengembangan Media	52
1. Tahap Analisis (<i>Analysis</i>)	52
2. Tahap Perencanaan (<i>Design</i>)	56
3. Tahap Pengembangan (<i>Development</i>)	59
4. Tahap Implementasi (<i>Implementation</i>)	63
5. Tahap Evaluasi (<i>Evaluaction</i>)	65
B. Hasil Kelayakan Media Papan Pecahan Kalibataku Untuk Meningkatkan Hasil dan Minat Belajar	66
1. Validasi Ahli Materi	66
2. Validasi Ahli Media	67
3. Respon Guru	69
C. Minat dan Hasil Belajar Setelah Penggunaan Media Papan Pecahan Kalibataku	72
D. Kelebihan dan Kekurangan Media Papan Pecahan Kalibataku	77
E. Pembahasan Pengembangan Media Papan Pecahan Kalibataku Untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar	78
F. Pembahasan Kelayakan Media Papan Pecahan Kalibataku Untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar	81
G. Pembahasan Minat dan Hasil Belajar Peserta Didik Setelah Menggunakan Media Papan Pecahan Kalibataku	83
BAB IV	86
PENUTUP.....	86
A. Kesimpulan	86
B. Saran.....	87
DAFTAR PUSTAKA	89

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Kajian Pustaka.....	9
Tabel 2.1 Bobot Penilaian Angket	46
Tabel 2.2 Kriteria Interpretasi Angket	47
Tabel 2.3 Klasifikasi Interpretasi Nilai Ngain	49
Tabel 3.1 Tahap Desain Media	55
Tabel 3.2 Revisi Media Dari Ahli Materi	58
Tabel 3.3 Revisimedia Dari Ahli Media	60
Tabel 3.4 Hasil Validasi Angket Minat.....	68
Tabel 3.5 Reliabilitas Angket Minat	69
Tabel 3.6 Uji Normalitas Minat Belajar.....	70
Tabel 3.7 Uji Paired Sample Test Minat.....	71
Tabel 3.8 Uji Normalitas Hasil Belajar.....	73
Tabel 3.9 Uji Paired Sample Test Hasil Belajar	73
Tabel 3.10 Uji N-Gain.....	75

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Media Papan Ukuran 60 cm X 60 cm	28
Gambar 1.2 Media Papan Ukuran 30 cm X 30 cm	28
Gambar 2.1 Bagan Prosedur Penelitian	34
Gambar 2.2 Draft Awal Media.....	40
Gambar 2.3 Draft Ilusi Media	40
Gambar 3.1 Kegiatan Uji Coba Kelompok Kecil	61
Gambar 3.2 Kegiatan Uji Coba Kelompok Besar	62

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kisi-Kisi Soal Tes	91
Lampiran 2. Soal Tes	92
Lampiran 3. Kisi-kisi Angket Ahli Media	93
Lampiran 4. Kisi-kisi Angket Ahli Materi	95
Lampiran 5. Kisi-kisi Angket Minat Belajar	97
Lampiran 6. Kisi-kisi Angket Penilaian Guru	100
Lampiran 7. Angket Minat Siswa Awal	101
Lampiran 8. Angket Minat Siswa Setelah Menggunakan Media	103
Lampiran 9. Lembar Validasi Instrumen Penelitian	105
Lampiran 10. Angket Respon Guru	108
Lampiran 11. Angket Validasi Materi	110
Lampiran 12. Angket Validasi Media	114
Lampiran 13. Dokumentasi Penelitian	118
Lampiran 14 Dokumentasi Media Papan Pecahan Kalibataku	120
Lampiran 15. Tabel input data SPSS	121
Lampiran 16. Surat Penelitian	127
Lampiran 17. Surat Keterangan Penelitian Pihak Sekolah	128
Lampiran 18. Biodata Peneliti	129
Lampiran 19. Hasil Angket Minat Siswa	131
Lampiran 20. Hasil Tes Siswa	139

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika adalah ilmu logika yang memuat mengenai bentuk, susunan, besaran serta konsep yang saling keterhubungan.¹ Matematika merupakan ilmu yang mempelajari mengenai rumus-rumus, simbol, serta bilangan-bilangan yang memiliki tujuan untuk menjadikan peserta didik mampu menghadapi berbagai perubahan dan perkembangan dalam kesehariannya supaya memiliki pola pikir yang luas dalam berbagai ilmu pengetahuan.² Matematika dapat diartikan sebagai ilmu pengetahuan pasti yang sistematis dan teroganisir.³ Berbagai pengertian mengenai makna matematika, namun dapat disimpulkan bahwa matematika termasuk salah satu ilmu dasar yang harus dipelajari, sebab dari matematika berbagai macam bidang ilmu ilmiah hadir untuk memudahkan aktivitas kegiatan kehidupan sehari-hari.

Matematika memuat berbagai bidang ilmu dalam penerapannya, salah satunya dalam bidang pendidikan. Pembelajaran matematika merupakan ilmu yang terdapat di pendidikan Sekolah Dasar yang membahas mengenai berbagai macam materi pembelajaran dasar seperti penjumlahan, pengurangan, pembagian dan perkalian. Salah satu bagian dari pembelajaran

¹ Depdiknas, *Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar Dan Menengah* (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Pendidikan Dasar dan Menengah, 2006).

² Meisya Widyasusanti et al., "Pengembangan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis" 3, no. 2 (2022): 1–15.

³ Heris Hendrian and Utari Soemarno, *Penilaian Pembelajaran Matematika* (Bandung: Refika Aditama, 2014).

matematika adalah mengenai materi pecahan. Pecahan adalah suatu bagian dari satu kesatuan yang utuh mengenai penyebut dan pembilang yang mewakili nilai dari pecahan itu sendiri.⁴

Hasil observasi dan wawancara peserta didik kelas V SDN 13 Tempilang bahwa proses pembelajaran matematika menjadi sesuatu hal yang menakutkan bagi beberapa kalangan peserta didik, sebab kebanyakan dari peserta didik beranggapan matematika harus menghafal rumus dalam pembelajarannya. Pembelajaran matematika yang diterapkan di dalam kelas bagi sebagian besar peserta didik sangat membosankan dan tidak menarik. Untuk itu pembelajaran matematika akan menyenangkan jika menggunakan media atau alat peraga dalam proses pembelajarannya. Media pembelajaran merupakan komponen pembelajaran yang memiliki peranan dalam kategori penting dalam kegiatan belajar mengajar. Ketepatan dalam memilih dan menggunakan media pembelajaran dapat mempengaruhi kualitas proses serta hasil yang akan dicapai.⁵

Media pembelajaran sangat berperan dalam kegiatan belajar mengajar di kelas khususnya dalam meningkatkan hasil belajar dan pemahaman siswa, selain itu media pembelajaran mampu mempermudah guru dalam menyampaikan materi agar lebih menyenangkan di kelas.⁶

Dalam penelitian Muhammad Putra Utama mengatakan bahwa penggunaan media yang digunakan dalam pembelajaran dapat meningkatkan

⁴ Heruman, *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar* (Bandung: Remaja Rosdakarya Offset, 2012).

⁵ Nurdyansyah, *Media Pembelajaran Inovatif* (Sidoarjo: UMSIDA Press, 2019).

⁶ Eka Novita Pujianingtias dkk., "Pengembangan Media Majamat Pada Materi Pecahan Pada Mata Pelajaran Matematika" 3 (2019): 257–63.

pemahaman konsep dan *self efficacy* dengan mengembangkan sebuah media papan pecahan.⁷ Taufikurrahman dan Nurhaswinda juga menuturkan bahwa penggunaan media untuk meningkatkan pemahaman peserta didik dalam materi pembelajaran sangat efektif digunakan, selain dapat meningkatkan pemahaman juga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.⁸

Media pembelajaran dapat meningkatkan kualitas proses pembelajaran baik untuk pendidik maupun peserta didik.⁹ Penggunaan media dalam proses pembelajaran sangat diperlukan, namun media yang dipilih harus sesuai dengan materi pembelajaran, karakteristik dan lingkungan pembelajaran peserta didik, karena jika tidak tepat dalam menentukan media yang akan digunakan dapat mengakibatkan kebingungan bagi para peserta didik yang akan mengikuti proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi peneliti melalui wawancara dengan salah satu wali kelas V di Sekolah Dasar Negeri 13 Tempilang bahwasanya dalam proses pembelajaran matematika dilaksanakan masih menggunakan metode konvensional yaitu dengan ceramah dan tanya jawab. Hal ini tentu menjadi permasalahan bagi peserta didik, yang mengganggu pembelajaran matematika terasa membosankan bahkan berakibat menyebabkan minat dan hasil belajar peserta didik menurun. Padahal dengan menggunakan media

⁷ Muhammad Putra Utama, "Pengembangan Media Papan Pecahan Untuk Menanamkan Pemahaman Konsep Pecahan Dan Self Efficacy Siswa SD," 2019.

⁸ Taufikurrahman and Nurhaswinda, "Penggunaan Media Pembelajaran Papan Pecahan Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa Sekolah Dasar," *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)* 3, no. 1 (2021): 1–6, <https://doi.org/10.31004/jpdk.v2i2.1335>.

⁹ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2017).

dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan efektifitas tujuan pembelajaran tentunya jika melibatkan peserta didik dalam prosesnya.¹⁰

Pembelajaran matematika yang diterapkan pada kelas V khususnya pada materi pecahan, beberapa peserta didik mempunyai hambatan dalam pemahaman mengenai materi tersebut. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas V bahwa butuh waktu kurang lebih tiga bulan untuk menyelesaikan materi pecahan. Hal ini disebabkan kurangnya kreativitas guru dalam menyajikan materi pembelajaran yaitu, dilaksanakan secara ceramah dan tanya jawab serta tidak menggunakan media ataupun alat peraga pembelajaran sehingga peserta didik cepat merasa bosan dan tidak tertarik untuk belajar yang menyebabkan rendahnya minat dan hasil belajar pada pembelajaran matematika.

Pembelajaran matematika materi operasi hitung pecahan di kelas V sekolah dasar terdiri dari operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan penyebut berbeda, serta perkalian dan pembagian pecahan dan desimal.¹¹ Dari keempat operasi hitung pecahan tersebut dikatakan sulit untuk dikerjakan peserta didik kelas V SD Negeri 13 Tempilang ialah penjumlahan dan pengurangan pecahan, hal ini berdasarkan hasil wawancara kepada para peserta didik dan juga guru kelas V, serta berdasarkan hasil lembar kerja latihan soal pada materi tersebut yang

¹⁰ Tejo Nurseto, "Membuat Media Pembelajaran Yang Menarik," *Jurnal Ekonomi Dan Pendidikan* 8, no. 1 (2012): 19–35, <https://doi.org/10.21831/jep.v8i1.706>.

¹¹ Purnomo et al., *Buku Guru Senang Belajar Matematika Untuk Kelas V* (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018).

rendah. Kebanyakan peserta didik mengalami kesulitan jika mereka harus menyamakan penyebutnya terlebih dahulu. Tidaklah mudah untuk menyamakan penyebut pada operasi bilangan pecahan terlebih lagi jika peserta didik yang tidak memahami KPK (Kelipatan Persekutuan Terkecil) ataupun perkalian.

Pada pembelajaran matematika kelas V, peserta didik dibekali dengan buku lembar kerja siswa (LKS) dan terdapat juga buku matematika lainnya yang dapat diakses di perpustakaan yang berguna sebagai penunjang belajar sekaligus sumber belajar bagi peserta didik. Ternyata buku saja tidak cukup sebagai penunjang pemahaman peserta didik dalam proses pembelajaran, diperlukan sumber belajar yang lain untuk dapat membantu proses pemahaman peserta didik salah satunya penggunaan media pembelajaran. Dalam pemilihan media terdapat empat tahap prosedur yang harus dilalui yaitu, menentukan kompetensi yang akan dicapai, mempertimbangkan materi yang sesuai dengan media, menyesuaikan dengan karakteristik siswa dan guru, dan menentukan media yang akan digunakan.¹²

Berbagai tahapan yang akan ditempuh dalam menentukan dan mengembangkan media, peneliti tertarik untuk mengembangkan sebuah media pembelajaran yang berguna untuk meningkatkan hasil dan minat belajar peserta didik terlebih lagi mengenai materi pecahan. Peneliti akan mengembangkan media papan pecahan KALIBATAKU (Kali, Bagi,

¹² Maimunah , "Metode Penggunaan Media Pembelajaran," *Al-Afkar: Jurnal Keislaman & Peradaban* 5, no. 1 (2016), <https://doi.org/10.28944/afkar.v5i1.107>.

Tambah dan Kurang) yang bertujuan untuk meningkatkan hasil dan minat belajar siswa di kelas V sekolah dasar tentunya dengan prosedur dan tahapan yang telah dipilih oleh peneliti.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas terdapat beberapa identifikasi masalah antara lain sebagai berikut:

1. Proses pembelajaran yang dilaksanakan di dalam kelas masih menggunakan cara yang konvensional yaitu ceramah dan tanya jawab serta pembelajaran hanya terpusat pada guru saja sehingga menyebabkan proses pembelajaran berlangsung membutuhkan waktu yang relative lama dan membosankan.
2. Proses penyampaian materi pembelajaran kurang bervariasi seperti, tidak menggunakan media dan alat peraga lainnya selama pembelajaran berlangsung.
3. Pemanfaatan sumber belajar yang terdapat di lingkungan sekitar sekolah belum dimanfaatkan secara optimal, seperti pemanfaatan perpustakaan atau sumber belajar lainnya yang dapat membantu proses pembelajaran.

C. Pembatasan Masalah

Hasil dari identifikasi masalah diatas, fokus dari penelitian ini ialah pada proses pembelajaran yang dilaksanakan belum menggunakan media ataupun sumber belajar pendukung lainnya yang dapat membantu proses pemahaman berfikir siswa secara cepat dan mandiri. Untuk itu peneliti

melakukan pengembangan media pembelajaran papan pecahan kalibataku untuk meningkatkan minat serta hasil belajar dari peserta didik. Media yang dikembangkan menghasilkan dua produk yaitu produk media ukuran besar untuk pendidik dan media berukuran kecil untuk peserta didik. Hal tersebut dilakukan untuk mempermudah proses pembelajaran mengenai materi pecahan perjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian pada kelas V sekolah dasar.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana prosedur pengembangan media papan pecahan kalibataku untuk meningkatkan hasil dan minat belajar peserta didik?
2. Bagaimana kelayakan pengembangan media papan pecahan kalibataku untuk meningkatkan hasil dan minat belajar peserta didik?
3. Bagaimana minat dan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan media papan pecahan kalibataku yang telah dikembangkan?

E. Tujuan Pengembangan

Tujuan pengembangan ini ialah untuk menghasilkan media pembelajaran matematika materi pecahan yang layak digunakan dalam proses pembelajaran dengan harapan media papan pecahan kalibataku yang dikembangkan dapat menambah pengetahuan serta pemahaman siswa mengenai materi pecahan yang akan dipelajari.

F. Manfaat Pengembangan

Manfaat dari media yang dikembangkan diharapkan dapat bermanfaat bagi pendidik, peserta didik, sekolah dan penelitian selanjutnya seperti penjelasan berikut ini.

1. Bagi pendidik, dapat membantu dalam penyampaian materi pembelajaran serta dapat mempermudah proses mengajar.
2. Bagi peserta didik, dapat menambah pemahaman pada materi pembelajaran serta dapat meningkatkan hasil dan minat belajar pada materi pecahan.
3. Bagi sekolah, dapat dijadikan sebagai contoh pembelajaran yang dapat menambah kreatifitas serta inovasi bagi pendidik untuk mengkreasikan proses pembelajaran yang asik, menarik serta menyenangkan namun tetap berbobot.
4. Bagi peneliti selanjutnya dapat dijadikan referensi dalam penulisan skripsi, tesis, artikel jurnal dan sebagainya untuk memperkaya pengetahuan bagi penelitian terkait

G. Kajian Penelitian yang Relevan

Berdasarkan dari beberapa hasil pencarian yang relevan terkait dengan penelitian yang membahas mengenai pengembangan media pada materi pecahan untuk meningkatkan hasil belajar untuk siswa kelas V, seperti pengembangan media papa pecahan, komik pecahan, ataupun permainan ular tangga. Berikut ini merupakan beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian, yaitu:

Tabel 1. Kajian Pustaka

No	Nama Penulis/ Instansi	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	Muhammad Putra Utama, mahasiswa pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta	Pengembangan Media Papan Pecahan Untuk Menanamkan Pemahaman Konsep Pecahan dan Self-Efficacy Siswa SD. ¹³	Penelitian ini menghasilkan produk media Papan Pecahan yang memiliki komponen berupa papan, puzzle pecahan, kartu perintah, kartu jawaban, serta LKS. Media dinyatakan memiliki kualitas dari segi kevalidan, validator Ahli Media dan Ahli Materi menilai bahwa media sudah siap digunakan. Media dinyatakan memiliki kualitas dari segi kepraktisan, rata-rata skor angket respon guru dan angket respon siswa masing-masing mencapai kategori baik.	Mengembangkan media pembelajaran yang mampu membantu siswa dalam mengatasi kesulitan belajar mengenai materi pecahan.	Muhammad Putra Utama menggunakan model Brog and Gall sedangkan peneliti menggunakan model ADDIE, produk yang dihasilkan oleh peneliti berupa media papan pecahan saja, sedangkan penelitian Muhammad menghasilkan produk papan pecahan dengan komponen berupa papan, <i>puzzle</i> pecahan, kartu perintah, kartu jawaban, serta LKS
2.	Restu Panjaitan, Endang Sri Mujiwati, Kukuh Andri Aka	Pengembangan Media Papan Pecahan untuk Materi Penjumlahan dan Pengurangan	Media yang dikembangkan memenuhi kriteria validitas yang diperoleh dari validator dengan melakukan perbaikan, kemudian media memenuhi	Model penelitian yang digunakan adalah model ADDIE dan mengembangkan	Produk yang dihasilkan berupa papan pecahan yang memiliki tiga bagian komponen lingkaran seperti pizza

¹³ Putra Utama, "Pengembangan Media Papan Pecahan Untuk Menanamkan Pemahaman Konsep Pecahan Dan Self Efficacy Siswa SD."

	Universitas Nusantara PGRI Kediri	Pecahan Berpenyebut Sama Siswa Kelas III SDN Sambi 2. ¹⁴	kriteria kepraktisan yang diperoleh dari angket respon guru dan angket respon siswa. Media dinyatakan efektif melalui hasil rata-rata post-test yang dilakukan oleh siswa yaitu 88,2. Berdasarkan persentase tersebut, media pembelajaran papan pecahan dinyatakan valid, praktis dan efektif untuk digunakan pada materi pecahan berpenyebut sama di kelas III Sekolah Dasar.	media berupa papan dalam mengatasi kesulitan belajar siswa.	yang dapat di atur sesuai kebutuhan pembelajaran, kemudian media hanya dapat digunakan pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan saja pada materi pecahan kelas III Sekolah Dasar.
3.	Mega Yulia Rohmah, Ni Luh Sakinah Nuraini, Yulia Linguistika Universitas Negeri Malang	Pengembangan Media Pembelajaran PANCAKAR (Papan Pecahan dan Kartu Soal) dengan Penguatan Karakter Rasa Ingin Tahu	Produk media pembelajaran dengan penguatan karakter rasa ingin tahu yang dinyatakan valid oleh para ahli, efektif dan praktis oleh pengguna, serta menarik menurut siswa. Media Pancakar terdiri dari dua	Mengembangkan media pembelajaran materi pecahan dan menggunakan model penelitian yang sama yaitu modl penelitian	Produk yang dihasilkan memiliki dua komponen yaitu sebuah papan an kartu pecahan, subjek dan lokasi dalam penelitian berbeda, basis penelitian yaitu penguatan karakter rasa

¹⁴ Restu Panjaitan, Endang Sri Mujiwati, and Kukuh Andri Aka, "Pengembangan Media Papan Pecahan Untuk Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Pecahan Berpenyebut Sama Siswa Kelas III SDN Sambi 2" 2, no. 2 (2022): 389–96.

		Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. ¹⁵	komponen, yaitu papan pecahan dan kartu soal. Media Pancakar dilengkapi dengan buku petunjuk serta kartu jawaban. Penelitian ini melibatkan siswa kelas IVB dan IVC SDN Bunulrejo 1. Peneliti telah melalui tahap evaluasi di setiap tahapnya dan merevisi media sesuai dengan saran yang dinyatakan oleh para ahli.	ADDIE	ingin tahu sedangkan basis penelitian peneliti ialah meningkatkan hasil dan minat siswa.
4.	Lalu Abdul Aziz, Universitas Nahdlatul Ulama NTB	Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga Materi Operasi Hitung Pecahan Kelas V SDN 24 Cakranegara. ¹⁶	Produk yang dihasilkan media permainan ular tangga dikategori baik, dengan rata-rata skor dari aspek materi 68,2, dari aspek media 72,25. Hasil distribusi angket motivasi yang dilakukan pada uji coba lapangan siswa sebesar 98,42%. Hal ini berarti media permainan ular tangga menunjukkan bahwa	Menggunakan kelas dan materi yang sama yaitu kelas V materi pecahan	Perbedaan penelitian Lalu Abdul Aziz dengan peneliti ialah produk yang dikembangkan dan model penelitian yang digunakan. Untuk produk yang dikembangkan Lalu Abdul Aziz berupa media pembelajaran ular tangga dengan

¹⁵ Mega Yulia Rohmah et al., "Pengembangan Media Pembelajaran PANCAKAR (Papan Pecahan Dan Kartu Soal) Dengan Penguatan Karakter Rasa Ingin Tahu Siswa Kelas IV Sekolah Dasar," *Jurnal Kependidikan Dasar Islam Berbasis Sains* 7, no. 2 (2022).

¹⁶ Lalu Abdul Aziz, "Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga Materi Operasi Hitung Pecahan Kelas V SDN 24 Cakranegara" 6, no. 2 (2018): 96–103.

			penggunaan media permainan ular tangga ini mempunyai dampak yang baik bagi peningkatan motivasi belajar siswa.		komponen landasan permainan ular tangga serta model penelitian menggunakan 4-D.
5.	Musabihatul Kudsiah dan Mijahamuddin Alwi, Universitas Hamzanwadi	Pengembangan Media Puzzle Pecahan Matematika Materi Penjumlahan Pecahan Untuk Siswa Kelas IV SD. ¹⁷	Media puzzle pecahan matematika dikategorikan “baik” dengan total skor 24 dan rata-rata 3.42, ahli materi dalam kategori sangat baik rata-rata 4.8. Hasil angket respon siswa dalam kategori “sangat baik dengan perolehan 92.2%, dari 27 siswa. Media pembelajaran puzzle pecahan matematika memenuhi kriteria valid dan layak digunakan dalam pembelajaran	Mengembangkan suatu media untuk membantu proses pembelajaran pada materi pecahan	Penggunaan model pada penelitian yang berbeda, peneliti menggunakan model ADDIE sedangkan pada penelitian Musabihat ini menggunakan model Brog and Gall. Kemudian untuk kelas yang digunakan pada penelitian berbeda yaitu kelas IV. Untuk produk yang dihasilkan berupa puzzle yang terbuat dari kayu sedangkan peneliti berupa papan pecahan yang terbuat dari kayu namun dan memuat materi pecahan yang lebih kompleks.

¹⁷ Musabihatul Kudsiah And Mijahamuddin Alwi, “Pengembangan Media Puzzle Pecahan Matematika Materi Penjumlahan Pecahan Untuk Siswa Kelas IV SD” 3, no. 2 (2020): 102–6.

6.	Taufikurrahman dan Nurhaswinda. Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai	Penggunaan Media Pembelajaran Papan Pecahan untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa Sekolah Dasar ¹⁸	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil pemahaman siswa pada penggunaan media alat peraga papan pecahan tergolong baik pada siklus I dengan rata-rata 70,71. Pada siklus II tergolong baik dengan rata-rata 78,21 dengan ketuntasan klasikal 89,00%. Dapat disimpulkan bahwa Penggunaan Media Alat Peraga Papan Pecahan dapat meningkatkan pemahaman konsep Matematika di SD N 006 Bengkong Batam	Mengembangkan media pembelajaran berupa papan pecahan pada mapel matematika materi pecahan	Penggunaan model pada penelitian ini menggunakan penelitian tindak kelas (PTK) sedangkan peneliti menggunakan penelitian R&D dengan model ADDIE, penggunaan kelas penelitian berbeda yaitu kelas III, kemudian untuk hasil produk jadi berbeda yaitu papan seperti puzzle berbentuk pizza. Pengembangan dilakukan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika, sedangkan peneliti untuk meningkatkan hasil dan minat belajar
7.	Yuliani Rahayu SD Negeri 7 Lembang, Bandung Barat	Pengembangan Alat Peraga Papan Pelangi pada Operasi Hitung	Papan Pelangi ini adalah media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar dan pemahaman konsep	Mengembangkan media sebuah papan pecahan untuk kelas V	Produk yang dihasilkan yaitu berupa papan dengan komponen papan berwarna warni dengan

¹⁸ Taufikurrahman and Nurhaswinda, "Penggunaan Media Pembelajaran Papan Pecahan Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa Sekolah Dasar."

		Pecahan di Sekolah Dasar. ¹⁹	matematis siswa. Hasil pengembangan inovasi pembelajaran menunjukkan hasil belajar siswa meningkat, sebelum menggunakan papan pelangi berada pada tingkat 60,33%, kemudian meningkat pada penerapan pertama menjadi 70,33% dan kemudian meningkat pada penerapan kedua menjadi 82,67%. Dapat disimpulkan bahwa ketercapaian tersebut dikarenakan penggunaan media papan pelangi dimana siswa aktif memanipulasi papan pelangi sebagai konsep matematika.	dengan materi yang sama yaitu penjumlahan pecahan, pengurangan pecahan, perkalian pecahan dan pembagian pecahan.	bagian perhitungan yang telah ditetapkan, kemudian model pengembangan dalam penelitian menggunakan model 4-D.
8.	Nadia Indri Emilia Institut Agama Islam Bunga Bangsa Cirebon	Pengembangan Media Permainan Papan Sirkuit Matematika Pada Materi Perkalian Pecahan Untuk Siswa Kelas V MI	Hasil analisis data melalui rumus uji t menghasilkan $t_{hitung} < -t_{tabel}$ ($-18,830 < -2,045$), sehingga terdapat perbedaan pada siswa yang menggunakan media pembelajaran dengan yang	Materi yang digunakan dalam penelitian yaitu materi pecahan pada kelas V serta sama-sama mengembangkan	Penggunaan model dalam penelitian yaitu model Dick and Carey, serta produk media berupa papan sirkuit persis seperti ular tangga namun memiliki

¹⁹ Yuliani Rahayu, "Pengembangan Alat Peraga Papan Pelangi Pada Operasi Hitung Pecahan Di Sekolah Dasar" 2, no. 2 (2018): 299–318.

		Nurul Huda Munjul Kabupaten Cirebon. ²⁰	tidak. Maka hasil pengembangan yang telah dilakukan mampu meningkatkan hasil belajar siswa	suatu media berupa papan	spesifikasi yang lebih detail dilengkapi dengan buku petunjuk pemakaian serta aturan dalam permainan menggunakan media papan sirkuit
9.	Rizki Ayu Afrianti, Nila Kesumawati, Arief Kuswidyankar Universitas PGRI Palembang	Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Kontekstual Materi Pecahan Sekolah Dasar. ²¹	Media yang dihasilkan berupa produk Bussy Book. Hasil analisis data dikategorikan valid dari lembar angket validasi, media pembelajaran yang telah dikembangkan dikategorikan praktis dari lembar angket respon peserta didik dalam uji coba dan juga media pembelajaran materi pecahan yang dikembangkan efektif dari hasil tes. Media yang dikembangkan layak digunakan dalam proses pembelajaran matematika.	Model penelitian yang digunakan yaitu model pengembangan ADDIE serta mengembangkan sebuah produk pada materi pecahan.	Produk yang dihasilkan berbeda dengan peneliti yaitu menghasilkan sebuah produk portotipe seperti buku, kemudian untuk uji coba subjek adalah kelas IV dengan materi yang berbeda dengan peneliti.
10.	Nisem	Upaya Peningkatan	Pada siklus satu terjadi	Penggunaan media	Penelitian yang

²⁰ Nadi Indri Emilia, "Pengembangan Media Permainan Papan Sirkuit Matematika Pada Materi Perkalian Pecahan Untuk Siswa Kelas V MI Nurul Huda Manjut Kabupaten Cirebon," *Change Thinking Journal* 1 (2022): 97–107.

²¹ Rizki Ayu Afrianti, Nila Kesumawati, and Arief Kuswidyankar, "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Kontekstual Materi Pecahan Sekolah Dasar," *Research & Learning in Primary Education* 1, no. 2 (2021): 614–19.

SD Negeri Mangunan Sleman	Keterampilan Menghitung Pecahan Senilai Menggunakan Media Puzzle. ²²	peningkatan rata-rata kelas sebesar 42,22 menjadi 69,44. Hasil siklus satu belum memenuhi indikator keberhasilan yang ditentukan karena belum mencapai $\geq 75\%$ dari jumlah siswa yang mengalami ketuntasan. Siklus kedua menunjukkan hasil peningkatan rata-rata kelas sebesar 69,44 menjadi 81,67. Sehingga penggunaan media <i>puzzle</i> pecahan mampu meningkatkan ketrampilan menghitung pecahan senilai pada siswa kelas IV SDN Mangunan.	pembelajaran sebagai sarana dalam meningkatkan keberhasilan dalam belajar siswa pada materi pecahan.	digunakan adalah model PTK (Penelitian Tindak Kelas) dan menggunakan sebuah produk berupa <i>puzzle</i> pecahan berbahan kardus. Selain itu subjek yang digunakan ialah kelas IV dengan materi pecahan senilai.
---------------------------	---	---	--	---

Berdasarkan hasil pemaparan kajian pustaka yang relevan di atas, peneliti menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan pada penelitian sebelumnya. Perbedaannya ialah dari produk media yang dihasilkan pada materi pecahan kelas V sekolah dasar yang diharapkan dapat meningkatkan minat dan hasil belajar peserta didik. Kelebihan dari media ini ialah produk pertama yang mengembangkan media berupa papan pecahan yang memuat empat materi pecahan sekaligus yaitu perkalian, pembagian, penjumlahan dan pengurangan. Kekurangannya ialah perlu adanya penelitian lebih lanjut serta produksi media yang terbatas.

²² Nisem, "Upaya Peningkatan Keterampilan Menghitung Pecahan Senilai Menggunakan Media Puzzle," *Jurnal Cakrawala Pendas* 1, no. 2 (2018): 88–100.

H. Landasan Teori

1. Pembelajaran Matematika SD/MI

Matematika berasal dari kata *mathema* yang berarti pengetahuan, *mathanein* yang berarti berfikir ataupun belajar. Sedangkan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia matematika dapat diartikan sebagai suatu ilmu yang mengenai tentang bilangan ataupun hubungan antara bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam menyelesaikan suatu masalah yang berkaitan dengan bilangan.²³

Menurut R. Soedjadi matematika merupakan cabang dari berbagai ilmu yang meliputi pengetahuan mengenai bilangan, penalaran logika, fakta-fakta kuantitatif, struktur yang logika, serta ilmu pasti dengan aturan-aturan yang ketat.²⁴ Elea Tanggih juga mengatakan bahwa matematika adalah ilmu pengetahuan yang didapatkan melalui nalar.²⁵ Berdasarkan dari beberapa pengertian mengenai matematika diatas, peneliti menyimpulkan bahwa matematika merupakan induk dari berbagai macam ilmu yang keabsahan dan akurasinya sudah terbukti dengan fakta kuantitatif dan bilangan yang dapat diterima oleh nalar dan logika.

Matematika dikenal sebagai ilmu deduktif, akurat, abstrak, dan ketat karena proses mencari kebenaran (*generalisasi*) dalam matematika berbeda dengan ilmu pengetahuan alam dan ilmu pengetahuan yang lain.

²³ Depdiknas, *Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar Dan Menengah*.

²⁴ Rora Rizki Wandini, *Pembelajaran Matematika Untuk Calon Guru SD/MI* (Medan: CV Widya Puspita, 2019).

²⁵ *Ibid.*

Dapat diidentifikasi bahwa matematika jelas berbeda dengan mata pelajaran lain dalam beberapa hal yakni objek pembicaraannya abstrak, sekalipun dalam pengajaran di sekolah anak diajarkan benda kongkrit, peserta didik tetap didorong untuk melakukan abstraksi.²⁶

Tujuan dari pembelajaran matematika berdasarkan Kurikulum 2013 yang terdapat di sekolah dasar ialah dapat menjadikan siswa mampu serta terampil dalam menggunakan matematika dalam penerapannya. Bukan hanya itu saja, namun dengan adanya pembelajaran matematika dapat memberikan memperluas nalar berhitung dalam aktivitas kegiatan.²⁷ Hal yang dapat dilakukan untuk mencapai tujuan pembelajaran mata pelajaran matematika, ialah seorang guru mampu dalam menciptakan kondisi serta situasi pembelajaran yang mengharuskan siswa aktif membentuk, menemukan, dan mengembangkan pengetahuannya. Berdasarkan paparan diatas tentang tujuan dari pembelajaran matematika, dapat disimpulkan bahwa tujuan dari pembelajaran matematika ialah siswa mampu seta terampil untuk memahami konsep dari matematika, selain itu siswa dapat memecahkan masalah menggunakan nalar, dan mempunyai sikap menghargai matematika yang berguna bagi kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran matematika memuat beberapa konsep yang terdapat dalam kurikulum pada pembelajaran matematika untuk sekolah dasar

²⁶ Muhammad Fajri, "Kemampuan Berpikir Matematis Dalam Konteks Pembelajaran Abad 21 Di Sekolah Dasar," *Jurnal LEMMA* 3, no. 1 (2017): 1–11, <https://doi.org/10.22202/jl.2017.v3i1.1884>.

²⁷ Ahmad Susanto, *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar* (Jakarta: Prenada Media Group, 2013).

yang terbagi menjadi tiga komponen yaitu penanaman konsep, pemahaman konsep dan pembinaan keterampilan. Berikut merupakan pemaparan dari ketiga komponen tersebut.²⁸

- a. Penanaman konsep, ialah pembelajaran mengenai suatu konsep baru tentang matematika yang mana ketika siswa belum pernah mempelajari konsep tersebut. Pembelajaran dalam penanaman konsep dasar merupakan penghubung dalam kemampuan kognitif siswa yang konkrit dengan konsep baru matematika yang abstrak.
- b. Pemahaman konsep, ialah pembelajaran lanjutan dari penanaman konsep yang bertujuan agar siswa lebih mudah dalam memahami suatu konsep mengenai matematika.
- c. Pembinaan keterampilan, ialah pembelajaran lanjutan dari penanaman konsep dan pemahaman konsep. Pembelajaran pembinaan keterampilan bertujuan agar siswa lebih terampil dalam menggunakan konsep matematika yang akan ataupun telah dipelajari.

Berdasarkan penjelasan diatas dari ketiga komponen konsep pembelajaran matematika saling berkaitan satu sama lain. Dalam media yang dikembangkan oleh peneliti, dari ketiga komponen konsep matematika termasuk dalam pembinaan keterampilan. Sebelum peserta didik menggunakan media pembelajaran yang telah dikembangkan, peserta didik terlebih dahulu melewati tahapan penanaman konsep yang

²⁸ Heruman, *Model Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2008).

telah dijelaskan oleh pendidik. Setelah tahapan penanaman konsep dilakukan, tingkat keberhasilan pemahaman konsep terhadap peserta didik masih terdapat kegagalan. Hal ini disebabkan karena tingkat daya serap setiap peserta didik berbeda-beda. Untuk itu dengan adanya media yang dikembangkan diharapkan dapat membina keterampilan dalam memahami konsep yang telah dipelajari sebelumnya.

2. Pembelajaran Pecahan

Pembelajaran pecahan pada dasarnya memiliki konsep-konsep yang merupakan satu kesatuan yang saling berkesinambungan, untuk itu dalam proses pembelajaran siswa seharusnya memahami suatu konsep berdasarkan urutannya, misalnya mempelajari konsep B yang mendasarkan pada konsep A, seseorang perlu memahami lebih dahulu konsep A. Tanpa memahami konsep A, tidak mungkin orang itu memahami konsep B. Ini berarti mempelajari matematika haruslah bertahap dan berurutan serta mendasarkan pada pengalaman belajar yang lalu.²⁹

Memahami pecahan $\frac{1}{b}$ sebagai banyaknya benda yang dibentuk oleh 1 bagian jika keseluruhan bagian menjadi b bagian yang sama, memahami pecahan dengan bentuk $\frac{a}{b}$ sebagai ukuran banyaknya benda yang dibentuk oleh bagian-bagian dari ukuran $\frac{1}{b}$.³⁰ Memahami pecahan

²⁹ Anih Sugriani, "Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Penjumlahan Pecahan Melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMR)," *Didactical Mathematics* 1, no. 2 (2019): 21–28, <https://doi.org/10.31949/dmj.v1i2.1294>.

³⁰ Sugriani.

sebagai angka yang terdapat pada garis bilangan, kita dapat memaknai bahwa angka pecahan dapat diwakili oleh diagram garis bilangan. Pemahaman terhadap konsep pecahan dapat dihubungkan dengan garis bilangan, agar mempermudah siswa dalam memahaminya.³¹

Pada pemahaman konsep pecahan menggunakan garis bilangan, siswa dianggap sudah memahami pengertian garis bilangan, dimana garis bilangan adalah suatu ruas garis yang diberi nomor/angka pada ruas garis bilangan tersebut. Lebih jelasnya berikut konsep operasi bilangan pecahan.³²

a. Penjumlahan

Pada operasi penjumlahan bilangan pecahan dapat dipahami sebagai bagian yang digabungkan dari bagian keseluruhan yang sama. Bagian keseluruhan yang sama akan dikenal sebagai penyebut. Jika dalam operasi hitung penjumlahan pecahan memiliki penyebut yang berbeda, maka harus disamakan terlebih dahulu untuk penyebutnya. Namun jika penyebut antara dua pecahan sama, dapat langsung dijumlahkan. Berikut akan ditunjukkan untuk penjumlahan dengan penyebut yang sama seperti berikut ini, $\frac{a}{b} + \frac{c}{b} = \frac{a+c}{b}$.

Penjumlahan dua buah pecahan yang penyebutnya sama ialah pecahan dengan penyebut yang sama pula, sedangkan pembilangnya

³¹ Pujiati dkk, "Analisis Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas IV SDN 3 Gemulung Pada Materi Pecahan," *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 1, no. 1 (2018): 37–41, <https://doi.org/10.24176/anargya.v1i1.2278>.

³² Suwanto Suwanto, "Konsep Operasi Bilangan Pecahan Melalui Garis Bilangan," *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 3 (2018): 327–36, <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v7i3.73>.

sama dengan jumlah pembilang tadi. Apabila dua buah pecahan yang penyebutnya berbeda saling dijumlahkan, maka terlebih dahulu lambang kedua pecaha itu diganti dengan lambang yang penyebutnya sama.³³

b. Pengurangan

Pada operasi pengurangan bilangan pecahan kita dapat memahami sebagai bagian yang dipisahkan dari bagian keseluruhan yang sama. Bagian keseluruhan yang sama akan dikenal sebagai penyebut. Contoh pemahaman konsep operasi pengurangan pada bilangan pecahan seperti

$$\frac{a}{b} - \frac{c}{b} = \frac{a-c}{b}.$$

Pengurangan dua buah pecahan yang penyebutnya sama ialah pecahan dengan penyebut yang sama pula, sedangkan pembilangnya sama dengan selisih kedua pembilang. Jika mengurangi dua buah pecahan yang penyebutnya berbeda, terlebih dahulu lambang kedua penyebut disamakan. Untuk menyamakan penyebut digunakan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK).

c. Perkalian

Memahami operasi perkalian bilangan pecahan seperti, $\frac{2}{3} \times \frac{4}{3}$

dengan penyelesaian secara umum dapat dilakukan dengan aturan jika

a, b, c, d adalah bilangan bulat, $c \neq 0$ dan $d \neq 0$, maka $\frac{a}{c} \times \frac{b}{d} = \frac{ab}{cd}$.

Mengalikan pecahan dengan satuan bilangan asli sama dengan

³³ M. Syamsul Hidayat, *Rumus-Rumus Matematika (Berhitung Lengkap Untuk SD)* (Surabaya: Apollo, 2002).

mengalikan bilangan asli itu dengan pembilang pecahan, sedangkan penyebutnya tetap. Mengalikan pecahan dengan pecahan sama dengan mengalikan pembilang dengan pembilang, dan penyebut dengan penyebut.

d. Pembagian

Pembagian merupakan kebalikan dari operasi perkalian. operasi hitung yang mencari suatu factor jika hasil kali dan factor lain diketahui disebut pembagian.³⁴ Pemahaman konsep operasi pembagian bilangan pecahan, secara umum dapat diselesaikan dengan aturan untuk sembarang bilangan pecahan $\frac{a}{b}$ dan $\frac{c}{d}$ dimana $\frac{c}{d} \neq 0$ maka berlaku $\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \times \frac{d}{c} = \frac{ad}{bc}$. Membagi suatu bilangan bulat dengan bilangan pecahan sama dengan mengalikan bilangan bulat dengan kebalikan bilangan pecahan. Sedangkan membagi suatu pecahan dengan bilangan asli sama dengan mengalikan pecahan dengan kebalikan bilangan asli

3. Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat menyalurkan informasi dari sumber informasi kepada penerima informasi. Proses belajar mengajar pada dasarnya juga merupakan proses komunikasi, sehingga media yang digunakan dalam pembelajaran disebut media pembelajaran.³⁵ Para ahli, seperti Sadiman mengatakan bahwa media digunakan dalam menyampaikan pesan yang menyebabkan

³⁴ ST Negoro dan B Harahap, *Ensiklopedia Matematika* (PT Ghalia Indonesia, 2003).

³⁵ Irawan Irawan, "Pembelajaran Inovatif Berbasis Media Pendidikan," *Islamika* 11, no. 2 (2020): 14–28, <https://doi.org/10.33592/islamika.v11i2.429>.

rangsangan pada pikiran, perhatian, perasaan, serta minat siswa dalam proses pembelajaran.³⁶ Menurut Musfiqon media pembelajaran adalah alat bantu baik secara fisik ataupun non fisik dalam menyampaikan materi pembelajaran.³⁷

Berdasarkan pendapat diatas, penulis menyimpulkan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat menyampaikan pesan materi pembelajaran baik secara tertulis maupun tidak tertulis. Media pembelajaran salah satu komponen dalam pembelajaran yang mempunyai peranan penting dalam kegiatan pembelajaran. Media yang akan dikembangkan merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan dalam proses pembelajaran. Media yang dikembangkan harus sesuai dengan materi yang akan diajarkan dan kebutuhan dari peserta didik, yang mana dengan adanya media yang dikembangkan diharapkan dapat meningkatkan efektivitas dalam pembelajaran.³⁸

Beragam bentuk dari media yang telah dikembangkan dalam pembelajaran tantunya perlu memperhatikan beberapa prinsip seperti, kejelasan dari maksud dan tujuan media, familiaritas media yang melibatkan pengetahuan akan sifat dan ciri-ciri media yang akan dipilih.³⁹ Selain itu, terdapat beberapa kriteria dalam pemilihan media pembelajaran yang dapat dipenuhi antara lain sebagai berikut.

³⁶ Husniyatus Salamah Zainiyati, *Media Pembelajaran Berbasis ICT* (Jakarta: kencana, 2017).

³⁷ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran* (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2017).

³⁸ Nurul Audie, "Peran Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik," *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP 2*, no. 1 (2019): 586–95.

³⁹ Nurdyansyah, *Media Pembelajaran Inovatif*.

1. Kesesuaian dengan tujuan pemilihan media hendaknya menunjang tercapainya tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Tujuan pembelajaran secara umum mengacu pada tiga ranah yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik. Pemilihan media harus sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan untuk menunjang peningkatan kualitas pembelajaran.
2. Ketepatan dalam konteks media pembelajaran diartikan sebagai pemilihan media berdasarkan kegunaan. Maksudnya adalah penggunaan media disesuaikan dengan materi yang dipelajari.
3. Keadaan siswa baik keadaan psikologis, fisiologis, maupun sosiologis siswa. Media yang dipilih harus dapat meningkatkan pengalaman siswa, pengembangan pola pikirnya, dan mampu melibatkan siswa dalam kegiatan pembelajaran.
4. Ketersediaan media yang digunakan harus tersedia di sekolah, jika media yang dibutuhkan tidak ada maka guru hendaknya membuatnya. Namun jika guru tidak mampu membuat maka menggunakan media alternatif yang ada di sekolah.
5. Biaya kecil yang dikeluarkan untuk memperoleh dan menggunakan media hendaknya seimbang dengan manfaat yang didapat.
6. Keterampilan guru mengoperasikan media yang dipilih. Nilai dan manfaat media sangat ditentukan oleh kemampuan guru dalam menggunakan media.

7. Mutu teknis kualitas media memengaruhi tingkat ketersampaian pesan atau materi pembelajaran kepada siswa. Jika kualitas media tidak sesuai dengan standar yang ada, maka informasi atau pesan yang ingin disampaikan dapat terganggu.⁴⁰

4. Media Papan

Proses pembelajaran tidak akan pernah terlepas dari peranan media dalam pembelajarannya, salah satu media yang di gunakan pendidik dalam pembelajarannya adalah media papan. Media papan sendiri mempunyai berbagai macam bentuk dan komponen tertentu dalam pembelajaran matematika khususnya materi pecahan. Berikut merupakan berbagai jenis media papan dalam pembelajaran matematika materi pecahan yang telah dikembangkan.

a. Papan Pecahan

Media papan pecahan digunakan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika pada siswa sekolah dasar.⁴¹ Media papan pecahan ini berbentuk papan dengan puzzle yang memiliki bagian-bagian yang tersusun secara teratur. Dalam pengembangan media pecahan ini banyak digunakan oleh pendidik guna menambah pemahaman konsep siswa mengenai materi pecahan. Media papan pecahan ini telah di uji kevalidan dan kelayakannya sehingga media

⁴⁰ Nunun Mahnun, "Media Pembelajaran (Kajian Terhadap Langkah-Langkah Pemilihan Media Dan Implementasi Dalam Pembelajaran)," *An-Nida'* 1 (2012): 27–34.

⁴¹ Taufikurrahman dan Nurhaswinda, "Penggunaan Media Pembelajaran Papan Pecahan Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa Sekolah Dasar," *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)* 3, no. 1 (2021): 1–6, <https://doi.org/10.31004/jpdk.v2i2.1335>.

papan pecahan dikatakan mampu dalam meningkatkan pemahaman konsep pecahan pada siswa.

b. Papan Pelangi

Alat peraga papan pelangi adalah balok pecahan berbentuk persegi panjang dengan warna yang beragam pada setiap balok atau keping pecahannya. Papan Pelangi terbuat dari kayu dan triplek yang di cat berwarna. Pemilihan bahan kayu dan triplek dengan pertimbangan bahwa media Papan Pelangi ini harus awet dan dapat digunakan secara berulang.

Alat peraga papan pelangi dapat digunakan untuk menentukan nilai pecahan, membandingkan dan mengurutkan pecahan, menentukan pecahan campuran, menyederhanakan pecahan, penjumlahan (+) pecahan, pengurangan (-) pecahan, perkalian (x) pecahan, serta pembagian (:) pecahan, dalam satu media saja.⁴² Berikut merupakan gambaran papan pelangi yang dikembangkan.



Gambar 1. Media Papan Pelangi

⁴² Rahayu, "Pengembangan Alat Peraga Papan Pelangi Pada Operasi Hitung Pecahan Di Sekolah Dasar."

c. Media PENCAKAR (Papan Pecahan dan Kartu Soal)

Media Pancakar merupakan media yang menggabungkan dua papan pecahan. Kedua papan pecahan tersebut memiliki ukuran yang sama, yaitu $55 \text{ cm} \times 55 \text{ cm}$. Papan pecahan tersebut terdiri dari 9 blok pecahan. Blok pecahan tersebut memiliki ukuran $53 \text{ cm} \times 5 \text{ cm}$. Media Pancakar juga memiliki komponen kartu soal dan kartu jawaban berukuran $11 \text{ cm} \times 5,5 \text{ cm}$. Kartu soal berjumlah 22 kartu dan kartu jawaban berjumlah 66 kartu.

Penggunaan kartu soal ini dengan cara siswa memilih beberapa kartu soal, lalu siswa mendiskusikan jawaban dari soal tersebut, kemudian menemukan jawaban tersebut dari kartu jawaban yang tersedia (*make a match*). Setelah menemukan jawaban pada kartu soal siswa membuktikan jawaban tersebut melalui papan pecahan dengan cara membongkar pasang blok pecahan yang tersedia. Media Pancakar dirancang dari menipulasi bentuk objek-objek yang ada di sekitar siswa seperti bentuk lingkaran, persegi ataupun persegi panjang.⁴³ Berikut ini merupakan gambar dari media Pancakar.



Gambar 2. Media Papan PENCAKAR

⁴³ Rohmah et al., “Pengembangan Media Pembelajaran PANCAKAR (Papan Pecahan Dan Kartu Soal) Dengan Penguatan Karakter Rasa Ingin Tahu Siswa Kelas IV Sekolah Dasar.”

d. Papan Pecahan Kalibataku

Papan pecahan kalibataku merupakan media pembelajaran yang dikembangkan dengan harapan dapat meningkatkan hasil belajar dan minat peserta didik. Papan pecahan kalibataku ini memuat materi pecahan khususnya bagi siswa kelas V Sekolah Dasar sesuai dengan tujuan pembelajaran pada kompetensi dasar serta indikator yang telah dikembangkan. Pada media papan yang dikembangkan memuat materi mengenai pecahan biasa penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Media yang dikembangkan akan divalidasi oleh *expert judgment* kemudian di implementasikan kepada siswa kelas V.

Media yang dikembangkan ini menghasilkan dua jenis produk yaitu papan pecahan dalam ukuran besar untuk guru dan media ukuran kecil untuk siswa. Bahan utaman pembuatan dari media berukuran besar adalah kayu dan triplek melamin putih dengan ukuran 60 cm x 60 cm yang kemudian dirakit secara bertahap dengan bantuan ahli kayu. Sedangkan media berukuran kecil terbuat dari kertas karton tebal dan *white board double side* tipis dengan ukuran 30 cm x 30 cm dengan produksi media yang terbatas. Berikut merupakan gambaran media papan pecahan kalbataku yang dikembangkan.



Gambar 3. Media Papan Pecahan Kalibataku ukuran 60 x 60 cm



Gambar 4. Media Papan Pecahan Kalibataku ukuran 30 x 30 cm

5. Minat Belajar

Minat belajar merupakan rasa senang, ketertarikan, dilihat dari keaktifan, antusias serta partisipasi peserta didik dalam proses pembelajaran.⁴⁴ Minat juga suatu kecenderungan dalam sikap rasa senang ataupun suka yang berorientasi pada objek tertentu sebagai individu.⁴⁵ Minat merupakan dorongan yang terdapat dalam diri individu untuk melakukan sesuatu yang disenangi dalam kesadaran diri penuh. Dari berbagai argumentasi mengenai minat diatas, dapat disimpulkan bahwa minat merupakan kecenderungan pada rasa yang disenangi dalam

⁴⁴ Siti Nurhasanah dan A Sobandi, "Minat Belajar Sebagai Determinan Hasil Belajar Siswa" 1, no. 1 (2016): 128–35.

⁴⁵ Rosali BR Sembiring dan Mukhtar, "Strategi Pembelajaran Dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika" 6, no. 1 (2013): 214–29.

melakukan suatu aktivitas tanpa adanya paksaan yang dapat berpengaruh pada pengetahuan, sikap dan keterampilan.

Faktor yang mempengaruhi minat belajar menurut Muhibbin Syah terdapat tiga faktor, yaitu *pertama* faktor internal yang berasal dari dalam diri individu berupa kebutuhan jasmani dan juga rohani. *Kedua* faktor eksternal yang berasal dari luar diri individu berupa kebutuhan sosial dan emosional seperti rasa ingin dihargai ataupun perhatian pada saat tertentu. *Ketiga* faktor pendekatan belajar seperti usaha dalam memahami materi belajar.⁴⁶ Adapun indikator dalam minat belajar matematika yaitu:⁴⁷

- a) Memiliki perasaan yang menyenangkan saat pembelajaran matematika
- b) Memiliki ketertarikan pada saat pembelajaran dimulai
- c) Ikut berperan aktif pada saat proses pembelajaran berlangsung
- d) Merasa termotivasi untuk mengerjakan soal matematika
- e) Memperdalam materi pelajaran matematika

Berdasarkan uraian diatas tentang indikator minat dalam belajar, terdapat beberapa langkah yang dapat meningkatkan minat belajar peserta didik. Salah satunya ialah dengan langkah menerapkan penggunaan media dalam pembelajaran agar dapat menumbuhkan minat belajar peserta didik.

⁴⁶ Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru* (Bandung: Remaja Rosdakarya Offset, 2012).

⁴⁷ Rizki Nurhana Friantini and Rahmat Winata, "Analisis Minat Belajar... hlm 9

6. Hasil Belajar

Hasil belajar ialah pencapaian yang telah diperoleh oleh peserta didik setelah melakukan aktivitas pembelajaran yang melibatkan aspek pengetahuan, sikap dan keterampilan.⁴⁸ Hasil belajar disebut juga sebagai kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah ia menerima pengalaman belajar. Hasil belajar adalah pola perbuatan, nilai- nilai, pengertian, sikap, serta kemampuan peserta didik. Hasil belajar juga merupakan sesuatu kemampuan yang terdiri dari aspek kognitif, afektif, dan psikomotor yang telah diraih oleh murid setelah pembelajaran berlangsung.

Terdapat dua faktor yang mempengaruhi hasil dari belajar peserta didik yaitu faktor dalam diri dan faktor dari luar yang mempengaruhi kemampuan yang dimiliki masing-masing peserta didik. Salah indikator yang dapat mengukur serta mengetahui sejauh mana materi yang disampaikan ialah dengan model pembelajaran serta dilihat dari hasil belajar peserta didik setelah mengikuti tes.⁴⁹ Berikut beberapa faktor yang dapat mempengaruhi hasil dari belajar peserta didik:

- a. Kecerdasan peserta didik
- b. Bakat yang dimiliki peserta didik
- c. Kemauan ataupun kemandirian dalam belajar
- d. Cara penyampaian materi oleh pendidik

⁴⁸ Andi Trisnowati MS, "Pengaruh Motivasi Berprestasi, Minat Belajar Matematika, Dan Sikap Belajar Matematika Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Sman 2 Watampone" 5, no. 2 (2017): 259–78.

⁴⁹ Nana Sudjana dan Ahmad Rivai, *Media Pengajaran* (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2013).

- e. Kondisi dan suasana pembelajaran
- f. Kompetensi yang dimiliki oleh pendidik

Pada penelitian ini diharapkan dapat menjelaskan bahwasanya hasil dari belajar peserta didik dapat membawa perubahan yang lebih baik dalam proses pembelajaran yang mencakup aspek sikap, pengetahuan, serta keterampilan. Peralihan pada pengetahuan dapat berupa suatu peningkatan pada pengetahuan peserta didik dalam materi pelajaran yang dilakukan, kemudian peralihan pada sikap peserta didik dapat berupa perubahan dalam tingkah laku yang baik berdasarkan dengan norma-norma agama. Perubahan dalam keterampilan peserta didik ialah dengan menunjukkan peningkatan dalam keterampilan atau *skill* yang dimiliki oleh peserta didik. Sehingga peserta didik dapat mengembangkan berbagai potensi yang dimilikinya.

I. Sistematika Pembahasan

Dibuat secara sistematis untuk memberikan kemudahan kepada para pembaca dalam memahami isi dari tulisan yang telah peneliti susun, maka sistematika pembahasan yang telah disusun yaitu pada bab I merupakan langkah awal yang berisi mengenai tentang latar belakang, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan pengembangan, manfaat pengembangan, kajian penelitian yang relevan, landasan teori, dan yang terakhir adalah sistematika pembahasan.

Adapun pada bab II dijelaskan mengenai metode penelitian yang berisi tentang model dari pengembangan, prosedur pengembangan, desain

uji coba produk, desain uji coba, subjek uji coba, teknik dan instrument pengumpulan data, dan yang terakhir adalah teknik analisis data.

Pada bab III mengena hasil dan pembahasan yang menjelaskan tentang prosedur pengembangan media pembelajaran, kualitas pengembangan media pembelajaran matematika untuk meningkatkan minat dan hasil belajar, revisi produk, pengaruh media pembelajaran matematika sebelum dan sesudah menggunakan untuk meningkatkan minat dan hasil belajar, kelebihan dan kekurangan media pembelajaran yang dikembangkan serta yang terakhir pembahasan.

Pada bab IV yaitu bagian penutup meliputi tentang kesimpulan dalam menjawab rumusan masalah dan saran. Setelah itu bagian penutup berisi daftar pustaka berupa referensi yang digunakan sebagai bahan rujukan dalam menyusun tesis dan dilanjutkan dengan lampiran-lampiran terkait.

BAB IV

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Proses pengembangan media papan pecahan kalibataku pada pembelajaran matematika materi pecahan kelas V SD/MI menggunakan model pengembangan ADDIE dengan tahapan analisis, perencanaan, pengembangan, implementasi dan evaluasi. Bahan dasar pembuatan media papan pecahan kalibataku terbuat dari kayu dan kertas karton tebal. Untuk media papan pecahan kalibataku yang dikembangkan menghasilkan dua media, untuk media utama yang berbahan dasar kayu dengan ukuran 60 cm x 60 cm dan media kedua yang berbahan dasar kertas karton tebal dengan ukuran 30 cm x 30 cm.
2. Kelayakan dari media papan pecahan kalibataku pada pembelajaran matematika materi pecahan diperoleh dari hasil data penilaian para validator yang terdiri dari ahli materi, ahli media serta respon guru. Hasil dari validasi materi diperoleh nilai persentase total keseluruhan sebesar 80% dengan kategori layak. Untuk validasi media pembelajaran didapatkan hasil persentase total keseluruhan sebesar 88% dengan kategori sangat layak. Kemudian untuk respon guru terhadap media papan pecahan kalibataku yang dikembangkan mendapat nilai persentase keseluruhan sebesar 92% dengan kategori sangat layak digunakan. Berdasarkan hasil data kelayakan diatas dapat

disimpulkan bawa pengembangan media papan pecahan kalibataku untuk meningkatkan minat dan hasil belajar peserta didik kelas V layak untuk diimplementasikan.

3. Minat dan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan media yang dikembangkan dalam proses pembelajaran mendapatkan hasil yang baik. Peroleh data nilai angket minat peserta didik mendapatkan nilai *Sig. (2-tailed)* sebesar 0,000 yang mana lebih kecil dari nilai signifikansi yaitu 0,05 bahwa terdapat perbedaan minat belajar sebelum dan sesudah perlakuan dengan rata-rata minat sebelum 29,86 dan minat setelah menggunakan media pembelajaran sebesar 71,00 maka dapat disimpulkan bahwa adanya terdapat perbedaan yang signifikan. Hasil belajar berdasarkan uji N-gain diketahui rata-rata keseluruhan dari penerapan media papan pecahan kalibataku memperoleh nilai Gain Persen sebesar 76,82 maka mendapatkan kategori sangat tinggi dalam interpretasi nilai gain. Untuk itu dalam pengembangan media papan pecahan kalibataku pada mata pelajaran matematika materi pecahan dapat dikatakan berpengaruh terhadap minat dan hasil belajar peserta didik kelas V SD Negeri 13 Tempilang.

B. Saran

Berdasarkan hasil akhir penelitian dan pengembangan produk media pembelajaran yang telah dibahas sesuai dengan tujuan dan manfaat penelitian, terdapat beberapa saran diantaranya.

1. Bagi peserta didik, pengembangan media pembelajaran papan pecahan kalibataku ini diharapkan dapat digunakan dalam proses pembelajaran dan dimanfaatkan sebaik-baiknya agar dapat membantu peserta didik dalam memahami materi pembelajaran yang akan dipelajari. Dengan adanya media yang dikembangkan diharapkan dapat meningkatkan minat dan hasil belajar peserta didik.
2. Bagi guru, dengan adanya media pembelajaran papann pecahan kalibataku diharapkan dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran matematika materi pecahan. Serta dengan adanya media papan pecahan kalibataku, diharapkan guru dapat lebih meningkatkan kualitas pembelajaran dengan sumber belajar lainnya.
3. Bagi peneliti yang akan melakukan pengembangan produk yang sama, diharapkan dapat mengembangkan media pembelajaran matematika yang lebih inovatif untuk dapat dipergunakan di semua jenjang tingkatan sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Ade Rasvani, Ni Luh, and I Gusti Agung Ayu Wulandari. "Pengembangan Media Pembelajaran Aplikasi MaCa (Materi Pecahan) Berorientasi Teori Belajar Ausubel Muatan Matematika" 9, no. 1 (2021): 74–81.
- Afrianti, Rizki Ayu, Nila Kesumawati, and Arief Kuswidyanarko. "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Kontekstual Materi Pecahan Sekolah Dasar." *Research & Learning in Primary Education* 1, no. 2 (2021): 614–19.
- Andrijati, Noening. "PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN INOVATIF DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA SEKOLAH DASAR DI PGSD UPP TEGAL." *Jurnal Penelitian Pendidikan* 31 (2014): 123–32.
- Arikunto, Suhasimi. *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta, 2010.
- Arsyad, Azhar. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2003.
- . *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2017.
- Audie, Nurul. "Peran Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik." *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP* 2, no. 1 (2019): 586–95.
- Aziz, Lalu Abdul. "Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga Materi Operasi Hitung Pecahan Kelas V SDN 24 Cakranegara" 6, no. 2 (2018): 96–103.
- BR Sembiring, Rosali, and Mukhtar. "STRATEGI PEMBELAJARAN DAN MINAT BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA" 6, no. 1 (2013): 214–29.
- Depdiknas. *Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar Dan Menengah*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Pendidikan Dasar da Menengah, 2006.
- Ernawati, Iis, and Totok Sukardiyono. "UJI KELAYAKAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF PADA PEMBELAJARAN ADMINISTRASI SERVER." *Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)* 2, no. 2 (2017).
- Fajri, Muhammad. "Kemampuan Berpikir Matematis Dalam Konteks Pembelajaran Abad 21 Di Sekolah Dasar." *Jurnal LEMMA* 3, no. 1 (2017): 1–11. <https://doi.org/10.22202/jl.2017.v3i1.1884>.
- Hamzah, Amir. *Metode Penelitian Dan Pengembangan R&D*. Malang: Literasi Nusantara, 2019.

- Hamzah, Amir. *Metode Penelitian & Pengembangan (Research & Development)*. Malang: Literasi Nusantara, 2019.
- Hendrian, Heris, and Utari Soemarno. *Penilaian Pembelajaran Matematika*. Bandung: Refika Aditama, 2014.
- Heruman. *Model Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar*. Bandung: Remaja Rosdakarya Offset, 2012.
- . *Model Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2008.
- HIDAYAT, M. Syamsul. *Rumus-Rumus Matematika (Berhitung Lengkap Untuk SD)*. Surabaya: Apollo, 2002.
- Indri Emilia, Nadi. “Pengembangan Media Permainan Papan Sirkuit Matematika Pada Materi Perkalian Pecahan Untuk Siswa Kelas V MI Nurul Huda Manjunt Kabupaten Cirebon.” *Change Thinking Journal* 1 (2022): 97–107.
- Irawan, Irawan. “Pembelajaran Inovatif Berbasis Media Pendidikan.” *Islamika* 11, no. 2 (2020): 14–28. <https://doi.org/10.33592/islamika.v11i2.429>.
- Kesumawati, Nila, Allen Marga Retta, and Novita sari. *Pengantar Statiska Penelitian*. Depok: Raja Grafindo Persada, 2017.
- Kudsiyah, Musabihatul, and Mijahamuddin Alwi. “PENGEMBANGAN MEDIA PUZZLE PECAHAN MATEMATIKA MATERI PENJUMLAHAN PECAHAN UNTUK SISWA KELAS IV SD” 3, no. 2 (2020): 102–6.
- Mahnun, Nunun. “Media Pembelajaran (Kajian Terhadap Langkah-Langkah Pemilihan Media Dan Implementasi Dalam Pembelajaran).” *An-Nida’* 1 (2012): 27–34.
- Maimunah, Maimunah. “Metode Penggunaan Media Pembelajaran.” *Al-Afkar : Jurnal Keislaman & Peradaban* 5, no. 1 (2016). <https://doi.org/10.28944/afkar.v5i1.107>.
- Negoro, ST, and B Harahap. *Ensiklopedia Matematika*. PT Ghalia Indonesia, 2003.
- Nisem. “Upaya Peningkatan Keterampilan Menghitung Pecahan Senilai Menggunakan Media Puzzle.” *Jurnal Cakrawala Pendas* 1, no. 2 (2018): 88–100.
- Nuraini, Yeni. “Desain Pembelajaran Pecahan Melalui Pendekatan Realistik Di Kelas V Mosharafa : Jurnal Pendidikan Matematika Mosharafa : Jurnal Pendidikan Matematika.” <Http://Journal.Institutpendidikan.Ac.Id/Index.Php/Mosharafa> 8 (2019).
- Nurdyansyah. *Media Pembelajaran Inovatif*. Sidoarjo: UMSIDA Press, 2019.

- Nurhasanah, Siti, and A Sobandi. "Minat Belajar Sebagai Determinan Hasil Belajar Siswa" 1, no. 1 (2016): 128–35.
- Nurseto, Tejo. "Membuat Media Pembelajaran Yang Menarik." *Jurnal Ekonomi Dan Pendidikan* 8, no. 1 (2012): 19–35. <https://doi.org/10.21831/jep.v8i1.706>.
- Panjaitan, Restu, Endang Sri Mujiwati, and Kukuh Andri Aka. "Pengembangan Media Papan Pecahan Untuk Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Pecahan Berpenyebut Sama Siswa Kelas III SDN Sambi 2" 2, no. 2 (2022): 389–96.
- Pujianingtias, Eka Novita, Henry Januar Saputra, Pengembangan Media, Majamat Pada, Eka Novita Pujianingtias, and Henry Januar Saputra. "Pengembangan Media Majamat Pada Materi Pecahan Pada Mata Pelajaran Matematika" 3 (2019): 257–63.
- Pujiati, Pujiati, Mohammad Kanzunnudin, and Savitri Wanabuliandari. "Analisis Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas IV SDN 3 Gemulung Pada Materi Pecahan." *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 1, no. 1 (2018): 37–41. <https://doi.org/10.24176/anargya.v1i1.2278>.
- Purnomo, Wiyanto, Safiroh, and Ida Gantiny. *Buku Guru Senang Belajar Matematika Untuk Kelas V*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018.
- Putra Utama, Muhammad. "Pengembangan Media Papan Pecahan Untuk Menanamkan Pemahaman Konsep Pecahan Dan Self Efficacy Siswa SD," 2019.
- Rahayu, Yuliani. "Pengembangan Alat Peraga Papan Pelangi Pada Operasi Hitung Pecahan Di Sekolah Dasar" 2, no. 2 (2018): 299–318.
- Riduwan. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta, 2013.
- Rohmah, Mega Yulia, Ni Luh, Sakinah Nuraini, and Yulia Linguistika. "Pengembangan Media Pembelajaran PANCAKAR (Papan Pecahan Dan Kartu Soal) Dengan Penguatan Karakter Rasa Ingin Tahu Siswa Kelas IV Sekolah Dasar." *Jurnal Kependidikan Dasar Islam Berbasis Sains* 7, no. 2 (2022).
- Sa'dah, Risa Nur, and Wahyu. *Metode Penelitian R&D (Research and Development) Kajian Teoritis Dan Aplikatif*. Malang: Literasi Nusantara, 2020.
- Sugiyono. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta, 2012.
- Sugriani, Anih. "Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Penjumlahan Pecahan Melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMR)." 3

Didactical Mathematics 1, no. 2 (2019): 21–28.
<https://doi.org/10.31949/dmj.v1i2.1294>.

Susanto, Ahmad. *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenada Media Group, 2013.

Suwarto, Suwarto. “Konsep Operasi Bilangan Pecahan Melalui Garis Bilangan.” *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 3 (2018): 327–36.
<https://doi.org/10.31980/mosharafa.v7i3.73>.

Syah, Muhibbin. *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya Offset, 2012.

Taufikurrahman, and Nurhaswinda. “Penggunaan Media Pembelajaran Papan Pecahan Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa Sekolah Dasar.” *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)* 3, no. 1 (2021): 1–6. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v2i2.1335>.

Trisnowati MS, Andi. “Pengaruh Motivasi Berprestasi, Minat Belajar Matematika, Dan Sikap Belajar Matematika Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Sman 2 Watampone” 5, no. 2 (2017): 259–78.

Wandini, Rora Rizki. *Pembelajaran Matematika Untuk Calon Guru SD/MI*. Medan: CV Widya Puspita, 2019.

Widyasusanti, Meisya, Iva Sarifah, Herlina Usman, and Universitas Negeri Jakarta. “PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN E-LEARNING BERBASIS” 3, no. 2 (2022): 1–15.

Yao Tung, Khoe. *Desain Instruksional Perbandingan Model Dan Implementasinya*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta, 2016.

Zainiyati, Husniyatus Salamah. *Media Pembelajaran Berbasis ICT*. Jakarta: kencana, 2017.

SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA