

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS KARAKTER ISLAMI
UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEPTUAL DAN *MATHEMATICAL
GROWTH MINDSET* MELALUI PENDEKATAN *CONCRETE-PICTORIAL-
ABSTRACT* PADA MATERI PECAHAN KELAS III DI MADRASAH IBTIDAIYAH**



**OLEH : NASYWA HILMI
NIM 22204082020**

**STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**
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 Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

YOGYAKARTA

2024

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan hormat, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nasywa Hilmi

NIM : 22204082020

Program Studi : Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Dengan ini, menyatakan bahwasanya naskah tesis ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya.

Yogyakarta, 18 Oktober 2024

Yang menyatakan



Nasywa Hilmi, S.Pd

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Dengan hormat, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nasywa Hilmi

NIM : 22204082020

Program Studi : Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Dengan ini, menyatakan bahwasanya naskah tesis ini secara keseluruhan benar-benar dinyatakan bebas dari plagiasi. Jika dikemudian hari, hasil karya saya terbukti melakukan plagiasi maka dengan bijak saya siap ditindak sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku.

Yogyakarta, 18 Oktober 2024

Yang menyatakan



Nasywa Hilmi, S.Pd

NIM. 22204082020

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

SURAT PERNYATAAN BERHIJAB

Dengan hormat, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nasywa Hilmi

NIM : 22204082020

Program Studi : Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Dengan ini, saya menyatakan bahwasanya saya secara sadar dan tanpa ada rasa keterpaksaan untuk mengenakan hijab pada foto ijazah strata II (S2). Sehingga dengan ini saya tidak akan menuntut kepada pihak :

Program Studi : Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Jika suatu saat terdapat instansi yang menolak ijazah saya karena mengenakan hijab. Demikian surat pernyataan ini dibuat, dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. Terimakasih.

Yogyakarta, 18 Oktober 2024

Yang menyatakan

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA



Nasywa Hilmi, S.Pd

NIM. 22204082020

HALAMAN PENGESAHAN



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-3132/Un.02/DT/PP.00.9/11/2024

Tugas Akhir dengan judul : PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS KARAKTER ISLAMI
UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEPTUAL DAN *MATHEMATICAL
GROWTH MINDSET* MELALUI PENDEKATAN *CONCRETE-PICTORIAL-
ABSTRACT* PADA MATERI PECAHAN KELAS III DI MADRASAH IBTIDAIYAH

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : NASYWA HILMI, S.Pd
Nomor Induk Mahasiswa : 22204082020
Telah diujikan pada : Kamis, 21 November 2024
Nilai ujian Tugas Akhir : A

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

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Valid ID: 6752760ab877c

Ketua Sidang

Dr. Murtono, M.Si.
SIGNED



Valid ID: 6749ec7d14b5d

Penguji I

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



Valid ID: 67496b100f39e

Penguji II

LULUK MAULUAH, M.Si.
SIGNED



Valid ID: 67569d53a4a22

Yogyakarta, 21 November 2024
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Prof. Dr. Sigit Purnama, S.Pd.I., M.Pd.
SIGNED

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 penulisan tesis yang berjudul:

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS KARAKTER ISLAMI
UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEPTUAL DAN *MATHEMATICAL
GROWTH MINDSET* MELALUI PENDEKATAN *CONCRETE-PICTORIAL-ABSTRACT*
PADA MATERI PECAHAN KELAS III DI MADRASAH IBTIDAIYAH**

Yang ditulis oleh:

Nama : Nasywa Hilmi

NIM : 22204082020

Program Studi : Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

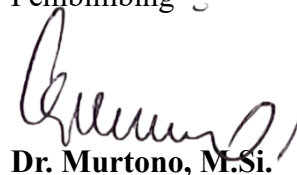
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

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.)

Wassalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, 18 Oktober 2024

Pembimbing



Dr. Murtono, M.Si.

NIP. 196912122000031001

MOTTO

**“Dan barangsiapa yang bertakwa kepada Allah niscaya Dia akan
membukakan baginya jalan keluar,**

**dan Dia memberikannya rezeki dari arah yang tidak disangka-sangkanya,
dan barangsiapa bertawakal kepada Allah niscaya Allah akan
mencukupkannya, sesungguhnya Allah melaksanakan urusan-Nya,
sungguh, Allah telah mengadakan bagi setiap sesuatu (suatu) ketentuan.”**

(Q.S. At-Talaq ayat 2-3)

*Berpegang pada Agama, berpijak pada adat, berjuang dengan budi pekerti,
berkarya penuh makna, mencapai keberkahan hidup yang bahagia.*

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

PERSEMBAHAN

Tesis ini penulis persembahkan kepada :

Almamater

Program Magister (S2)

Prodi 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

Transliterasi kata-kata Arab yang dipakai dalam penyusunan tesis ini berpedoman pada Surat Keputusan Bersama Menteri Agama dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor: 158/1987 dan 0543b/U/1987.

A. Konsonan Tunggal

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Keterangan
ا	Alif	Tidak dilambangkan	Tidak dilambangkan
ب	Bā'	b	be
ت	Tā'	t	te
ث	Šā'	š	es (dengan titik di atas)
ج	Jīm	j	je
ح	Ḥā'	ḥ	ha (dengan titik di bawah)
خ	Khā'	kh	ka dan ha
د	Dāl	d	de
ذ	Ẓāl	ẓ	zet (dengan titik di atas)
ر	Rā'	r	er
ز	zai	z	zet
س	sīn	s	es
ش	syīn	sy	es dan ye

ص	ṣād	ṣ	es (dengan titik di bawah)
ض	ḍād	ḍ	de (dengan titik di bawah)
ط	ṭā'	ṭ	te (dengan titik di bawah)
ظ	ẓā'	ẓ	zet (dengan titik di bawah)
ع	‘ain	‘	koma terbalik di atas
غ	gain	g	ge
ف	fā'	f	ef
ق	qāf	q	qi
ك	kāf	k	ka
ل	lām	l	el
م	mīm	m	em
ن	nūn	n	en
و	wāw	w	w
هـ	hā'	h	ha
ء	hamzah	`	apostrof
ي	yā'	Y	Ye

B. Konsonan Rangkap karena *Syaddah* Ditulis Rangkap

متعددة	ditulis	<i>Muta ‘addidah</i>
عدة	ditulis	<i>‘iddah</i>

C. *Tā’ marbūṭah*

Semua *tā’ marbūṭah* ditulis dengan *h*, baik berada pada akhir kata tunggal ataupun berada di tengah penggabungan kata (kata yang diikuti oleh kata sandang “al”). Ketentuan ini tidak diperlukan bagi kata-kata Arab yang sudah terserap dalam bahasa Indonesia, seperti shalat, zakat, dan sebagainya kecuali dikehendaki kata aslinya.

حكمة	ditulis	<i>ḥikmah</i>
علة	ditulis	<i>‘illah</i>
كرامة الأولياء	ditulis	<i>karāmah al-auliā’</i>

D. Vokal Pendek dan Penerapannya

	Fathah	ditulis	<i>A</i>
	Kasrah	ditulis	<i>i</i>
	Dammah	ditulis	<i>u</i>

فعل	Fathah	ditulis	<i>fa‘ala</i>
ذُكر	Kasrah	ditulis	<i>ḡukira</i>
يذهب	Dammah	ditulis	<i>yazhabu</i>

E. Vokal Panjang

1. fathah + alif جاهلية	ditulis	<i>ā</i>
	ditulis	<i>jāhiliyyah</i>
2. fathah + ya' mati تنسى	ditulis	<i>ā</i>
	ditulis	<i>tansā</i>
3. Kasrah + ya' mati كريم	ditulis	<i>ī</i>
	ditulis	<i>karīm</i>
4. Dammah + wawu mati فروض	ditulis	<i>ū</i>
	ditulis	<i>furūd</i>

F. Vokal Rangkap

1. fathah + ya' mati بينكم	ditulis	<i>ai</i>
	ditulis	<i>bainakum</i>
2. fathah + wawu mati قول	ditulis	<i>au</i>
	ditulis	<i>qaul</i>

G. Vokal Pendek yang Berurutan dalam Satu Kata Dipisahkan dengan

Apostrof

أَنْتُمْ	ditulis	<i>A'antum</i>
أَعْدَتْ	ditulis	<i>U'iddat</i>
لَنْشُكْرْتُمْ	ditulis	<i>La'in syakartum</i>

H. Kata Sandang Alif + Lam

1. Bila diikuti huruf *Qamariyyah* maka ditulis dengan menggunakan huruf awal “al”

القرآن	ditulis	<i>Al-Qur'ān</i>
القياس	ditulis	<i>Al-Qiyās</i>

2. Bila diikuti huruf *Syamsiyyah* ditulis sesuai dengan huruf pertama *Syamsiyyah* tersebut

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

I. Penulisan Kata-kata dalam Rangkaian Kalimat

Ditulis menurut penulisannya

ذو الفروض	ditulis	<i>Žawi 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

Nasywa Hilmi, NIM. 22204082020. Pengembangan modul pembelajaran berbasis karakter Islami untuk meningkatkan pemahaman konseptual dan *mathematical growth mindset* melalui pendekatan *concrete-pictorial-abstract* pada materi pecahan kelas III di Madrasah Ibtidaiyah. Tesis Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Program Magister UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta 2024. Pembimbing, **Dr. Murtono, M.Si.**

Pembelajaran matematika saat ini menghadapi tantangan berupa rendahnya pemahaman konsep matematika dan *mathematical growth mindset* peserta didik, seperti yang terlihat pada peserta didik di salah satu Madrasah Ibtidaiyah Yogyakarta. Rendahnya pemahaman matematika dan pola pikir yang belum berkembang dalam menyelesaikan masalah ini menunjukkan perlunya solusi. Tujuan penelitian dan pengembangan modul pembelajaran berbasis karakter Islami ini diharapkan mampu memberikan solusi terhadap permasalahan tersebut, dengan tujuan dapat meningkatkan pemahaman konseptual dan *mathematical growth mindset*.

Pengembangan ini menggunakan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation* dan *Evaluation*). Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, wawancara, angket, tes, dan dokumentasi. Data kualitatif dan kuantitatif dianalisis menggunakan skala likert, uji validitas dan reliabilitas dan *n-gain*. Hasil dari penelitian dan pengembangan modul ini, berdasarkan validasi para ahli telah memenuhi kriteria validitas yang tinggi. Validasi Ahli materi diperoleh persentase skor sebesar 93 %, ahli media sebesar 91 %, ahli bahasa sebesar 95 %. Hasil dari praktisi menunjukkan tingkat kepraktisan yang sangat baik dengan persentase skor sebesar 90 %. Selanjutnya uji coba penggunaan modul oleh *peer review* diperoleh persentase skor sebesar 96 %.

Uji efektivitas modul ini menunjukkan peningkatan pemahaman konseptual peserta didik dengan skor *n-gain* 0,71 (kategori tinggi) dan tingkat pencapaian 71% (kategori cukup efektif). Modul ini juga mendorong perubahan pola pikir peserta didik terhadap kemampuan matematika mereka, di mana 31% menunjukkan pola pikir berkembang yang kuat, dan 62% memiliki pola pikir berkembang dengan beberapa ide tetap. Hasil ini menunjukkan bahwa modul matematika berbasis karakter Islami pada materi pecahan kelas III di Madrasah Ibtidaiyah memiliki kualitas valid, praktis, dan efektif.

Kata Kunci: Modul Pembelajaran Berbasis Karakter Islami, Pemahaman Konseptual Matematika, *Mathematical Growth Mindset*, Pendekatan *Concrete-Pictorial-Abstract*

ABSTRACT

Nasywa Hilmi, NIM. 22204082020. Development of Islamic character-based learning modules to improve conceptual understanding and mathematical growth mindset through a concrete-pictorial-abstract approach in grade III fractional material at Madrasah Ibtidaiyah. Thesis of the Madrasah Ibtidaiyah Teacher Education Study Program (PGMI) Master's Program UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta 2024. Advisor, **Dr. Murtono, M.Si.**

Mathematics learning is currently facing challenges in the form of low understanding of mathematical concepts and mathematical growth mindset of students, as seen in students at one of Madrasah Ibtidaiyah Yogyakarta. The low understanding of mathematics and the undeveloped mindset in solving these problems indicate the need for a solution. The purpose of research and development of Islamic character-based learning modules is expected to be able to provide solutions to these problems, with the aim of increasing conceptual understanding and mathematical growth mindset.

This development uses the ADDIE (Analytics, Design, Development, Implementation and Evaluation) model. The data collection techniques used are observation, interviews, questionnaires, tests, and documentation. Qualitative and quantitative data were analyzed using Likert scale, validity and reliability tests and n-gain. The results of the research and development of this module, based on the validation of experts, have met the criteria for high validity. Validation of material experts obtained a percentage of scores of 93%, media experts by 91%, linguists by 95%. The results from the practitioners showed a very good level of practicality with a score percentage of 90%. Furthermore, the trial of the use of the module by peer review obtained a score percentage of 96%.

The effectiveness test of this module showed an increase in students' conceptual understanding with an n-gain score of 0.71 (high category) and an achievement rate of 71% (quite effective category). The module also encourages changes in learners' mindsets towards their math abilities, with 31% showing a strong growth mindset, and 62% having a growth mindset with some fixed ideas. These results show that the Islamic character-based mathematics module in grade III fractional material at Madrasah Ibtidaiyah has valid, practical, and effective qualities.

Keywords: Islamic Character-Based Learning Module, Mathematical Conceptual Understanding, Mathematical Growth Mindset, Concrete-Pictorial-Abstract Approach

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَ بِهِ نَسْتَعِينُ عَلَى أُمُورِ الدُّنْيَا وَالْآخِرَةِ وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَصْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَ
الْمُرْسَلِينَ وَ عَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ. أَمَّا بَعْدُ

Alhamdulillah segala puji syukur peneliti ucapkan kehadiran Allah Swt, atas limpahan Rahmat, hidayah, pertolongan-Nya, dan karunia-Nya. Sehingga peneliti dapat menyelesaikan tesis ini dengan judul **Pengembangan modul pembelajaran berbasis karakter Islami untuk meningkatkan pemahaman konseptual dan *mathematical growth mindset* melalui pendekatan *concrete-pictorial-abstract* pada materi pecahan kelas III di Madrasah Ibtidaiyah**. Shalawat beserta salam senantiasa tercurahkan kepada junjungan dan tauladan Nabi Muhammad sallallahu alaihi wassalam beserta keluarga, sahabat dan umatnya.

Tesis ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Magister Pendidikan (M.Pd) pada Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI), Program Magister, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, tahun 2024.

Proses penyusunan tesis ini tidak terlepas dari berbagai tantangan dan hambatan yang peneliti hadapi. Namun, berkat rahmat Allah SWT, serta dukungan, bimbingan, dan bantuan dari banyak pihak, peneliti akhirnya dapat menyelesaikan penelitian ini. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, peneliti ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan kontribusi, baik berupa dukungan moral, material, maupun

bimbingan ilmiah dalam proses penyusunan tesis ini. Dengan demikian peneliti mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Prof. Noorhaidi, S.Ag., M.A., M.Phil., Ph.D. selaku Rektor UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Prof. Dr. Sigit Purnama, S.Pd.I., M.Pd. selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Dr. Aninditya Sri Nugraheni, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
4. Dr. Hj. Endang Sulistyowati, M.Pd.I. selaku Sekretaris Program Studi Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
5. Prof. Dr. Hj. Istiningsih, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Akademik, yang telah memberikan bimbingan dan motivasi.
6. Dr. Murtono, M. Si., selaku pembimbing tesis, yang telah memberikan arahan, serta dukungan penuh selama proses penyusunan tesis ini. Ketulusan, kesabaran, dan dedikasi yang diberikan oleh pembimbing sangat membantu peneliti dalam menyelesaikan setiap tahapan penelitian ini.
7. Dr. Nirwana Anas, M.Pd, Prof. Dr. Hj. Na'imah, M.Hum, Dr. Hj. Endang Sulistyowati, M.Pd.I, Karimatul Hissoh, M.Pd.I, yang telah memberikan masukan dan bimbingan terhadap kualitas pengembangan modul.

8. Seluruh dosen dan segenap civitas Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah yang telah memberikan ilmu dan bantuan terkait pengumpulan tugas akhir selama masa studi.
9. Hanik Nurul Hidayah, M.S.I, selaku Kepala Madrasah MIN 1 Yogyakarta beserta seluruh guru, staf dan peserta didik yang telah memberikan izin kepada saya untuk melaksanakan penelitian tesis.
10. Terkhusus untuk orang tua peneliti, Drs Ahmad Basri dan Fauziah, S.Pd.I yang telah memberikan dukungan moral, pengorbanan, dan kasih sayang yang tak terhingga. Pengorbanan yang telah dilakukan oleh kedua orang tua demi pendidikan peneliti, keteladanan dalam kerja keras, ketekunan, dan komitmen untuk mencapai cita-cita telah menjadi sumber inspirasi yang terus memotivasi peneliti untuk tidak pernah menyerah. Tesis ini adalah wujud nyata dari cinta dan dukungan yang telah ditanamkan dalam diri peneliti. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan nikmat kesehatan, Rahmat, keberkahan dan kebahagiaan dalam hidup orang tua peneliti.
11. Teruntuk abang, kakak, keponakan, bang Ardika Ginting dan tentunya adik tersayang Zafrani dan Said. Terimakasih setiap semua dukungan, tawa, cerita, dan momen bersama membuat perjalanan ini semakin berharga. Semoga kita semua terus berprestasi dan mengejar impian dengan semangat. Terima kasih telah menjadi sahabat dan teman setia, yang telah memberikan warna tersendiri dalam hidup peneliti.

12. Seluruh keluarga, ibu kos dan teman seperjuangan Program Studi Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah angkatan 2023/2024, yang telah saling memberikan dukungan dan motivasi dalam penyelesaian naskah tesis ini.

Dengan ketulusan dan kerendahan hati peneliti mengucapkan terimakasih atas semua dukungan, semangat dan doa baik yang telah diberikan, semoga setiap kebaikan ini menjadi amal ibadah yang diterima oleh Allah SWT.

Yogyakarta, 18 Oktober 2024

Peneliti,

Nasywa Hilmi, S.Pd

NIM. 22204082020



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN.....	i
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	ii
SURAT PERNYATAAN BERHIJAB.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
NOTA DINAS PEMBIMBING.....	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN.....	viii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xv
KATA PENGANTAR.....	xvi
DAFTAR ISI.....	xx
DAFTAR TABEL	xxiii
DAFTAR GAMBAR	xxiv
DAFTAR LAMPIRAN	xxv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	11
C. Pembatasan Masalah.....	12
D. Rumusan Masalah.....	13
E. Tujuan Pengembangan.....	14
F. Manfaat Pengembangan	14
G. Kajian Penelitian yang Relevan.....	16
H. Landasan Teori	28
1. Modul Pembelajaran Berbasis Karakter Islami	28
2. Pemahaman Konseptual.....	40
3. <i>Mathematical Growth Mindset</i>	43
4. Pendekatan <i>Concrete-Pictorial-Abstract</i>	49
5. Pembelajaran Matematika di Madrasah Ibtidaiyah	53

6. Materi Pecahan Fase B Kelas III di Madrasah Ibtidaiyah	54
I. Sistematika Pembahasan.....	60
BAB II METODE PENELITIAN.....	62
A. Model Pengembangan	62
B. Prosedur Pengembangan.....	63
1. <i>Analysis</i> (Analisis).....	65
2. <i>Design</i> (Perancangan)	68
3. <i>Development</i> (Pengembangan)	70
4. <i>Implementation</i> (Pelaksanaan).....	71
5. <i>Evaluation</i> (Evaluasi)	71
C. Desain Uji Coba Produk	72
D. Desain Uji Coba.....	73
E. Subjek Uji Coba.....	75
F. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	75
1. Observasi	75
2. Wawancara.....	76
3. Angket.....	77
4. Tes.....	77
5. Dokumentasi	78
G. Teknik Analisis Data.....	79
1. Analisis data kualitatif	80
2. Analisis data kuantitatif	80
BAB III HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	96
A. Hasil Pengembangan Produk Awal.....	96
1. <i>Analysis</i> (analisis)	96
2. <i>Design</i> (Perancangan)	101
3. <i>Development</i> (Pengembangan)	105
4. <i>Implementation</i> (Pelaksanaan).....	115
5. <i>Evaluation</i> (Evaluasi)	128
B. Hasil Uji Coba Produk.....	128
C. Revisi Produk	130
D. Analisis Hasil Produk Akhir	130

E. Keterbatasan Penelitian	142
BAB IV PENUTUP	144
A. Simpulan tentang Produk.....	144
B. Saran Pemanfaatan Produk	145
1. Kepada Lembaga Pendidikan	145
2. Kepada Guru	146
3. Kepada Mahasiswa	146
4. Peneliti Selanjutnya	147
C. Diseminasi dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut.....	147
DAFTAR PUSTAKA.....	149
LAMPIRAN.....	159
CURRICULUM VITAE	180



DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Kajian Penelitian Relevan	17
Tabel 2. 1 Skala likert.....	81
Tabel 2. 2 Kategori Kevaliditasan Modul	82
Tabel 2. 3 Skala likert.....	83
Tabel 2. 4 Kategori Kepraktisan Modul.....	84
Tabel 2. 5 Skala likert.....	85
Tabel 2. 6 Kategori Kelayakan Modul	87
Tabel 2. 7 Kriteria Skor N-gain.....	93
Tabel 2. 8 Skala likert.....	94
Tabel 2. 9 Interpretasi Instrumen Pola pikir	95
Tabel 3. 1 Alur Tujuan Pembelajaran.....	102
Tabel 3. 2 Hasil Revisi Modul.....	112
Tabel 3. 3 Uji Reliabilitas Instrumen	118
Tabel 3. 4 Hasil <i>Pretest</i> Dan <i>Posttest</i>	121
Tabel 3. 5 N-Gain Pemahaman Konseptual Matematika.....	122
Tabel 3. 6 Persentase N-Gain Pemahaman Konseptual Matematika	122
Tabel 3. 7 Muatan Karakter P5PPRA dalam Modul	131

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Langkah-Langkah Penelitian dan Pengembangan	64
Gambar 2. 2 Bagan Desain Uji Coba	74
Gambar 3. 1 Persentase Penilaian Para Ahli	106
Gambar 3. 2 Diagram Hasil Validasi Ahli Materi	107
Gambar 3. 3 Diagram Hasil Validasi Ahli Media	108
Gambar 3. 4 Diagram Hasil Validasi Ahli.....	110
Gambar 3. 5 Diagram Hasil Validasi Ahli.....	111
Gambar 3. 6 Diagram Hasil Uji Coba Peer Review.....	116
Gambar 3. 7 Grafik Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Pemahaman Konseptual.....	120
Gambar 3. 8 Grafik Hasil Perubahan Pola Pikir Peserta Didik.....	124
Gambar 3. 9 Persentase Pola Pikir Peserta Didik Sebelum Penggunaan Modul	125
Gambar 3. 10 Persentase Pola Pikir Peserta Didik Hasil Penggunaan Modul.....	126

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian (Analisis Kebutuhan)	159
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian Tesis	160
Lampiran 3 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	161
Lampiran 4 Hasil Validasi Ahli Materi	162
Lampiran 5 Hasil Validasi Ahli Media	164
Lampiran 6 Hasil Validasi Ahli Bahasa	166
Lampiran 7 Tim Ahli	167
Lampiran 8 Peer Review	167
Lampiran 9 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Soal	168
Lampiran 10 Soal Pre Test dan Post Test	169
Lampiran 11 Instrumen Carol Dweck's	172
Lampiran 12 Hasil Adaptasi Instrumen	174
Lampiran 13 Dokumentasi Selama Penelitian	177

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika adalah ilmu tentang besaran dan angka yang sangat berguna dan berkaitan erat dengan semua bidang ilmu.¹ Pembelajaran matematika berkualitas tinggi membantu mengembangkan pemikiran kritis, kemampuan pemecahan masalah, dan keterampilan penalaran logis yang dapat diterapkan di banyak bidang kehidupan.² Pentingnya meningkatkan kreativitas matematika dalam pendidikan semakin diakui.³ UNESCO menekankan pentingnya pendidikan untuk menghasilkan generasi muda yang memiliki kemampuan menjadi *agent of change*, berkarakter, dan berbudaya yang memiliki nilai-nilai mendasar dalam menghadapi tantangan masa depan.⁴

Saat ini pembelajaran matematika masih menghadapi beberapa tantangan, salah satunya adalah rendahnya kemampuan peserta didik dalam memahami konsep matematika dan *mathematical Growth mindset*.⁵ Berdasarkan hasil *Programme for International Student Assessment (PISA)*

¹ Lemma Ebissa Atoma, "Effective Strategies of Teaching and Learning Mathematics in some primary schools of Oromo Zone Kemissie town," *International Journal of Creative Research Thoughts (IJCRT)* www.ijcrt.org 9, no. 1 (2021): 3941–53, www.ijcrt.org%0A3941.

² Hisham Hussein, "Global Trends in Mathematics Education Research," *International Journal of research in Educational Sciences* 6, no. 2 (2023): 309–19, <https://doi.org/10.29009/ijres.6.2.9>.

³ Eveline M Schoevers et al., "Promoting pupils' creative thinking in primary school mathematics : A case study," *Thinking Skills and Creativity* 31, no. December 2018 (2019): 323–34, <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2019.02.003>.

⁴ UNESCO, *Belajar Empati Buku Panduan Guru Belajar Empati*, 2020.

⁵ Farah Indrawati, "Matematika dalam Menghadapi Tantangan Abad Ke-21," in *Original Research*, 2023, 411–18.

tahun 2018 untuk kategori matematika, Indonesia berada di peringkat 73 dari 79 negara.⁶ Pada bidang matematika, sekitar 71% peserta didik tidak mencapai tingkat kompetensi minimum matematika.⁷ Artinya, masih banyak peserta didik Indonesia kesulitan dalam menghadapi situasi yang membutuhkan kemampuan pemecahan masalah menggunakan matematika.⁸

Dalam proses ini, peserta didik menggunakan pengetahuan dan pemahaman konsep matematika untuk menyelesaikan masalah yang terkait dengan proses belajar mereka. Oleh karena itu, peningkatan pemahaman konseptual matematika merupakan salah satu aspek penting dalam pembelajaran matematika. Pemahaman konsep memungkinkan peserta didik untuk memahami dan menginternalisasi konsep-konsep matematika secara mendalam, bukan sekadar menghafal rumus atau prosedur.⁹ Salah satu proses pengembangan dilakukan dengan membangun pengalaman yang menarik seputar pembelajaran matematika untuk membangun ketertarikan dan pendekatan kepada peserta didik.¹⁰

⁶ Seni K. Kase, Farida Daniel, dan Prida N. L. Taneo, "Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta didik Pada Pembelajaran Model Rme," *Satya Widya* 39, no. 2 (2024): 118–25, <https://doi.org/10.24246/j.sw.2023.v39.i2.p118-125>.

⁷ William F. McComas, "Programme for International Student Assessment (PISA)," *The Language of Science Education*, 2014, 79–79, https://doi.org/10.1007/978-94-6209-497-0_69.

⁸ Hadi Wuryanto dan Moch. Abduh, "Mengkaji Kembali Hasil PISA sebagai Pendekatan Inovasi Pembelajaran untuk Peningkatan Kompetensi Literasi dan Numerasi," Direktorat Guru DIKDAS, 2022, <https://gurudikdas.kemdikbud.go.id/news/mengkaji-kembali-hasil-pisa-sebagai-pendekatan-inovasi-pembelajaran--untuk-peningkatan-kompetensi-li>.

⁹ UNESCO, *Panduan Guru Panduan Guru*, 2019.

¹⁰ Ha Cao Thi et al., "Factors affecting the numeracy skills of students from mountainous ethnic minority regions in Vietnam : Learners ' perspectives Factors affecting the numeracy skills of students from mountainous ethnic minority regions in Vietnam :

Berbagai faktor terlibat dalam membangun pemahaman dan pembelajaran matematika. Namun, salah satu prasyarat untuk memahami matematika adalah ketertarikan pada matematika dan keinginan peserta didik untuk mempelajarinya.¹¹ Fakta yang terjadi masih banyaknya pembelajaran matematika dengan pembelajaran tradisional, hal ini menjadi penyebab kurangnya ketertarikan peserta didik dalam pembelajaran matematika. Dikarenakan pendekatan pembelajaran tradisional pada umumnya berorientasi pada guru, di mana peserta didik dididik dengan cara yang nyaman, duduk dan mendengarkan.¹²

Sementara itu, peserta didik pada jenjang Madrasah Ibtidaiyah merupakan individu yang masih mengalami proses perkembangan pada tahap operasional konkret, karena pada tingkat ini peserta didik akan ditanamkan pengalaman pertama terhadap suatu mata pelajaran tertentu sehingga muncul rasa suka, senang, fobia, kesulitan, atau tidak suka sama sekali bahkan benci.¹³ Dampaknya pendekatan tradisional tidak memberikan keterampilan kepada peserta didik, kemampuan berfikir kritis dan *mathematical Growth mindset* untuk membangun dasar yang kuat dalam pembelajaran.

Learners' perspectives," *Cogent Education* 10, no. 1 (2023), <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2202121>.

¹¹ Cep Bambang Firdaus, "Analisis Faktor Penyebab Rendahnya Minat Belajar," *Journal On Education* 02, no. 01 (2019): 191–98.

¹² Gurudeo A Tularam dan Patrick Machisella, "Traditional vs Non-traditional Teaching and Learning Strategies – the case of E-learning !" 1 (2018): 129–58.

¹³ M Mariamah et al., "Analysis of Students' Perceptions of Mathematics Subjects : Case studies in Elementary Schools Analysis of Students' Perceptions of Mathematics Subjects: Case studies in Elementary Schools," 2021, <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1933/1/012074>.

Tren pada pembelajaran matematika saat ini menunjukkan perlu adanya pengembangan baru dalam metode dan pendekatan pada pembelajaran matematika.¹⁴ Sebagaimana penelitian awal yang dilaksanakan peneliti pada hari senin, 04 Maret 2024 di kelas III Madrasah Ibtidaiyah yang berada di kota Yogyakarta. Hasil observasi menunjukkan bahwa, banyak peserta didik yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep pecahan. Hal ini dikarenakan sumber belajar yang masih minim. Perlu adanya pengembangan modul pembelajaran.

Penggunaan sumber pembelajaran khususnya dalam matematika akan mengubah phobia psikologis, kecemasan dan abstraksi yang berkaitan dengan matematika dengan situasi kehidupan nyata dan berorientasi pada praktik.¹⁵ Faktor lain yaitu pendekatan pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran matematika juga mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Pendekatan *Concrete-Pictorial-Abstract* (CPA) efektif dalam membantu peserta didik memahami konsep matematika pada tingkat yang lebih dalam.¹⁶

Pendekatan *Concrete-Pictorial-Abstract* (CPA) telah dikenal sebagai pendekatan yang efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika, karena memungkinkan peserta didik untuk memahami konsep

¹⁴ Hussein, "Global Trends in Mathematics Education Research."

¹⁵ P. Kanthawongs, "Factors Affecting Intention to Lead of Young Leaders in the Virtual Teams," in *ICBIR 2022 - 2022 7th International Conference on Business and Industrial Research, Proceedings*, 2022, 461–65, <https://doi.org/10.1109/ICBIR54589.2022.9786412>.

¹⁶ Paul Main, "Concrete Pictorial Abstract Approaches In The Classroom," *Structural Learning*, 2021, <https://www.structural-learning.com/post/concrete-pictorial-abstract-approaches-in-the-classroom>.

melalui penggunaan objek konkret, gambar, dan simbol matematika. Pendekatan *Concrete-Pictorial-Abstract* (CPA) diharapkan menjadi solusi agar peserta didik menjadi lebih aktif dalam membangun pengetahuannya sendiri. Serta memungkinkan peserta didik untuk menghubungkan konsep-konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari dan meningkatkan *mathematical growth mindset*.

Pendekatan *Concrete-Pictorial-Abstract* (CPA) merupakan pendekatan yang sudah dikenal luas dalam penanaman konsep matematika, namun penerapannya dalam konteks pendidikan Islam masih kurang dieksplorasi. Salah satu tantangan utama adalah kurangnya sumber daya dan materi yang secara khusus memenuhi kebutuhan peserta didik Madrasah Ibtidaiyah. Selain itu, banyak pendidik kesulitan untuk menyeimbangkan penanaman konsep matematika dengan integrasi nilai-nilai Islam, yang seringkali mengakibatkan kurangnya kedalaman pada kedua bidang tersebut.

Analisis kebutuhan yang dilakukan berdasarkan pengamatan peneliti, pengembangan modul pembelajaran dengan pendekatan *Concrete-Pictorial-Abstract* (CPA) ini relevan untuk meningkatkan pemahaman konsep dan *mathematical Growth mindset* peserta didik dalam materi pecahan Kelas III di Madrasah Ibtidaiyah. Serta melalui pengembangan modul pembelajaran yang berbasis karakter Islami, diharapkan peserta didik dapat menginternalisasi nilai-nilai Islami sekaligus mempelajari konsep-konsep matematika.

Penerapan karakter Islami dalam pembelajaran matematika dapat membantu peserta didik mengembangkan sikap positif terhadap matematika dan memahami bahwa matematika adalah ilmu yang sesuai dengan nilai-nilai Islam.¹⁷ Pembelajaran matematika yang efektif di kelas dapat menghasilkan pembelajaran afektif untuk karakter dan transformasi kehidupan secara keseluruhan, sehingga menghasilkan pendidik yang transformasional untuk perubahan yang berkelanjutan.¹⁸ Dengan demikian, peserta didik dapat melihat matematika sebagai alat yang bermanfaat dalam menjalankan kewajiban agama dan kehidupan sehari-hari. Dalam konteks pembelajaran matematika, integrasi nilai-nilai Islam dapat dicapai melalui pengembangan modul pembelajaran yang memasukkan unsur pembentukan karakter.

Pengembangan modul pembelajaran berbasis karakter Islami merupakan upaya untuk menyelaraskan pembelajaran matematika dengan nilai-nilai Islami. Modul pembelajaran yang dikembangkan harus mencakup konsep-konsep matematika yang sesuai dengan kurikulum. Kurikulum Merdeka adalah salah satu kurikulum yang memberikan fleksibilitas bagi pendidik untuk mengembangkan kurikulum satuan

¹⁷ S Halimah, "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Realistic Mathematics Education (RME) Pada Pembelajaran Matematika Materi Bentuk Pecahan Kelas 4 Sekolah," *Repository.Uinjkt.Ac.Id* (2021), [https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/55942%0Ahttps://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/55942/1/Skripsi Siti Halimah 11160183000040 PGMI.pdf](https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/55942%0Ahttps://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/55942/1/Skripsi%20Siti%20Halimah%2011160183000040%20PGMI.pdf).

¹⁸ Samson Sunday Afolabi, "Roles of Mathematics as a Change Agent for National Development," *Journal of Educational Studies and Research (IMSUESR)*, no. January 2020 (2022).

pendidikan dan melaksanakan pembelajaran intrakurikuler yang beragam.¹⁹ Maka modul pembelajaran yang dikembangkan juga mencakup konsep-konsep matematika yang sesuai dengan kurikulum dan juga nilai-nilai Islami yang relevan.

Pengembangan modul pembelajaran berbasis karakter Islami yang efektif untuk meningkatkan pemahaman konseptual dan *mathematical growth mindset* peserta didik melalui pendekatan *Concrete-Pictorial-Abstract* (CPA) pada materi pecahan kelas III di MI sangat relevan dengan kebutuhan lembaga pendidikan Islam saat ini. Dalam beberapa tahun terakhir, terdapat beberapa penelitian yang sejalan mengenai pendekatan *Concrete-Pictorial-Abstract* (CPA) termasuk dalam konteks pembelajaran matematika di sekolah. Penerapan pendekatan *Concrete-Pictorial-Abstract* (CPA) untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis peserta didik MTs kelas VIII.²⁰

Selain itu, pendekatan ini juga dapat meningkatkan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran dan mengurangi persepsi negatif peserta didik, terutama bagi peserta didik dengan kebutuhan khusus seperti peserta didik tuna rungu.²¹ Pendekatan CPA telah terbukti efektif dalam meningkatkan

¹⁹ Adinda Syalsabilla Aidha Vedyanty dan Samsul Arif, "PENGEMBANGAN MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA MATEMATIKA SMKN WINONGAN," *Jurnal Pembelajaran dan Pengembangan Matematika (PEMANTIK)* 3, no. 2 (2023): 180–91.

²⁰ Lia Yuliana, "Penerapan Pendekatan Concrete Pictorial Abstract (CPA) untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Peserta Didik MTs Kelas VII," 2022, <https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/2982287>.

²¹ La Ode Amril, *Disertasi Pengembangan Model Experiential Learning Berbasis Concrete-Pictorial-Abstract (El-Cpa) Untuk Penguasaan Pemahaman Konsep Matematika Dan Sikap Matematika Peserta Didik Tuna Rungu Di Sekolah Luar Biasa (Slb)*, 2020, <https://Repository.Upi.Edu/58085/>.

pemahaman konsep peserta didik dalam matematika.²² Peningkatan hasil belajar dan prestasi matematika melalui pendekatan kontekstual dan media tangram pada peserta didik kelas III SD.²³ Pengembangan LKPD berbasis karakter Islami yang valid, praktis, efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan karakter Islami peserta didik dengan menggunakan penelitian pengembangan (Research and Development). Penelitian dan Pengembangan ini menggunakan model ADDIE.²⁴

Penyelidikan terkait jenis masalah yang diajukan oleh calon guru matematika sekolah dasar dalam pemodelan pembagian pecahan. Hal ini menunjukkan bahwa mereka tidak memiliki pemahaman yang memadai tentang pembagian pecahan.²⁵ Intervensi pecahan untuk pelajar matematika dasar yang mengalami kesulitan. Artikel penelitian ini mengulas intervensi yang bertujuan membantu pembelajar matematika dasar yang kesulitan mempelajari pecahan.²⁶ Analisis miskonsepsi dan pola kesalahan peserta

²² zul Jalali Dan Wal Ikram, "Pendekatan Concrete Pictorial Abstract (Cpa) Untuk," *Ujmes (Uninus Journal Of Mathematics Education And Science)*, No. April 2018 (2017); Sumiyati, "Pengaruh Pendekatan Concrete Pictorial Abstract (Cpa) Terhadap Pemahaman Konsep Oleh : Sumiyati" (n.d.).

²³ Harindra Dina Natamia, "Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Pendekatan Kontekstual Pada Peserta Didik Kelas Iii Sd Negeri I Simo Kecamatan Simo Kabupaten Boyolali Tahun Pelajaran 2009/2010" (2009); Istilah, "Peningkatan Prestasi Belajar Matematika Kelas Iii Melalui Media Tangram Di Sdn 3 Fajar Bulan Istilah SDN 3 Fajar Bulan, Lampung Barat" 5, no. 3 (2019).

²⁴ Nasywa Hilmi dan Sapri Sapri, "The Development of Student Worksheets (LKPD) Based on Islamic Characteristics in Mathematics Fractional Materials in Elementary School," *Jurnal Basicedu* 6, no. 2 (2022): 2222–30, <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2381>.

²⁵ Melihan Unlu dan Erhan Ertekin, "Why do Pre-Service Teachers Pose Multiplication Problems Instead of Division Problems in Fractions?," *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 46, no. February (2012): 490–94, <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.05.148>.

²⁶ Rachel I. Roesslein dan Robin S. Coddling, "Fraction interventions for struggling elementary math learners: A review of the literature," *Psychology in the Schools* 56, no. 3 (2019): 413–32, <https://doi.org/10.1002/pits.22196>.

didik pada berbagai topik terkait pecahan, seperti persamaan, penjumlahan, dan pengurangan.²⁷

Hambatan pembelajaran penjumlahan dan pengurangan pecahan di kelas 5 SD. Penelitian ini mengkaji tentang kendala belajar yang dihadapi peserta didik sekolah dasar pada saat pembelajaran penjumlahan dan pengurangan pecahan.²⁸ Mengintegrasikan materi konkret dan virtual di kelas matematika dasar, penelitian ini menyelidiki integrasi materi konkret dan maya di kelas matematika dasar, dengan fokus pada pecahan.²⁹

Modul pembelajaran yang dikembangkan oleh Direktorat Guru Pendidikan Dasar berfokus pada pengembangan kemampuan peserta didik dalam membaca, menulis, dan berpikir logis.³⁰ Modul ini menunjukkan pentingnya pengembangan modul yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik dan kurikulum.

Pengembangan modul pembelajaran berbasis karakter Islami merupakan aspek krusial dalam dunia pendidikan, khususnya pada lembaga pendidikan tinggi Islam. Alimah menekankan perlunya pendidikan karakter di lembaga-lembaga tersebut, menyarankan penggunaan pembelajaran

²⁷ Zoe A Morales, "Analysis of Students' Misconceptions and Error Patterns in Mathematics: The Case of Fractions," *Fraction Error Patterns*, 2014, 1–10.

²⁸ Xiaoxuan Fang et al., "Integrating computational thinking into primary mathematics: A case study of fraction lessons with Scratch programming activities," *Asian Journal for Mathematics Education* 2, no. 2 (2023): 220–39, <https://doi.org/10.1177/27527263231181963>.

²⁹ Romina M J Proctor, Annette R Baturo, dan Tom J Cooper, "Integrating Concrete and Virtual Materials in an Elementary Mathematics Classroom: A Case Study of Success with Fractions BT - WCCE2001 Australian Topics: Selected Papers from the Seventh World Conference on Computers in Education" 8 (2002): 87–92, <http://crpit.com/confpapers/CRPITV8Proctor.pdf>.

³⁰ Direktorat Guru Pendidikan Dasar, "Modul Pembelajaran," 2023.

kontemplatif dan transformatif untuk meningkatkan pengajaran Islam.³¹ Penelitian yang dilakukan Berlin dan Muhibah sama-sama fokus pada pengembangan modul pembelajaran khusus, Berlin membuat e-modul bahan teks bacaan Islami.³² Kemudian Muhibah mengusulkan strategi pengembangan kurikulum di sekolah kejuruan berbasis karakter. Studi-studi ini secara kolektif menggarisbawahi pentingnya mengintegrasikan nilai-nilai karakter Islam ke dalam modul pengajaran untuk mempromosikan pendidikan holistik.

Berdasarkan *literature review* di atas, ditemukan ruang sebagai bentuk *novelty* dan *gap analysis* penelitian ini dengan sebelumnya. Belum adanya pengembangan modul pembelajaran matematika berbasis karakter Islami dengan pendekatan CPA pada materi pecahan fase B kelas III Madrasah Ibtidaiyah. Selain itu, penelitian sebelumnya yang terkait dengan pengembangan modul pembelajaran matematika berbasis karakter Islami dengan pendekatan CPA tanpa mempertimbangkan karakter Islami. Serta masih terbatas pada tingkat pendidikan yang lebih tinggi, seperti Sekolah Menengah Pertama (SMP). Penelitian ini dapat memberikan kontribusi baru dalam pengembangan pembelajaran matematika berbasis karakter Islami pada tingkat Sekolah Dasar. Atas dasar ini, peneliti melakukan penelaahan lebih lanjut sebagai *novelty* dari penelitian ini.

³¹ Ade Alimah, "Contemplative and Transformative Learning for Character Development in Islamic Higher Education," *Uloomuna* 24, no. 1 (9 Juni 2020): 1–23, <https://doi.org/10.20414/ujs.v24i1.384>.

³² Astri Winandari Berlin, Rahayu Apriliaswati, dan Yanti Sri Rezeki, "Developing E-Module of Islamic Reading Text Materials," *Journal of Foreign Language Teaching and Learning* 7, no. 1 (12 Januari 2022): 24–40, <https://doi.org/10.18196/ftl.v7i1.13210>.

B. Identifikasi Masalah

Adapun identifikasi masalah yang ditemukan dalam latar belakang penelitian ini, berdasarkan hasil observasi di Madrasah Ibtidaiyah kota Yogyakarta yaitu sebagai berikut :

1. Peserta didik Madrasah Ibtidaiyah kelas III mengalami kesulitan dalam memahami konsep pecahan, yang dapat menyebabkan mereka tidak dapat menerapkan konsep tersebut dalam berbagai situasi.
2. Keterbatasan sumber belajar yang tersedia tidak memenuhi kebutuhan peserta didik dalam memahami konsep pecahan secara lebih dalam dan efektif.
3. Belum adanya sumber belajar dan modul pembelajaran yang berbasis karakter Islami.
4. Peserta didik kelas III memiliki pola pikir matematika yang tetap, sehingga mereka cenderung menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit dan tidak menarik.
5. Kurangnya pengembangan kemampuan pemecahan masalah sehingga seringkali peserta didik ketergantungan dengan gurunya.
6. Terdapat kebutuhan akan pendekatan pembelajaran yang tidak hanya meningkatkan pemahaman konseptual peserta didik terhadap materi pecahan, tetapi juga membentuk pola pikir pertumbuhan matematika yang positif.

C. Pembatasan Masalah

Pembatasan suatu masalah digunakan untuk menghindari terjadinya penyimpangan maupun pelebaran pokok masalah sehingga peneliti lebih terarah, dan memudahkan dalam pembahasan serta tercapainya tujuan penelitian. Maka tesis ini membataskan ruang lingkup penelitian sebagai berikut:

1. Subjek penelitian ini dibatasi pada peserta didik kelas III Madrasah Ibtidaiyah.
2. Materi pembelajaran dalam penelitian ini fokus pada materi pecahan Fase B pada Kurikulum Merdeka untuk kelas III Madrasah Ibtidaiyah. Pemilihan materi pecahan dilakukan karena konsep ini dianggap sebagai salah satu konsep yang cukup kompleks untuk dipahami oleh peserta didik. Materi pecahan seringkali menimbulkan kesulitan bagi peserta didik.
3. Modul pembelajaran yang akan dikembangkan dalam penelitian ini berlandaskan pada nilai-nilai karakter Islami yang terkandung dalam P5PPRA.
4. Penelitian ini berfokus pada dua aspek utama dalam pembelajaran matematika yaitu, pemahaman konseptual dan *Mathematical Growth Mindset*.
5. Pendekatan *Concrete-Pictorial-Abstract* (CPA) dipilih sebagai metode utama dalam pengembangan modul pembelajaran berbasis karakter Islami ini. Pendekatan CPA merupakan metode yang efektif dalam

membantu peserta didik memahami konsep-konsep matematika, karena dimulai dengan pengalaman konkret (benda fisik), dilanjutkan dengan representasi visual (gambar), dan terakhir menuju konsep abstrak.

6. Penggunaan modul pembelajaran berbasis karakter Islami untuk membantu meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di Madrasah Ibtidaiyah kelas III.

D. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang diajukan yaitu sebagai berikut :

1. Bagaimana validitas modul pembelajaran berbasis karakter Islami untuk meningkatkan pemahaman konseptual dan *mathematical growth mindset* melalui pendekatan *concrete-pictorial-abstract* (CPA) pada mata pelajaran matematika pecahan fase B kelas III di Madrasah Ibtidaiyah?
2. Bagaimana kepraktisan modul pembelajaran berbasis karakter Islami untuk meningkatkan pemahaman konseptual dan *mathematical growth mindset* melalui pendekatan *concrete-pictorial-abstract* (CPA) pada mata pelajaran matematika pecahan fase B kelas III di Madrasah Ibtidaiyah?
3. Bagaimana efektifitas modul pembelajaran berbasis karakter Islami dalam mengukur pemahaman konseptual dan *mathematical growth mindset* melalui pendekatan *concrete-pictorial-abstract* (CPA) pada mata pelajaran matematika pecahan fase B kelas III di Madrasah Ibtidaiyah?

E. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah peneliti paparkan, maka tujuan dari kegiatan penelitian ini yaitu untuk:

1. Mendeskripsikan validitas pengembangan modul pembelajaran berbasis karakter Islami dapat meningkatkan pemahaman konseptual dan *mathematical growth mindset* peserta didik melalui pendekatan *concrete-pictorial-abstract* (CPA) pada mata pelajaran matematika materi pecahan fase B kelas III di Madrasah Ibtidaiyah.
2. Mendeskripsikan kepraktisan modul pembelajaran berbasis karakter Islami untuk meningkatkan pemahaman konseptual dan *mathematical growth mindset* melalui pendekatan *concrete-pictorial-abstract* (CPA) pada mata pelajaran matematika pecahan fase B kelas III di Madrasah Ibtidaiyah.
3. Mendeskripsikan efektifitas modul pembelajaran berbasis karakter Islami dalam mengukur pemahaman konseptual dan *mathematical growth mindset* melalui pendekatan *concrete-pictorial-abstract* (CPA) pada mata pelajaran matematika pecahan fase B kelas III di Madrasah Ibtidaiyah.

F. Manfaat Pengembangan

Manfaat penelitian ini diharapkan menambah khazanah pengetahuan bagi penulis dan bagi pembaca tesis ini, sebagai bahan pengembangan dalam bidang pendidikan, khususnya pada lembaga pendidikan dasar yang harus mampu memberikan inovasi dan variasi baru

dalam proses pembelajaran agar tercapainya tujuan pembelajaran yang direncanakan. Adapun kegunaan penelitian ini secara spesifik yaitu sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat menjadi referensi yang berguna bagi peneliti lain yang ingin melakukan penelitian yang terkait dengan topik yang sama, sehingga dapat meningkatkan kemampuan dan kualitas penelitian di masa depan.

2. Bagi Guru Kelas

Penelitian ini dapat membantu guru kelas dalam meningkatkan kualitas proses pembelajaran matematika dengan menggunakan strategi yang lebih efektif dan efisien. Sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dan meningkatkan kualitas pembelajaran.

3. Bagi Sekolah Dasar

Modul pembelajaran yang dihasilkan menjadi pemicu semangat untuk para pendidik khususnya untuk dapat meningkatkan kualitasnya sebagai guru, serta menjadikan guru lebih kreatif dan inovatif dalam proses belajar. Sehingga dapat meningkatkan semangat peserta didik dalam mengikuti pembelajaran.

4. Bagi Pengembangan Ilmu Pengetahuan

Penelitian ini dapat membantu dalam pengembangan ilmu pengetahuan dengan memberikan kontribusi pada teori dan praktik pendidikan, sehingga dapat meningkatkan kemampuan dan kualitas pendidikan di

masa depan. Menjembatani kesenjangan antara temuan-temuan yang terjadi dalam penelitian dengan praktek pendidikan, bisa dikatakan antara *basic research* dengan *applied research*.

G. Kajian Penelitian yang Relevan

Penelitian mengenai modul pembelajaran telah dilakukan beberapa peneliti namun tidak ada satu penelitian terdahulu yang membahas tentang penggunaan modul pembelajaran yang berbasis karakter Islami melalui pendekatan *concrete-pictorial-abstract* untuk meningkatkan konseptual peserta didik dan *mathematical growth mindset* pada pembelajaran matematika. Padahal problema tersebut merupakan sesuatu yang penting untuk diatasi, karena berdampak terhadap pemahaman dan hasil belajar peserta didik yang maksimal. Menghindari kesamaan penelitian dengan peneliti sebelumnya maka dilakukan tinjauan pustaka dari berbagai karya ilmiah, baik itu penelitian yang berstandart Nasional ataupun Internasional.

Sebagai referensi yang berguna bagi peneliti untuk membandingkan dan mengetahui apakah ada hubungan antara penelitian yang dilakukan dengan penelitian lain yang relevan. Berikut ini beberapa penelitian yang berhubungan dengan pengembangan modul pembelajaran berbasis karakter Islami dengan pendekatan *concrete-pictorial-abstract abstract* untuk meningkatkan pemahaman konseptual peserta didik dan *mathematical growth mindset* pada pembelajaran matematika.

Tabel 1. 1 Kajian Penelitian Relevan

No	Judul	Peneliti	Temuan	Persamaan	Perbedaan
1	Pengembangan Modul Pembelajaran Segitiga Berbasis Metakognisi dan Integrasi Keislaman	Dewi Rosikhoh	Menghasilkan modul pembelajaran segitiga metakognisi dan integrasi keislaman berada pada kualifikasi valid dengan persentase nilai 85%. Hasil uji kompetensi menunjukkan bahwa ketuntasan belajar mencapai 88%. Modul berada pada kategori efektif, karena persentase ketuntasan belajar berada di atas 80%. Selain itu, ditemukan bahwa subjek dengan kemampuan matematika pada kategori tinggi berada pada <i>level semi reflective use</i> dan <i>level reflective use</i> . ³³	Merupakan penelitian yang menghasilkan produk berupa modul pembelajaran matematika yang berbasis nilai-nilai Islam	Materi yang dikembangkan berbeda, konteks penelitian, dan fokus penelitian. Penelitian ini lebih fokus pada materi dasar dan menggunakan pendekatan <i>concrete-pictorial-abstract</i> (CPA) dalam pengembangan modul pembelajaran.
2	Development of Mathematics	Miranda, Lisa Levia	Penelitian ini dikembangkan berdasarkan pendekatan	Menghasilkan produk berupa modul	Materi yang dikembangkan berbeda,

³³ Dewi Rosikhoh, "Pengembangan Modul Pembelajaran Segitiga Metakognisi dan Integrasi Keislaman," *Journal of Chemical Information and Modeling* (2021), <https://doi.org/10.1080/09638288.2019.1595750><https://doi.org/10.1080/17518423.2017.1368728><http://dx.doi.org/10.1080/17518423.2017.1368728><https://doi.org/10.1016/j.ridd.2020.103766><https://doi.org/10.1080/02640414.2019.1689076><https://doi.org/>.

No	Judul	Peneliti	Temuan	Persamaan	Perbedaan
	Learning Module Based on Realistic Mathematics Education (RME) Approach in SPLDV Materials	Suprihatiningsih, Siti Friantini, Rizki Nurhana Hermiati, Konstansia Annurwanda, Pradipta	Pendidikan Matematika Realistik (RME). Dalam artikel ini, mendeskripsikan kelayakan modul pembelajaran matematika yang digunakan oleh peserta didik dalam pembelajaran matematika pada materi hubungan dan fungsi, serta efektivitas modul pembelajaran untuk memperoleh skor rata-rata dengan kriteria yang baik untuk digunakan sebagai bahan ajar di lapangan. ³⁴	pembelajaran matematika yang menggunakan pendekatan.	konteks penelitian, pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran berbeda dan fokus penelitian.
3	Pengembangan Perangkat Pembelajaran Mata Kuliah Aljabar Linear Elementer Berbasis	Prasasti Abrar, Andi Ika Salam, Ayu Nurvianti Suharti, Suharti	Penelitian pengembangan berhasil mengintegrasikan nilai-nilai karakter Islam ke dalam pengajaran aljabar linier, menunjukkan efektivitas pendekatan ini. ³⁵	Penelitian sama sama mengembangkan perangkat pembelajaran yang terintegrasi dengan	Fokus penelitian tersebut berfokus pada pengembangan perangkat pembelajaran untuk mata kuliah Aljabar Linear Elementer di perguruan

³⁴ Lisa Levia Miranda et al., "Development of Mathematics Learning Module Based on Realistic Mathematics Education (RME) Approach in SPLDV Materials," *AlphaMath : Journal of Mathematics Education* 8, no. 2 (27 November 2022): 209, <https://doi.org/10.30595/alphamath.v8i2.13565>.

³⁵ Andi Ika Prasasti Abrar, Ayu Nurvianti Salam, dan Suharti Suharti, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Mata Kuliah Aljabar Linear Elementer Berbasis Pendekatan Sainifik yang Terintegrasi dengan Karakter Islami," *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 1 (29

No	Judul	Peneliti	Temuan	Persamaan	Perbedaan
	Pendekatan Saintifik yang Terintegrasi dengan Karakter Islami			nilai-nilai karakter Islami.	tinggi. Sementara penelitian ini berfokus pada pengembangan modul pembelajaran untuk materi pecahan di kelas III Madrasah Ibtidaiyah. Penelitian ini menggunakan pendekatan <i>Concrete-Pictorial-Abstract</i> (CPA) dalam pembelajarannya, sedangkan penelitian tersebut tidak menyebutkan pendekatan pembelajaran yang spesifik.
4	<i>an Analysis of Character Education Values in English Textbook for Second Grade of Senior High School Published</i>	Rifa Salafina	Penelitian tesis tentang nilai-nilai pendidikan karakter dalam buku teks Bahasa Inggris untuk kelas II SMA yang dibitkan KEMENDIKBUD tahun 2017, hasil penelitian ini	Penelitian sama-sama menganalisis nilai-nilai karakter dalam konteks pendidikan.	Penelitian ini berfokus pada pengembangan modul pembelajaran berbasis karakter Islami, sedangkan penelitian tersebut berfokus pada analisis nilai-nilai karakter

Desember 2021): 120–32, <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.1025>; Hilmi dan Sapri, “The Development of Student Worksheets (LKPD) Based on Islamic Characteristics in Mathematics Fractional Materials in Elementary School.”

No	Judul	Peneliti	Temuan	Persamaan	Perbedaan
	<i>By Kemendikbud in 2017</i>		menunjukkan karakter yang paling dominan adalah komunikatif dengan persentase (20,7%), dan posisi terendah adalah disiplin & mandiri (0%). Meskipun kedua karakter tersebut tidak ditemukan, namun tetap diterapkan dalam aktivitas kehidupan sosial sekolah seperti mematuhi tata tertib sekolah, datang ke sekolah lebih awal, menggunakan seragam dan menyelesaikan tugas sendiri. Teknik pengintegrasian secara eksplisit lebih dominan (71,7%) dan secara implisit (28,3%). ³⁶		dalam buku teks bahasa Inggris.
5	Implementation of Character Education in Madrasah Students	Moh. Ahsan	Dalam artikel ini penulis menjelaskan kajian pelaksanaan pendidikan karakter bagi peserta didik di	Pendidikan karakter yang diintegrasikan ke dalam mata pelajaran dalam kurikulum	Prinsip pembelajaran hanya fokus pada budaya nasional dan pendidikan karakter.

³⁶ Rifa Salafina, "An Analysis Of Character Education Values In English Textbook For Second Grade Of Senior High School Published By Kemendikbud In 2017," Repository UIN Suska (STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF SULTAN SYARIF KASIM RIAU, 2023).

No	Judul	Peneliti	Temuan	Persamaan	Perbedaan
			beberapa Madrasah Indramayu, yang merupakan penelitian kualitatif dengan metode deskriptif, karena penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran mendalam. ³⁷	Madrasah. Serta upaya memberikan teladan dalam pembentukan karakter yang ditekankan dalam Islam.	
6	Manajemen Pengembangan Sekolah Dasar Berbasis Pendidikan Karakter	Hidayat, Nurdin Tanod, Mareyke Jessy Prayogi, Fiki	Penelitian ini menekankan pentingnya pendidikan karakter di sekolah dasar, menyoroti perlunya pendekatan komprehensif yang mencakup nilai-nilai karakter Islami. ³⁸	Penelitian sama-sama membahas tentang pendidikan karakter. Kedua penelitian menekankan pentingnya pendidikan karakter dalam konteks pendidikan.	Penelitian ini berfokus pada pengembangan modul pembelajaran berbasis karakter Islami untuk meningkatkan pemahaman konseptual dan <i>Mathematical Growth Mindset</i> peserta didik kelas III Madrasah Ibtidaiyah, sedangkan penelitian tersebut berfokus pada manajemen pengembangan sekolah dasar berbasis pendidikan karakter.

³⁷ Moh. Ahsan, "Implementation of Character Education in Madrasah Students," *International Journal of Education and Digital Learning (IJEDL)* 1, no. 4 (15 Maret 2023): 113–18, <https://doi.org/10.47353/ijedl.v1i4.19>.

³⁸ Nurdin Hidayat, Mareyke Jessy Tanod, dan Fiki Prayogi, "Manajemen Pengembangan Sekolah Dasar Berbasis Pendidikan Karakter," *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 6, no. 5 (8 Juli 2022): 4910–18, <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i5.2688>.

No	Judul	Peneliti	Temuan	Persamaan	Perbedaan
7	Internalisasi Pendidikan karakter Islam di Madrasah Ibtidaiyah	Siti Muawwanah dan Astuti Darmiyanti	Implementasi pendidikan berbasis karakter di sekolah Islam, Badriyah menunjukkan dampak positif pendekatan berbasis aktivitas terhadap motivasi peserta didik, dan Muawwanah menggambarkan keberhasilan internalisasi nilai-nilai karakter Islami di sekolah. sebuah madrasah. ³⁹	Penelitian sama-sama meneliti tentang pendidikan karakter Islam di Madrasah Ibtidaiyah.	Penelitian ini berfokus pada pengembangan modul pembelajaran berbasis karakter Islami untuk meningkatkan pemahaman konseptual dan <i>Mathematical Growth Mindset</i> peserta didik kelas III Madrasah Ibtidaiyah, sedangkan penelitian tersebut berfokus pada internalisasi nilai-nilai karakter Islami pada peserta didik Madrasah Ibtidaiyah.
8	<i>There's No Limit: Mathematics Teaching For A Growth Mindset</i>	Kathy Liu Sun	Penelitian ini menghasilkan teori tentang bagaimana guru matematika dapat mempengaruhi pola pikir peserta didik. Disertasi ini menjelaskan tentang hakikat matematika dan	Kedua penelitian sama-sama bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konseptual matematika pada peserta didik. Serta penelitian sama-sama	Fokus penelitian ini pada <i>mathematical growth mindset</i> materi pecahan kelas III di Madrasah Ibtidaiyah, sedangkan penelitian tersebut berfokus pada penerapan

³⁹ Siti Muawwanah dan Astuti Darmiyanti, "Internalisasi Pendidikan Karakter Islam di Madrasah Ibtidaiyah," *EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN* 4, no. 1 (4 Januari 2022): 909–16, <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i1.2007>; Yayah Badriyah, "Pendekatan Berbasis Aktivitas dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam terhadap Motivasi Belajar Peserta didik," *JiIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 6, no. 3 (1 Maret 2023): 1843–53, <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i3.1690>.

No	Judul	Peneliti	Temuan	Persamaan	Perbedaan
			hubungannya dengan pola pikir. Temuannya menunjukkan bahwa jika guru memiliki pandangan <i>mathematical fixed mindset</i> atau satu dimensi dan mengajar dengan cara satu dimensi, mereka cenderung mengkomunikasikan pesan secara tetap tentang kemampuan matematika kepada peserta didik. Berbeda jika guru memiliki <i>mathematical growth mindset</i> yang lebih multi-dimensi dan menginstruksikan dengan cara yang selaras. Dengan ini perspektif, mereka lebih cenderung mengkomunikasikan pesan <i>growth mindset</i>.⁴⁰	menggunakan pendekatan pembelajaran yang berfokus pada pengembangan mindset peserta didik.	pendekatan <i>mathematical growth mindset</i> dalam pembelajaran matematika secara umum. Penelitian tersebut menghasilkan teori tentang bagaimana guru matematika dapat mempengaruhi pola pikir peserta didik. Sedangkan penelitian ini menghasilkan modul pembelajaran berbasis karakter Islami untuk meningkatkan pemahaman konseptual dan <i>Mathematical Growth Mindset</i> peserta didik kelas III Madrasah Ibtidaiyah.
9	<i>Developing Mathematical</i>	Kendra Jacobs	Studi kasus terhadap tiga guru sekolah dasar. Tesis ini	Penelitian bertujuan untuk meningkatkan	Penelitian ini berbasis karakter Islami didasarkan

⁴⁰ Kathy Liu Sun, "There's No Limit: Mathematics Teaching For A Growth Mindset" (Stanford University, 2015), <https://stacks.stanford.edu/file/druid:xf479cc2194/Sun-Dissertation-Upload-augmented.pdf>.

No	Judul	Peneliti	Temuan	Persamaan	Perbedaan
	<i>Growth Mindset : A Case Study Of Three Elementary Teachers</i>		mengeksplorasi bagaimana pengalaman pengembangan profesional dapat berdampak pada pengembangan <i>mathematical growth mindset</i> guru dan pemahaman guru tentang matematika dan pendekatan pengajaran mereka terhadap pelajaran matematika. ⁴¹	<i>Mathematical Growth Mindset</i> jenjang sekolah dasar.	pada integrasi nilai-nilai karakter Islami dalam pembelajaran matematika, sedangkan penelitian " <i>Developing A Mathematical Growth Mindset: A Case Study Of Three Elementary Teachers</i> " berfokus pada <i>Mathematical Growth Mindset</i> pada guru. Penelitian ini berbasis karakter Islami dilakukan di madrasah ibtidaiyah, yang memiliki konteks dan karakteristik pembelajaran yang berbeda dengan sekolah dasar pada umumnya.
10	<i>Mindset and Mathematics in an All-Girls Secondary School</i>	Maureen Moore	Penelitian disertasi mengungkapkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata <i>mathematical</i>	Penelitian sama-sama membahas <i>mathematical growth mindset</i>	Penelitian ini berbasis karakter Islami berfokus pada integrasi nilai-nilai karakter Islami dalam

⁴¹ Kendra Jacobs, "Developing A Mathematical Growth Mindset : A Case Study Of Three Elementary Teachers" (Universitas British Columbia, 2019), <https://doi.org/10.14288/1.0376605>.

No	Judul	Peneliti	Temuan	Persamaan	Perbedaan
			<i>growth mindset</i> dan sarana pola pikir yang umum untuk sampel sekolah. Perbedaan ini merupakan hasil utama yang berimplikasi pada partisipasi peserta didik di masa depan dalam pembelajaran matematika. Selanjutnya, partisipasi dalam pembelajaran matematika secara signifikan berhubungan dengan <i>growth mindset</i>. Temuan ini mengungkapkan bahwa <i>growth mindset</i> pada peserta didik dipengaruhi oleh faktor sosial budaya dan lingkungan. Sehingga peneliti mengingatkan untuk "Jangan pernah lupa tentang psikologi peserta didik".⁴²		pembelajaran matematika, sedangkan penelitian "<i>Mindset and Mathematics in an All-Girls Secondary School</i>" berfokus pada eksplorasi bagaimana mindset peserta didik tentang matematika dan gender memengaruhi pembelajaran matematika yang akhirnya menghasilkan teori.
11	<i>Conceptual Knowledge and Its</i>	Yusuf Fakhreddin Hussein	Penelitian tentang pemahaman konseptual	Penelitian memiliki fokus yang sama, yaitu	Penelitian-penelitian ini menggunakan metode

⁴² Maureen Moore, "Mindset and Mathematics in an All-Girls Secondary School" (Charles Sturt University, 2018), https://researchoutput.csu.edu.au/ws/portalfiles/portal/27679004/Maureen_Moore_PhD_Thesis_2_November_2018.pdf.

No	Judul	Peneliti	Temuan	Persamaan	Perbedaan
	<i>Importance in Teaching Mathematics</i>		matematika ini menyoroti pentingnya mengajarkan pengetahuan konseptual di samping pengetahuan prosedural dalam matematika. Penelitian ini mengkaji dampak dari kurangnya pengetahuan konseptual terhadap respon peserta didik terhadap pengajaran matematika dari sudut pandang peneliti dan pendidik. ⁴³	meningkatkan pemahaman konseptual matematika.	yang berbeda, dilakukan di sistem pendidikan yang berbeda, dan penelitian ini mengembangkan modul pembelajaran yang terintegrasi nilai Islami, yang dapat membantu meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika.
12	<i>Teaching for Understanding Mathematics in Primary School</i>	Ria Norfika Yuliandari dan Dian Mustika Anggraini	Penelitian ini mengungkapkan pentingnya pemahaman konseptual yang merupakan salah satu indikator seorang ahli dalam matematika. Pemahaman konseptual penting bagi peserta didik selain keterampilan prosedural. Hasil penelitian	Penelitian sama-sama mengungkapkan pentingnya meningkatkan pemahaman konseptual matematika pada peserta didik sekolah dasar.	Penelitian ini berlandaskan dengan Integrasi karakter Islami dalam pembelajaran matematika, sedangkan penelitian tersebut berlandaskan pedagogi konstruktivisme dan teori pembelajaran matematika. Penilaian yang digunakan

⁴³ Yusuf Fakhraddin Hussein, "Conceptual Knowledge and Its Importance in Teaching Mathematics," *Middle Eastern Journal of Research in Education and Social Sciences* 3, no. 1 (2 Maret 2022): 50–65, <https://doi.org/10.47631/mejress.v3i1.445>.

No	Judul	Peneliti	Temuan	Persamaan	Perbedaan
			menunjukkan bahwa guru dapat mengajarkan pemahaman konseptual dengan menggunakan bahasa pengajaran secara hati-hati dan mudah dipahami, membuat pertanyaan yang mendorong peserta didik untuk berpikir, menghindari jalan pintas belajar, menghindari menghafal fakta dan prosedur, membantu peserta didik membuat hubungan antar konsep, dan mengembangkan pemahaman melalui CRA (<i>Concrete-Representation-Abstract</i>). ⁴⁴		dalam penelitian ini penilaian formatif dan sumatif yang berfokus pada pemahaman konsep, <i>mathematical growth mindset</i> , dan karakter Islami. Sementara itu penelitian tersebut, penilaian formatif dan sumatif yang berfokus pada pemahaman konsep dan keterampilan matematika.

⁴⁴ Ria Norfika Yuliandari dan Dian Mustika Anggraini, "Teaching for Understanding Mathematics in Primary School," in *Proceedings of the International Conference on Engineering, Technology and Social Science (ICONETOS 2020)* (Atlantis Press, 2021), 40–46, <https://doi.org/10.2991/assehr.k.210421.007>.

Berdasarkan penelitian sebelumnya, terlihat bahwa modul pembelajaran yang mengintegrasikan nilai-nilai Islami dan berbagai pendekatan pembelajaran matematis telah efektif meningkatkan pemahaman dan keterampilan matematika. Namun, sebagian besar penelitian masih berfokus pada penerapan konsep Islami dalam konteks lain, pada materi dan jenjang pendidikan yang berbeda. Selain itu, beberapa penelitian menekankan pentingnya *mathematical growth mindset* dalam pembelajaran matematika, tetapi tidak secara spesifik menerapkan pendekatan CPA maupun mengintegrasikan nilai-nilai Islami.

Sehingga, masih terdapat gap dalam literatur terkait pengembangan modul pembelajaran yang menggabungkan nilai-nilai karakter Islami dan pendekatan CPA untuk materi pecahan pada jenjang Madrasah Ibtidaiyah. Pengembangan modul ini perlu dilakukan untuk menjembatani kekosongan tersebut, karena pendekatan CPA dapat memfasilitasi pemahaman konseptual yang lebih mendalam serta *mathematical growth mindset* peserta didik, sementara integrasi nilai Islami mampu memperkuat karakter peserta didik dalam belajar matematika.

H. Landasan Teori

1. Modul Pembelajaran Berbasis Karakter Islami

a. Pengertian Modul

Modul pembelajaran merupakan sebuah satuan belajar mandiri yang berisi materi pembelajaran, kegiatan belajar, dan sistem penilaian yang dirancang untuk membantu peserta didik mencapai

tujuan pembelajaran tertentu.⁴⁵ Modul dapat digunakan dalam berbagai jenis pembelajaran, seperti pembelajaran tatap muka, pembelajaran jarak jauh, dan pembelajaran mandiri.⁴⁶ Modul juga dikemas secara sistematis dan menarik dengan cakupan materi, metode, dan evaluasi yang dapat dipakai secara mandiri agar tercapai kompetensi yang diharapkan.

Modul pembelajaran adalah unit mandiri materi pendidikan yang dirancang untuk memfasilitasi proses pembelajaran. Hal ini dibagi menjadi modul organisasi dan metodologis otonom, memungkinkan fleksibilitas dan kebebasan dalam mengajar dan belajar mandiri.⁴⁷

b. Ciri-ciri Modul

- 1) Dapat dipelajari secara mandiri oleh siapa saja.
- 2) Tujuan pelajaran dirumuskan secara khusus, bersumber pada karakteristik peserta didik.
- 3) Membuka kesempatan kepada peserta didik untuk maju berkelanjutan menurut kemampuannya masing-masing.

⁴⁵ Muh Rafi'y, "Pengembangan Modul Pembelajaran Terpadu Untuk Mahapeserta didik Pg-Paud Universitas Musamus," *Jurnal Pendidikan Indonesia : Teori, Penelitian, dan Inovasi* 2, no. 6 (2022): 218–28, <https://doi.org/10.59818/jpi.v2i6.395>.

⁴⁶ Tim GTK DIKDAS, *modul Belajar Mandiri, modul Belajar Mandiri Calon Guru Pegawai Pemerintah dengan Perjanjian Kerja (PPPK)*, vol. 2, 2021.

⁴⁷ Ismatova Yulduz Numan Kizi, "Organization of Modular Training in Education," *International Journal for Research in Applied Science and Engineering Technology* 10, no. 6 (2022): 1341–53, <https://doi.org/10.22214/ijraset.2022.44397>.

- 4) Paket pengajaran yang bersifat self-learning membuka kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan dirinya secara optimal.
- 5) Memiliki daya informasi yang cukup kuat.
- 6) Unsur asosiasi, struktur, dan urutan bahan pelajaran terbentuk sedemikian rupa sehingga peserta didik secara spontan mempelajarinya.
- 7) Terdapat petunjuk yang jelas dengan satu kesatuan evaluasi pada setiap akhir sesi pembelajaran.⁴⁸

c. Komponen Modul

Modul pembelajaran biasanya terdiri dari berbagai komponen, termasuk ikhtisar, pernyataan kompetensi, instruksi, kegiatan, dan evaluasi diri. Mereka dapat digunakan untuk mengembangkan keterampilan dan kompetensi khusus di bidang atau profesi tertentu.⁴⁹ Modul pembelajaran sering disimpan dalam perangkat penyimpanan data untuk memudahkan akses dan pengambilan. Mereka dapat disajikan dalam berbagai format, seperti multimedia, untuk meningkatkan pengalaman belajar. Pembangunan modul pembelajaran melibatkan analisis konseptual dan ekstraksi

⁴⁸ Dirto, "Modul dan Buku Cetak, Apa Perbedaannya?," PUSDIKLAT : Perpustakaan Nasional Republik Indonesia, 2021, <https://pusdiklat.perpusnas.go.id/berita/read/71/modul-dan-buku-cetak-apa-perbedaannya#:~:text=Modul adalah satu kesatuan bahan,runut tanpa campur tangan pengajar.>

⁴⁹ Joseph A. Labuta dan Wendy K. Matthews, *Introduction*, 8th ed., 2023, [https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9781003183617-2/introduction-joseph-labuta-wendy-matthews.](https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9781003183617-2/introduction-joseph-labuta-wendy-matthews)

konsep dan prinsip umum. Pendekatan berbasis modul dalam pendidikan telah ditemukan efektif dalam memfasilitasi pembelajaran.⁵⁰

Komponen modul pembelajaran adalah bagian-bagian yang terintegrasi dalam suatu modul pembelajaran untuk membantu guru dalam melaksanakan proses pembelajaran yang efektif dan efisien.⁵¹ Berikut adalah komponen-komponen modul pembelajaran yang diperlukan:

1) Informasi Umum

Informasi umum adalah bagian yang penting dalam modul pembelajaran. Informasi ini dapat berupa deskripsi umum modul terbuka, identitas penulis modul, dan informasi lain yang relevan.

2) Tujuan Modul

Tujuan modul adalah bagian yang penting dalam modul pembelajaran. Tujuan ini harus jelas, spesifik, dan dapat diukur. Tujuan modul harus mencerminkan hal-hal penting dari pembelajaran dan harus dapat diuji dengan berbagai bentuk asesmen sebagai bentuk dari unjuk pemahaman.

⁵⁰ Brown. Matthew, Robert, Teskey., John, Allan, Baker., Kenneth, Chapman., Owen, Cornelius, Mullings., Brian, John, Cepuran., Terri-Lynn, Anne, "Systems and methods for providing learning modules for learning systems.," 2011, <https://typeset.io/papers/systems-and-methods-for-providing-learning-modules-for-p66nd8dw42>.

⁵¹ Eko Budiono dan Hadi Susanto, "Penyusunan Dan Penggunaan Modul Pembelajaran Berdasar Kurikulum Berbasis Kompetensi Sub Pokok Bahasan Analisa Kuantitatif Untuk Soal-Soal Dinamika Sederhana Pada Kelas X Semester I Sma," *Pend. Fisika Indonesia Vol. 4*, no. 2 (2006): 79–87.

3) Rancangan Penggunaan

Rancangan penggunaan adalah bagian yang penting dalam modul pembelajaran. Rancangan ini meliputi jumlah alokasi jam pelajaran, penentuan moda pembelajaran, target peserta didik, jumlah peserta didik, sarana dan prasarana, dan pemenuhan kompetensi.

4) Capaian Pembelajaran

Capaian pembelajaran adalah bagian yang paling penting dalam modul pembelajaran. Capaian pembelajaran yang menjadi tujuan belajar dari suatu unit pembelajaran sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 ayat (1) huruf a merupakan sekumpulan kompetensi dan lingkup materi pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum Satuan Pendidikan.⁵² Tujuan ini harus jelas, spesifik, dan dapat diukur. Tujuan pembelajaran harus mencerminkan hal-hal penting dari pembelajaran dan harus dapat diuji dengan berbagai bentuk asesmen sebagai bentuk dari unjuk pemahaman.

5) Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan pembelajaran mencakup urutan kegiatan pembelajaran inti dalam bentuk langkah-langkah konkret, yang disertakan opsi/pembelajaran alternatif dan langkah untuk menyesuaikan dengan kebutuhan belajar peserta didik. Langkah kegiatan

⁵² Permendikbudristek, "Peraturan Menteri Pendidikan Kebudayaan Riset dan Teknologi Tentang Standar Proses Pada Pendidikan Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar dan Jenjang Pendidikan Menengah," *Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2022 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar Dan Menengah*, vol. 1, 2022.

pembelajaran ditulis secara berurutan sesuai dengan durasi waktu yang direncanakan, dalam tiga tahap, yaitu pendahuluan, inti, dan penutup berdasarkan metode pembelajaran aktif.

6) Rencana Asesmen

Rencana asesmen mencakup instrumen serta cara melakukan penilaian. Kriteria pencapaian harus ditentukan dengan jelas sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ditetapkan. Asesmen dapat berupa asesmen formatif maupun asesmen sumatif. Namun, kedua jenis asesmen ini tidak harus selalu digunakan dalam modul terbuka, melainkan dapat disesuaikan tergantung pada cakupan tujuan pembelajaran dan kebutuhan peserta didik.

7) Materi Pembelajaran

Materi pembelajaran adalah bagian yang paling penting dalam modul pembelajaran. Materi ini harus jelas, spesifik, dan dapat diukur. Materi pembelajaran harus mencerminkan hal-hal penting dari pembelajaran dan harus dapat diuji dengan berbagai bentuk asesmen sebagai bentuk dari unjuk pemahaman.

8) Referensi Pembelajaran

Referensi pembelajaran adalah bagian yang penting dalam modul pembelajaran. Referensi ini dapat berupa bahan terbuka, alat, atau teknologi yang digunakan untuk mendukung kegiatan pembelajaran.

9) Pemetaan P5PPRA

Pemetaan dimensi, elemen, sub elemen dan nilai *Rahmatan Lil Alamin* adalah suatu proses untuk mengidentifikasi dan mengorganisir nilai-nilai dan kompetensi yang diharapkan dari pelajar Indonesia. Profil pelajar Pancasila *Rahmatan Lil Alamin* adalah suatu konsep yang dikembangkan untuk membantu mencapai tujuan pendidikan nasional yang fokus pada pengembangan karakter dan kompetensi pelajar Indonesia.

10) Asesmen

Asesmen adalah bagian yang penting dalam modul pembelajaran. Asesmen dapat berupa asesmen formatif maupun asesmen sumatif. Namun, kedua jenis asesmen ini tidak harus selalu digunakan dalam modul terbuka, melainkan dapat disesuaikan tergantung pada cakupan tujuan pembelajaran dan kebutuhan peserta didik.

11) Referensi

Referensi adalah bagian yang penting dalam modul pembelajaran. Referensi ini dapat berupa bahan terbuka, alat, atau teknologi yang digunakan untuk mendukung kegiatan pembelajaran.⁵³

Dalam sintesisnya, komponen modul pembelajaran adalah bagian-bagian yang terintegrasi dalam suatu modul pembelajaran untuk membantu guru dalam melaksanakan proses pembelajaran

⁵³ Kemdikbudristek, “Perangkat Ajar,” pusat informasi guru kemdikbud, 2024, <https://pusatinformasi.guru.kemdikbud.go.id/hc/id/articles/7211744742425-Apa-Itu-Perangkat-Ajar>.

yang efektif dan efisien. Komponen-komponen ini harus disusun secara sistematis dan terperinci untuk membantu guru dalam melaksanakan proses pembelajaran yang efektif dan efisien.

d. Pengertian Karakter Islami

Islam adalah agama karakter (akhlaq). Seluruh konstruk Islam adalah ajaran tentang karakter.⁵⁴ Karakter Islami adalah perilaku, sifat, tabiat, atau akhlak yang sesuai dengan nilai-nilai ajaran Islam. Dalam Islam, karakter Islami identik dengan akhlak, yang berarti watak, sifat, tabiat, atau kepribadian seseorang yang terbentuk dari hasil internalisasi berbagai kebaikan yang diyakini dan digunakan sebagai landasan untuk cara pandang, berpikir, bersikap, atau bertindak.⁵⁵

Menurut Marzuki “karakter identik dengan akhlak sehingga karakter merupakan nilai-nilai perilaku manusia yang universal yang meliputi seluruh aktivitas manusia baik dalam rangka hubungan dengan Tuhan, diri sendiri, sesama manusia, maupun lingkungan yang terwujud dalam pikiran, sikap, perasaan, perkataan, dan perbuatannya berdasarkan norma-norma agama, hukum, tata karma, budaya dan adat.”⁵⁶

⁵⁴ Brilly El-Rasheed, *Kamus Kecil Karakter Islami* (Brillyelrasheed, 2023).

⁵⁵ Yuliharti, “Pembentukan Karakter Islami Dalam Hadis Dan Implikasinya Pada Jalur Pendidikan Non Formal,” *POTENSIA: Jurnal Kependidikan Islam* 4, no. 2 (2018): 216–28; Iwan Hermawan, “Konsep Nilai Karakter Islami sebagai Pembentuk Peradaban Manusia,” *Southeast Asian Journal of Islamic Education Management* 2507, no. 1 (2020): 1–9, <http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/JKM/article/view/2203>.

⁵⁶ Marzuki, *Pendidikan Karakter Islam* (Jakarta: Amzah, 2015).

e. Pendidikan Karakter Islam

Dalam upaya memahami kompleksitas pendidikan Islam, penting untuk mempelajari teori-teori dari para tokoh besar yang telah memberikan kontribusi signifikan. Berikut adalah penjelasan singkat mengenai pendidikan karakter Islam yang dikemukakan oleh tokoh-tokoh terkemuka yaitu, Al-Ghazali, Hasan Al-Banna, dan Muhammad Iqbal masing-masing memiliki kontribusi yang signifikan dalam memahami dan mengembangkan pendidikan karakter Islam.

Salah satu konsep kunci yang ditekankan dalam teori pendidikan karakter Islam Al-Ghazali adalah *Tazkiyatun Nafs*, atau penyucian jiwa. Tujuan pendidikan karakter Islam yang diusung adalah membentuk manusia yang berakhlak mulia dan mencapai kebahagiaan di akhirat. Untuk mencapai tujuan ini, Al-Ghazali menekankan metode pendidikan yang melibatkan pelatihan moral dan spiritual, pengembangan intelektual, serta pembiasaan ibadah. Guru dalam teori ini berperan sebagai pembimbing dan pemberi teladan bagi peserta didik, dengan kurikulum yang fokus pada ilmu agama, tasawuf, dan akhlak.⁵⁷

Pendidikan karakter Islam Hasan Al-Banna, yang dikenal sebagai *Tarbiyah Islamiyah*, memiliki tujuan yang lebih spesifik,

⁵⁷ Fazlul Karim, *Ihya' Ulumuddin : The Revival of Religious Sciences (Terjemahan)*, Darul-Ishaat (Urdu Bazar Karachi: Darul-Ishaat, 1993).

yaitu membentuk kader muslim yang siap menegakkan Islam dan membangun Islam yang ideal.⁵⁸ Untuk mencapai tujuan ini, Hasan Al-Banna menekankan pendidikan formal dan non-formal dengan penekanan pada pelatihan akidah, ibadah, dan kepedulian sosial.⁵⁹ Guru dalam teori ini berperan sebagai *mujahid* (pejuang) dan *murabbi* (pendidik), dengan kurikulum yang fokus pada ilmu agama, bahasa Arab, dan sejarah Islam.

Pendidikan karakter Islam Muhammad Iqbal yang dikenal dengan *Khudi* dan *Tajdeed* memiliki tujuan yang lebih luas, yaitu membentuk manusia yang berkarakter kuat, kreatif, dan berkontribusi terhadap kemajuan umat manusia. Untuk mencapai tujuan ini, Muhammad Iqbal menekankan pendidikan holistik yang mengintegrasikan ilmu agama, sains, dan humaniora. Guru dalam teori ini berperan sebagai pembimbing dan inspirator bagi peserta didik, dengan kurikulum yang fokus pada pengembangan potensi individu dan mempersiapkan peserta didik untuk menghadapi tantangan zaman.⁶⁰

Persamaan yang ditemukan dalam ketiga teori pendidikan karakter Islam ini adalah tujuan pendidikan karakter yang sama, yaitu membentuk manusia yang berakhlak mulia dan berkontribusi pada

⁵⁸ Ehud Rosen, "The Muslim Brotherhood 's Concept of Education," 2008, 1–21.

⁵⁹ Lely Nur dan Hidayah Syafitri, "Actualization of Hasan Al-Bana Holistic Integral Education in Integrated Islamic School," *Science and Education* 1 (2022): 321–26.

⁶⁰ Muhammad Iqbal, *The Reconstruction of Religious Thought in Islam, Review & Expositor*, vol. 32 (Dodo Press, 1935), <https://doi.org/10.1177/003463733503200421>.

umat manusia. Penggunaan metode pendidikan karakter yang kombinasi antara pendidikan formal dan non-formal, serta berperan sebagai pembimbing dan teladan bagi peserta didik. Namun, perbedaan yang signifikan terlihat dalam kurikulum dan fokus pendidikan karakter yang ditekankan dalam setiap teori. Pada kurikulum merdeka proyek penguatan profil pelajar pancasila dan profil pelajar *Rahmatan lil Alamin*, merupakan sarana memberi kesempatan peserta didik untuk “mengalami pengetahuan” sebagai proses penguatan karakter sekaligus kesempatan untuk belajar dari lingkungan sekitar.

f. Dimensi dan Elemen Karakter Islami

Dalam profil pelajar terdapat beberapa dimensi dan nilai yang menunjukkan bahwa profil pelajar tidak hanya fokus pada kemampuan kognitif, tetapi juga sikap dan perilaku sesuai jati diri sebagai bangsa Indonesia sekaligus warga dunia yang:

- 1) Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berakhlak mulia
- 2) Berkebhinekaan global
- 3) Bergotong-royong
- 4) Mandiri
- 5) Bernalar kritis
- 6) Kreatif

Sekaligus pelajar juga mengamalkan nilai-nilai beragama yang moderat, baik sebagai pelajar Indonesia maupun warga dunia. Nilai moderasi beragama ini meliputi:

- 1) Berkeadaban (*ta'addub*)
- 2) Keteladanan (*qudwah*)
- 3) Kewarganegaraan dan kebangsaan (*muwāṭanah*)
- 4) Mengambil jalan tengah (*tawassuṭ*)
- 5) Berimbang (*tawāzun*)
- 6) Lurus dan tegas (*I'tidāl*)
- 7) Kesetaraan (*musāwah*)
- 8) Musyawarah (*syūra*)
- 9) Toleransi (*tasāmuh*)
- 10) Dinamis dan inovatif (*taṭawwur wa ibtikār*).

Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila dan *Rahmatan lil Alamiin* menyediakan waktu 20-30% (dua puluh sampai dengan tiga puluh persen) dari total jam pelajaran selama 1 (satu) tahun. Alokasi waktu untuk setiap proyek penguatan profil proyek tidak harus sama, satu proyek dapat dilakukan dengan durasi waktu yang lebih panjang daripada proyek yang lain. Secara pengelolaan waktu pelaksanaan, proyek dapat dilaksanakan secara terpisah atau terpadu dengan

pembelajaran berbasis proyek lainnya, pelaksanaan masing-masing proyek juga tidak harus sama waktunya.⁶¹

2. Pemahaman Konseptual

a. Pengertian Pemahaman Konseptual

Pemahaman konseptual mengacu pada pemahaman yang mencerminkan kemampuan seseorang dalam menerapkan definisi konsep, hubungan, dan berbagai representasi. Dalam konteks pembelajaran matematika, pemahaman konsep mengacu pada kemampuan peserta didik dalam mengintegrasikan dan memahami ide-ide matematika secara terpadu dan fungsional, serta mampu melihat hubungan antara konsep dan prosedur matematika.⁶² Pemahaman konsep mengacu pada kedalaman pemahaman yang dimiliki individu mengenai ide-ide abstrak atau kompleks. Ini memainkan peran penting dalam pembelajaran, terutama dalam ilmu pendidikan.⁶³

Sedangkan menurut Heruman, pemahaman konsep adalah pembelajaran lanjutan dari penanaman konsep yang bertujuan agar peserta didik lebih memahami suatu konsep matematika. Pemahaman

⁶¹ Pusmendik, "Panduan Pengembangan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila," *Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan*, 2021, 1–108.

⁶² Tuti Alawiya, Muhammad Dinar, dan Asdar Asdar, "Deskripsi Pemahaman Konseptual dan Prosedural pada Materi Persamaan Garis Lurus ditinjau dari Kecerdasan Logis Matematis Peserta didik," *Issues in Mathematics Education (IMED)* 6, no. 1 (2022): 1, <https://doi.org/10.35580/imed32210>.

⁶³ Julie Vaiopoulou et al., "Conceptual understanding in science learning and the role of four psychometric variables: a person-centered approach," *Frontiers in Psychology* 14 (15 Juni 2023), <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1204868>.

sendiri terdiri dari dua pengertian. Pertama, merupakan kelanjutan dari penanaman konsep dalam satu pertemuan. Sedangkan kedua, pembelajaran pemahaman konsep dilakukan untuk pertemuan yang berbeda, tetapi masih merupakan lanjutan dari penanaman konsep. Pada pertemuan tersebut, penanaman konsep dianggap sudah disampaikan pada pertemuan sebelumnya, di semester atau kelas sebelumnya.⁶⁴

Pemahaman konsep juga melibatkan kemampuan peserta didik dalam mengungkapkan kembali suatu konsep, mengklasifikasikan objek matematika berdasarkan sifatnya, memberikan contoh dari suatu konsep, dan menyajikan konsep ke dalam berbagai bentuk representasi matematika. Dengan demikian, pemahaman konsep merupakan landasan penting dalam memunculkan kelancaran prosedur dan keterampilan peserta didik dalam memecahkan masalah matematika.

b. Karakteristik Pemahaman Konseptual

Karakteristik pemahaman konsep yang dikemukakan dalam penelitian ini meliputi beberapa aspek. Pemahaman konsep yang dikemukakan oleh Astuti & Krisnawati menekankan pentingnya kemampuan peserta didik dalam memahami konsep matematika secara lebih dalam dan lebih luas, sehingga peserta didik dapat menerapkan konsep-konsep tersebut dalam konteks lain. Mereka

⁶⁴ Heruman, *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*, 3.

juga menekankan bahwa pemahaman konsep tidak hanya berupa hapalan, tetapi juga memerlukan kemampuan peserta didik dalam menghubungkan konsep-konsep yang berbeda dan memahami keterkaitan antar konsep.⁶⁵

Karakteristik pemahaman konsep yang dikemukakan oleh Sumarmo meliputi kemampuan peserta didik dalam menyatakan kembali objek suatu konsep, mengkategorikan objek suatu konsep, serta menjelaskan keterkaitan antar konsep yang akurat dalam pemecahan masalah. Mereka juga menekankan bahwa pemahaman konsep memerlukan kemampuan peserta didik dalam menghubungkan konsep-konsep yang berbeda dan memahami keterkaitan antar konsep.⁶⁶

c. Indikator Pemahaman Konseptual

Menurut Killpatrick, mengatakan bahwa pemahaman konseptual (conceptual understanding) adalah penguasaan peserta didik terhadap konsep-konsep, operasi, dan relasi matematis. Indikator yang dapat digunakan untuk mengetahui apakah seorang peserta didik telah mempunyai pemahaman konseptual yaitu mampu:

⁶⁵ Yuyun Damayanti dan Ika Wahyu Anita, "Karakteristik Kemampuan Pemahaman Konsep Peserta didik Kelas Viii Di Mts Az-Zahra Parongpong Berdasarkan," *Jurnal Pembelajaran Inovatif* 6, no. 5 (2023): 1831–40, <https://doi.org/10.22460/jpmi.v6i5.18750>.

⁶⁶ Haniyah Nur Saadah, Harry Dwi Putra, dan Aflich Yusnita Fitrianna, "Karakteristik kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas vii mts," *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif* 6, no. 6 (2023): 2257–68, <https://doi.org/10.22460/jpmi.v6i6.17542>.

- 1) menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari
- 2) mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan membentuk konsep tersebut
- 3) memberikan contoh atau non-contoh dari konsep yang dipelajari
- 4) menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis
- 5) mengaitkan berbagai konsep
- 6) mengembangkan syarat perlu dan atau syarat cukup suatu konsep.⁶⁷

3. *Mathematical Growth Mindset*

a. Pengertian *Mathematical Growth Mindset*

Mindset, dalam konteks pendidikan, mengacu pada pandangan seseorang tentang kemampuan dirinya sendiri dan kemampuan orang lain dalam mempelajari dan mengembangkan pengetahuan.⁶⁸ Dalam konteks matematika, mindset matematika berfokus pada bagaimana peserta didik memandang kemampuan matematika mereka sendiri dan kemampuan orang lain dalam mempelajari matematika.⁶⁹

⁶⁷ Nyemas Plisa, Bambang Hudiono, dan Dwi Astuti, "Pemahaman Konseptual Peserta didik Ditinjau dari Tingkat Kemampuan Matematika Materi Aljabar di SMP," n.d., 1–2.

⁶⁸ Lisa S. Blackwell, Kali H. Trzesniewski, dan Carol Sorich Dweck, "Implicit Theories of Intelligence Predict Achievement Across an Adolescent Transition: A Longitudinal Study and an Intervention," *Child Development* 78, no. 1 (28 Januari 2007): 246–63, <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2007.00995.x>.

⁶⁹ Kismiantini Kismiantini et al., "Growth Mindset, School Context, And Mathematics Achievement In Indonesia: A Multilevel Model," *Journal on Mathematics*

Mathematical Growth Mindset adalah sebuah konsep yang menekankan gagasan bahwa kemampuan matematika dapat dikembangkan dan ditingkatkan melalui usaha, ketekunan, dan belajar dari kesalahan. Pola pikir ini ditandai dengan keyakinan bahwa kecerdasan dan kemampuan dapat dikembangkan seiring berjalannya waktu, bukan ditetapkan sejak lahir. Hal ini mendorong peserta didik untuk memandang tantangan dan kesulitan sebagai peluang untuk berkembang dan belajar, bukan sebagai ancaman terhadap ego atau harga diri mereka.⁷⁰

Di kelas dengan pola pikir pertumbuhan matematika, peserta didik didorong untuk mengambil risiko, mengeksplorasi berbagai strategi pemecahan masalah, dan belajar dari kesalahan mereka.⁷¹ Guru mencontohkan pola pikir ini dengan menunjukkan kegigihan dan kemauan mereka untuk belajar dari kesalahan, dan dengan menciptakan lingkungan yang menghargai upaya dan kemajuan dibandingkan kemampuan alami.⁷²

Terdapat dua tipe *mindset* matematika yang dominan yaitu *mindset* matematika yang tetap (*fixed mindset*) dan *mindset* matematika yang tumbuh (*growth mindset*). *Mathematical fixed*

Education 12, no. 2 (12 April 2021): 279–94, <https://doi.org/10.22342/jme.12.2.13690.279-294>.

⁷⁰ Jo Boaler et al., “The Transformative Impact of a Mathematical Mindset Experience Taught at Scale,” *Frontiers in Education* 6 (10 Desember 2021), <https://doi.org/10.3389/educ.2021.784393>.

⁷¹ Mr. Elementary Math, “5 SIMPLE WAYS TO DEVELOP A MATHEMATICAL GROWTH MINDSET,” n.d., <https://mrelementarymath.com/growth-mindset-math/>.

⁷² By Susanna Miller, “Signup for our Newsletter Mindsets : Why attitudes about learning matter LDs and Mindset,” 2019, 1–7.

mindset yang tetap berfokus pada kemampuan yang telah ada dan cenderung menganggap kemampuan sebagai suatu hal yang tidak dapat diubah. Sementara itu, *mathematical growth mindset* berfokus pada kemampuan yang dapat dikembangkan dan cenderung menganggap kemampuan sebagai suatu hal yang dapat ditingkatkan melalui usaha dan latihan.⁷³

b. Karakteristik *Mathematical Growth Mindset*

Karakteristik *mathematical growth mindset* melibatkan kepercayaan pada kelenturan kemampuan matematika dan kecerdasan, serta merangkul tantangan dan kesulitan sebagai peluang untuk belajar dan tumbuh.⁷⁴ Selain itu, konsep *mathematical growth mindset* sangat penting dalam pengajaran dan pembelajaran matematika. Menekankan keterlibatan, ketekunan, dan pengembangan kecerdasan dan keterampilan sebagai komponen kunci dalam mendorong peningkatan akademik pada peserta didik.⁷⁵ Beberapa karakteristik utama pola pikir pertumbuhan matematis meliputi:

⁷³ Abdul Aziz Saefudin et al., "The characteristics of the mathematical mindset of junior high school students," *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education* 19, no. 1 (1 Januari 2023): em2208, <https://doi.org/10.29333/ejmste/12770>.

⁷⁴ Xiaoyu Xu et al., "A bibliometric review on latent topics and research trends in the growth mindset literature for mathematics education," *Frontiers in Psychology* 13 (29 November 2022), <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1039761>.

⁷⁵ Peter A Heslin, Jeni L Burnette, dan Nam Gyu Ryu, "Does a Growth Mindset Enable Successful Aging?," ed. oleh Mo Wang, *Work, Aging and Retirement* 7, no. 2 (25 Maret 2021): 79–89, <https://doi.org/10.1093/workar/waaa029>.

1) Kepercayaan diri

Percaya bahwa mereka mampu belajar dan berkembang dalam matematika. Peserta didik memiliki keyakinan bahwa kemampuan matematika dapat dikembangkan melalui usaha dan belajar.

2) Ketekunan

Bersedia untuk berusaha keras dan tidak mudah menyerah saat menghadapi kesulitan. Mindset yang merepresentasikan tantangan sebagai sesuatu yang dapat mereka yang dapat mereka hadapi dan atasi dari waktu ke waktu dengan usaha, strategi baru, belajar, bantuan dari orang lain, dan kesabaran.⁷⁶

3) Orientasi pada usaha

Menilai kemampuan berdasarkan usaha yang dilakukan, bukan bakat bawaan. Memandang tantangan matematika sebagai kesempatan untuk belajar dan berkembang.

4) Penerimaan kesalahan

Melihat kesalahan sebagai kesempatan belajar dan berkembang. Peserta didik tidak menganggap kritik sebagai sesuatu yang negatif, melainkan sebagai umpan balik untuk meningkatkan kemampuan.⁷⁷ Peserta didik tidak cemas ketika menghadapi

⁷⁶ Carol S. Dweck dan David S. Yeager, "Mindsets: A View From Two Eras," *Perspectives on Psychological Science* 14, no. 3 (1 Mei 2019): 481–96, <https://doi.org/10.1177/1745691618804166>.

⁷⁷ Evi Srihastuti dan Fitri Wulandari, "Urgensi Growth Mindset Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Peserta didik Di Masa Pandemi Covid 19 (Urgency Growth

tantangan matematika karena percaya bahwa kemampuan dapat ditingkatkan.⁷⁸

5) Penghargaan terhadap proses belajar

Menikmati proses belajar matematika, bukan hanya hasil akhir.

6) Keterbukaan terhadap umpan balik

Menerima umpan balik dengan lapang dada dan menggunakannya untuk perbaikan.

c. Faktor yang Mempengaruhi *Mathematical Growth Mindset*

Faktor-faktor yang mempengaruhi *mathematical growth mindset* meliputi motivasi intrinsik, atribusi defisiensi, matematika efikasi diri, matematika, dan intervensi terhadap pola pikir tumbuh.⁷⁹

1) Motivasi Intrinsik

Motivasi intrinsik mengacu pada dorongan internal untuk belajar matematika karena minat dan rasa ingin tahu. Individu dengan motivasi intrinsik lebih cenderung memiliki *mathematical growth mindset* karena mereka termotivasi untuk belajar matematika demi kesenangan dan kepuasan diri, bukan hanya untuk mendapatkan nilai atau penghargaan eksternal.

Mindset To Improve Student Learning Achievement In The Covid 19 Pandemic),” *Widya Genitri: Jurnal Ilmiah Pendidikan, Agama dan Kebudayaan Hindu* 12 (2021): 157–65.

⁷⁸ Dewi susilowati, “Pengaruh Pembelajaran Matematika Berbasis Growth Mindset Terhadap Prestasi Dan Kecemasan Belajar Peserta Didik Dalam Memecahkan Soal Cerita Di Kelas Iv Sd It Asshodihiyah” (Universitas Islam SultaN Agung, 2022), <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>.

⁷⁹ Lianchun Dong, Xiaoying Jia, dan Yaxin Fei, “How growth mindset influences mathematics achievements: A study of Chinese middle school students,” *Frontiers in Psychology* 14 (28 Maret 2023), <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1148754>.

2) Atribusi Defisiensi

Atribusi defisiensi mengacu pada kecenderungan untuk menjelaskan kegagalan dalam matematika karena faktor internal yang tidak dapat diubah, seperti bakat atau kemampuan. Individu dengan atribusi defisiensi lebih cenderung memiliki pola pikir statis dan mudah menyerah ketika menghadapi kesulitan dalam matematika.

3) Efikasi Diri Matematika

Efikasi diri matematika mengacu pada keyakinan individu terhadap kemampuan mereka untuk menyelesaikan tugas-tugas matematika. Individu dengan efikasi diri matematika yang tinggi lebih cenderung memiliki *mathematical growth mindset* karena mereka yakin bahwa mereka dapat menguasai konsep-konsep matematika dan mencapai tujuan belajar mereka.

4) Kecemasan Matematika

Kecemasan matematika mengacu pada perasaan takut atau cemas yang berlebihan ketika mengerjakan tugas-tugas matematika. Individu dengan kecemasan matematika yang tinggi lebih cenderung memiliki pola pikir statis dan mudah menyerah ketika menghadapi kesulitan dalam matematika.

5) Intervensi terhadap *mathematical growth mindset*

Intervensi terhadap *mathematical growth mindset* dapat membantu individu mengembangkan *mathematical growth*

mindset dengan memberikan mereka pesan dan pengalaman yang positif tentang kemampuan matematika mereka. Intervensi terhadap pola pikir tumbuh meliputi strategi-strategi yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan matematika, seperti menggunakan strategi berpikir kritis dan reflektif.⁸⁰

d. Indikator *Mathematical Growth Mindset*

Indikator *mathematical growth mindset* meliputi keterlibatan, implementasi, kegigihan, anak-anak, kecerdasan, keterampilan, motivasi pencapaian, sikap terhadap matematika, efikasi diri matematika, pengetahuan latar belakang, dan bakat matematika.⁸¹ Indikator-indikator ini memainkan peran penting dalam mempengaruhi hasil pembelajaran matematika peserta didik dan prestasi akademik.⁸²

4. Pendekatan *Concrete-Pictorial-Abstract*

a. Pengertian Pendekatan *Concrete-Pictorial-Abstract*

Pendekatan *Concrete-Pictorial-Abstract* (CPA) adalah sistem pembelajaran yang menggunakan alat bantu fisik dan visual untuk

⁸⁰ Aan Juhana Senjaya, "FAKTOR-FAKTOR DOMINAN YANG BERPENGARUH TERHADAP PENGUASAAN MATERI PEMBELAJARAN MATEMATIKA GURU SMP DI KABUPATEN INDRAMAYU," *MA THLINE : Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika* 2, no. 2 (1 Agustus 2017): 133–44, <https://doi.org/10.31943/mathline.v2i2.41>.

⁸¹ Xu et al., "A bibliometric review on latent topics and research trends in the growth mindset literature for mathematics education."

⁸² Suntonrapot Damrongpanit, "The Mediating Role Of Growth Mindset In The Causal Model Of The Factors Affecting The Mathematics Learning Of Ninth-Grade Students," *Universal Journal Of Educational Research* 8, No. 12 (Desember 2020): 7183–96, <https://doi.org/10.13189/Ujer.2020.081285>; Kismiantini Et Al., "Growth Mindset, School Context, And Mathematics Achievement In Indonesia: A Multilevel Model."

membangun pemahaman anak tentang topik-topik abstrak. Peserta didik diperkenalkan pada konsep matematika baru melalui penggunaan sumber daya konkret. Pendekatan *Concrete-Pictorial-Abstract* (CPA) adalah sebuah pendekatan pembelajaran yang digunakan dalam pendidikan matematika untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik.⁸³

Pendekatan ini fokus pada penggunaan benda-benda konkret, gambar, dan simbol untuk membangun pemahaman konsep matematis yang lebih dalam dan lebih abstrak.⁸⁴ Pendekatan CPA berdasarkan teori belajar Bruner yang mengungkapkan bahwa pembelajaran harus dimulai dari pengalaman nyata yang dilakukan peserta didik (enaktif), kemudian diterjemahkan ke dalam gambar (ikonik), dan akhirnya ke dalam simbol matematika (simbolik). Dengan demikian, peserta didik dapat memahami konsep matematika dengan lebih baik dan lebih efektif.⁸⁵

b. Karakteristik Pendekatan *Concrete-Pictorial-Abstract*

Pendekatan *Concrete-Pictorial-Abstract* (CPA) merupakan suatu strategi pembelajaran matematika yang dirancang untuk

⁸³ Sumiyati, "PENGARUH PENDEKATAN CONCRETE PICTORIAL ABSTRACT (CPA) TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP Oleh : Sumiyati."

⁸⁴ Firda Maulani, "Penerapan Pendekatan Concrete-Pictorial-Abstract Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V SD," *Jurnal Absis : Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika* 2, no. 2 (30 April 2020): 160–70, <https://doi.org/10.30606/absis.v2i2.328>.

⁸⁵ Mukhamad Ady Wahyudy, Hafiziani Eka Putri, dan Idat Muqodas, "Penerapan Pendekatan Concrete-Pictorial-Abstract (CPA) dalam Menurunkan Kecemasan Matematis Peserta didik Sekolah," *Simposium Nasional Ilmiah & Call for Paper Unindra (Simponi)*., no. November (2019): 228–38, <https://doi.org/10.30998/simponi.v0i0.428>.

membantu peserta didik memahami konsep matematika secara abstrak melalui pengalaman konkret dan representasi visual.

Pendekatan ini memiliki beberapa karakteristik utama, yaitu:

1) Berpusat pada peserta didik

Pendekatan CPA berfokus pada pengalaman dan pemahaman peserta didik, dengan guru bertindak sebagai fasilitator untuk membimbing peserta didik dalam membangun pemahamannya sendiri melalui eksplorasi dan penemuan.

2) Menggunakan manipulatif

Pendekatan CPA menggunakan berbagai manipulatif, seperti balok, keripik, dan gambar, untuk membantu peserta didik memvisualisasikan konsep matematika dan menghubungkannya dengan pengalaman nyata mereka.

3) Menekankan pada pemahaman

Pendekatan CPA menekankan pemahaman daripada menghafal, mendorong peserta didik untuk menjelaskan pemikirannya dan menghubungkan konsep matematika dengan situasi kehidupan nyata.

4) Membangun dari konkret ke abstrak

Pendekatan CPA dimulai dengan pengalaman konkret, kemudian beralih ke representasi visual, dan akhirnya diakhiri dengan konsep abstrak. Hal ini membantu peserta didik secara bertahap membangun pemahamannya dari konkret ke abstrak.

5) Memperhatikan keragaman belajar

Pendekatan CPA memungkinkan peserta didik untuk belajar dengan kecepatan dan cara mereka sendiri, dengan guru menyediakan berbagai aktivitas dan strategi untuk memenuhi beragam kebutuhan belajar peserta didik.⁸⁶

c. Langkah-langkah Pendekatan *Concrete-Pictorial-Abstract*

Pendekatan *Concrete-Pictorial-Abstract* (CPA) umumnya terdiri dari tiga tahap, yaitu:

1) Tahap *Concrete* (Konkret)

Pada tahap ini, peserta didik diperkenalkan dengan konsep matematika melalui pengalaman konkret. Guru menggunakan manipulatif, seperti balok, chip, atau benda-benda nyata, untuk membantu peserta didik memahami konsep secara langsung. Peserta didik melakukan aktivitas yang memungkinkan mereka untuk memanipulasi objek dan menjelajahi konsep matematika dengan cara yang konkret.

2) Tahap *Pictorial* (Visual)

Pada tahap ini, peserta didik diperkenalkan dengan representasi visual dari konsep matematika. Guru menggunakan gambar, diagram, atau grafik untuk membantu peserta didik

⁸⁶ Hafiziani Eka Putri, *Pendekatan Concrete-Pictorial-Abstract (CPA), Kemampuan-Kemampuan Matematis, dan Rancangan Pembelajarannya* (Subang: UPI Sumedang Press, 2017); Wahyudy, Putri, dan Muqodas, "Penerapan Pendekatan Concrete-Pictorial-Abstract (CPA) dalam Menurunkan Kecemasan Matematis Peserta didik Sekolah."

memvisualisasikan konsep abstrak yang telah mereka pelajari di tahap concrete. Peserta didik belajar untuk menghubungkan representasi visual dengan pengalaman konkret mereka sebelumnya.

3) Tahap *Abstract* (Abstrak)

Pada tahap ini, peserta didik diperkenalkan dengan konsep matematika dalam bentuk abstrak. Guru menggunakan simbol, rumus, dan definisi untuk membantu peserta didik memahami konsep secara formal. Peserta didik belajar untuk menghubungkan konsep abstrak dengan pengalaman konkret dan representasi visual yang telah mereka pelajari sebelumnya.⁸⁷

5. Pembelajaran Matematika di Madrasah Ibtidaiyah

a. Pengertian Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika di sekolah dasar adalah upaya untuk mengembangkan pemahaman dan keterampilan matematika peserta didik pada tingkat dasar. Pembelajaran matematika di Madrasah Ibtidaiyah berfokus pada peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik dan penerapan praktis konsep matematika.⁸⁸

⁸⁷ Emma Johnson, "What is The Concrete Pictorial Abstract (CPA) Approach And How To Use It In Maths," Third Space Learning, 2024, <https://thirdspacelearning.com/blog/concrete-pictorial-abstract-maths-cpa/>;

Hafiziani Eka Putri, "Influence of Concrete-Pictorial-Abstract (CPA) Approach on the Enhancement of Primary School Students ' Mathematical Reasoning Ability" 7, no. 1 (2020): 119–32, <https://doi.org/10.17509/mimbar-sd>.

⁸⁸ Muhamad Anugrah dan Mu'alim Mu'alim, "Mathematics Practicum-Based Learning to Improve Critical Thinking Skills for Fourth Grade Students at Madrasah Ibtidaiyah," *Thinking Skills and Creativity Journal* 5, no. 1 (2 Januari 2022): 7–11, <https://doi.org/10.23887/tscj.v5i1.35968>.

b. Tujuan Pembelajaran Matematika

Tujuan pembelajaran matematika termasuk meningkatkan pemahaman matematika peserta didik, kemampuan pemecahan masalah, dan penerapan matematika dalam situasi kehidupan nyata.⁸⁹

Tujuan utama pembelajaran matematika di sekolah dasar adalah membantu peserta didik untuk memahami konsep-konsep matematika, mengembangkan kemampuan berpikir logis dan kritis, serta menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari.⁹⁰

6. Materi Pecahan Fase B Kelas III di Madrasah Ibtidaiyah

a. Pengertian Pecahan

Bilangan pecahan adalah bilangan yang dapat dinyatakan sebagai $\frac{a}{b}$ dengan a dan b adalah bilangan bulat dan $b \neq 0$. Bilangan a disebut pembilang dan bilangan b disebut penyebut. Bentuk umum pecahan yaitu $\frac{a}{b}$ atau $\frac{a}{b}$. Jika pembilang dan penyebut suatu pecahan dikali atau dibagi bilangan yang sama, akan diperoleh pecahan senilai. Pengertian pecahan yang di pelajari peserta didik di Sekolah Dasar, yaitu pecahan merupakan bagian dari bilangan rasional yang

⁸⁹ Keni Eviliasani, Jozua Sabandar, dan Nelly Fitriani, "Problem-Based Learning Assisted by GeoGebra to Improve Students' Mathematical Understanding," *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan* 14, no. 1 (22 Maret 2022): 85–98, <https://doi.org/10.35445/alishlah.v14i1.1092>.

⁹⁰ Intan Dewi Mawardini dan Susi Setia Ningsih, "Pembelajaran Matematika Kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Masa Pandemi Covid – 19," *Jurnal Basicedu* 6, no. 2 (23 Februari 2022): 2681–86, <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2426>.

dapat ditulis dalam bentuk $\frac{a}{b}$ dengan a dan b adalah bilangan bulat dan b tidak sama dengan nol.⁹¹

Materi pecahan fase B kelas III di sekolah dasar adalah salah satu konsep matematika yang diajarkan pada tingkat tersebut. Pada tahap ini, peserta didik mempelajari tentang pecahan sederhana, mengenal simbol-simbol pecahan, dan melakukan operasi dasar dengan pecahan seperti penjumlahan dan pengurangan pecahan. Pecahan adalah representasi numerik yang memainkan peran penting dalam perkembangan matematika, membutuhkan pemahaman yang melampaui bilangan bulat.⁹²

Materi pecahan sering keliru dianggap terpisah dari desimal, meskipun pecahan adalah representasi yang berbeda dari himpunan angka yang sama.⁹³ Untuk memahami pecahan secara efektif, peserta didik perlu menghubungkan pengalaman dunia nyata dengan simbol matematika, menumbuhkan pemahaman yang lebih dalam tentang entitas matematika ini.⁹⁴ Selain itu, fraksi sangat penting dalam pendidikan dasar dan pelatihan guru, menekankan pentingnya

⁹¹ Nasri Tupulu Bernadeta Ritawati, Sepriani Liliana, *Materi Pecahan* (Penerbit NEM, 2024).

⁹² Robert S. Siegler et al., "Fractions: the new frontier for theories of numerical development," *Trends in Cognitive Sciences* 17, no. 1 (Januari 2013): 13–19, <https://doi.org/10.1016/j.tics.2012.11.004>.

⁹³ Deann Huinker, "Fractions: A Problem-Solving Approach," 2010.

⁹⁴ Jamal Abedi dan Richard Shavelson, "Fraction: A computer program for fractional factorial design," *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers* 20, no. 1 (Januari 1988): 58–59, <https://doi.org/10.3758/BF03202604>.

pemahaman mendalam tentang hubungan bagian-keseluruhan dalam bekerja dengan pecahan.

Secara keseluruhan, pecahan mencakup berbagai interpretasi seperti rasio, operator, hasil bagi, dan pengukuran, diatur berdasarkan jenis hubungan yang wakili, termasuk hubungan bagian-keseluruhan, hubungan bagian-bagian, dan hubungan fungsional.

b. Contoh Pecahan dalam Al-Qur'an

1) Bilangan $\frac{1}{2}$ (Satu perdua atau setengah)

$\frac{1}{2}$ diambil dari kata "*Nishf*". Bilangan $\frac{1}{2}$ (setengah) disebutkan dalam al-Qur'an sebanyak 7 (tujuh) kali yang tersebar dalam berbagai surah dan ayat yang berbeda. Secara lengkap bilangan $\frac{1}{2}$ (setengah) dalam al-Qur'an adalah: Surah al-Baqarah [2] ayat 237; surah an-Nisa' [4] ayat 11, 12, 25, 176, dan Surah al-Muzzammil [73] ayat 3, 20.

2) Bilangan $\frac{2}{3}$ (Dua pertiga)

$\frac{2}{3}$ diambil dari kata "*Tsulutsa*" atau "*Tsulutsaani*". Bilangan $\frac{2}{3}$ (dua per tiga) disebutkan dalam al-Qur'an sebanyak 3 (tiga) kali yang tersebar dalam berbagai surah dan ayat yang berbeda. Secara lengkap bilangan $\frac{2}{3}$ (dua per tiga) dalam al-Qur'an adalah: Surah an-Nisa' [4] ayat 11 dan 176; serta Surah al-Muzzammil [73] ayat 20.

3) Bilangan $\frac{1}{3}$ (Satu pertiga)

$\frac{1}{3}$ diambil dari kata “*Tsuluts*”. Bilangan $\frac{1}{3}$ (satu per tiga) disebutkan dalam al-Qur’an sebanyak 3 (tiga) kali yang tersebar dalam berbagai surah dan ayat yang berbeda. Secara lengkap bilangan $\frac{1}{3}$ (satu per tiga) dalam al-Qur’an adalah: Surah an-Nisa’ [4] ayat 11 dan 12, serta Surah al-Muzzammil [73] ayat 20.

4) Bilangan $\frac{1}{4}$ (Satu perempat)

$\frac{1}{4}$ diambil dari kata “*Rubu*”. Bilangan $\frac{1}{4}$ (satu per empat) $\frac{1}{4}$ disebutkan dalam al-Qur’an sebanyak 2 (dua) kali yang tersebar dalam surah dan ayat yang sama. Adapun bilangan $\frac{1}{4}$ (satu per empat) dalam al-Qur’an adalah: Surah an-Nisa’ [4] ayat 12.

5) Bilangan $\frac{1}{5}$ (Satu perlima)

$\frac{1}{5}$ diambil dari kata “*Khumus*”. Bilangan $\frac{1}{5}$ (satu per lima) disebutkan dalam al-Qur’an sebanyak 1 (satu) kali, yaitu pada Surah al-Anfal [8] ayat 41.

6) Bilangan $\frac{1}{6}$ (Satu perenam)

$\frac{1}{6}$ diambil dari kata “*Sudus*”. Bilangan $\frac{1}{6}$ (satu per enam) disebutkan dalam al-Qur’an sebanyak 3 (tiga) kali yang tersebar dalam ayat yang berbeda pada Surah yang sama. Secara lengkap bilangan $\frac{1}{6}$

(satu per enam) dalam al-Qur'an adalah: Surah an-Nisa' [4] ayat 11, 11, dan 12.

7) Bilangan $\frac{1}{8}$ (Satu perdelapan)

$\frac{1}{8}$ diambil dari kata "Tsumun". Bilangan $\frac{1}{8}$ (satu per delapan) disebutkan dalam al-Qur'an sebanyak 1 (satu) kali, yaitu pada Surah an-Nisa' [4] ayat 12.

8) Bilangan $\frac{1}{10}$ (Satu persepuluh)

$\frac{1}{10}$ diambil dari kata "Usyrun". Bilangan $\frac{1}{10}$ (satu per sepuluh), $\frac{1}{10}$ disebutkan dalam al-Qur'an sebanyak 1 (satu) kali, yaitu pada Surah Saba' [34] ayat 45.⁹⁵

c. Ruang Lingkup Pecahan

Berdasarkan Kurikulum Merdeka 2023, ruang lingkup materi pecahan kelas III tingkat Sekolah Dasar/ Madrasah Ibtidaiyah meliputi:

1) Konsep Pecahan

Meliputi, pengertian pecahan sebagai bagian dari suatu keseluruhan. Membedakan antara pecahan biasa, pecahan campuran, dan pecahan desimal. Menyebutkan dan menuliskan pecahan dengan benar.

⁹⁵ Abdul Halim Fathani, "Ngaji Matematika," TIMES Indonesia, 2020, <https://timesindonesia.co.id/kopi-times/273258/ngaji-matematika-17-bilangan-pecahan-dalam-alquran>.

Membandingkan pecahan dengan menggunakan garis bilangan.

Menentukan pecahan yang senilai.

2) Operasi Pecahan

Meliputi, penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan penyebut yang sama. Penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan penyebut yang berbeda. Perkalian pecahan dengan bilangan bulat. Pembagian pecahan dengan bilangan bulat.

3) Penyelesaian Masalah yang Melibatkan Pecahan

Meliputi, menyelesaikan masalah penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian pecahan dalam konteks kehidupan sehari-hari. Menggunakan pecahan untuk mengukur panjang, luas, dan volume. Menghitung waktu dengan menggunakan pecahan. Menentukan persentase dari suatu bilangan.

4) Pengukuran dengan Pecahan

Meliputi, menggunakan pecahan untuk mengukur panjang, luas, dan volume. Membandingkan ukuran dengan menggunakan pecahan. Menyelesaikan masalah pengukuran yang melibatkan pecahan.

5) Geometri dengan Pecahan

Meliputi, mengenal konsep sudut dan mengukur sudut dengan menggunakan pecahan. Membagi bangun datar menjadi beberapa bagian yang sama dengan menggunakan pecahan. Menggambar bangun datar dengan menggunakan pecahan.

6) Pengolahan Data dengan Pecahan

Meliputi, menyajikan data dalam bentuk tabel dan diagram.

Menghitung nilai tengah (mean) dan median data. Menentukan persentase dari suatu data.⁹⁶

Ruang lingkup materi pecahan di atas dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan peserta didik. Guru dapat menggunakan berbagai metode dan strategi pembelajaran yang menarik dan kreatif untuk membantu peserta didik memahami materi pecahan. Penting untuk memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar melalui pengalaman dan eksplorasi mandiri.

I. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan memegang peranan penting untuk memberikan alur yang terstruktur dan memudahkan pembaca memahami keseluruhan isi penelitian ini. Maka dari itu untuk memudahkan pemahaman pembaca terhadap tesis ini. Sistematika pembahasan dalam tesis ini tersusun dari empat bab utama yang mencakup berbagai aspek penelitian yaitu sebagai berikut:

⁹⁶ Ayu Mahanani, "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Pecahan Sederhana Melalui Media Kartu Pecahan Di Kelas Iii Sd Negeri 2 Wates Improving the Results of Studying Mathematics of Fraction Materials By Using Fraction Cards Media on 3 Rd Grade of 2 Wates Ele," *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar Edisi* 31 (2018): 7;

Zaenal Abidin dan Siti Julaeha Nurul Masitoch, Siti Mukaromah, "Gemar MATEMATIKA untuk SD dan MI Kelas III," *Departemen Pendidikan Nasional*, 2019, 134–73;

Syifa Dwi Insani, "Analisis Kesulitan Belajar Matematika Materi Pecahan Pada Peserta didik Kelas Iii Mi Al-Mursyidiyyah" (2013).

BAB I bagian Pendahuluan yang terdiri atas gambaran umum penelitian yang meliputi latar belakang masalah, identifikasi masalah, pembatasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian dan pengembangan, manfaat penelitian, kajian penelitian yang relevan, landasan teori, serta sistematika pembahasan.

BAB II dijelaskan mengenai langkah-langkah teknis yang digunakan dalam penelitian yaitu metode penelitian yang meliputi model pengembangan, prosedur pengembangan, desain uji coba produk, desain uji coba, subjek uji coba, lokasi dan waktu penelitian, teknik dan instrumen pengumpulan data, serta teknik analisis data.

BAB III menguraikan hasil-hasil penelitian dan pembahasan seputar pengembangan modul, kelayakan dan kevalidan modul pembelajaran menurut penilaian ahli, hasil uji coba produk yaitu kepraktisan dan keefektifan modul berbasis karakter Islami dalam meningkatkan pemahaman konseptual Matematika dengan pendekatan *Concrete-Pictorial-Abstract*, hasil revisi produk akhir, analisis hasil produk akhir untuk mengevaluasi, serta keterbatasan penelitian.

BAB IV bagian penutup dalam tesis ini mencakup kesimpulan dan saran. Pada bagian penutup yaitu berupa simpulan tentang produk, saran pemanfaatan produk, dan desiminasi produk serta pengembangan produk lebih lanjut. Bagian terakhir memuat daftar pustaka yang berisi referensi-referensi ilmiah yang digunakan, serta lampiran-lampiran.

BAB IV

PENUTUP

A. Simpulan tentang Produk

Mengacu kepada hasil dan pembahasan penelitian dan pengembangan ini, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Modul berbasis karakter Islami melalui pendekatan *Concrete-Pictorial-Abstract* (CPA) dinyatakan berkualitas valid dan sangat layak untuk digunakan dalam pembelajaran pada materi pecahan di kelas III Madrasah Ibtidaiyah. Modul berbasis karakter Islami melalui pendekatan *Concrete-Pictorial-Abstract* (CPA) dinyatakan sangat layak oleh ahli antara lain ahli materi menilai telah memenuhi kriteria validitas yang tinggi dengan persentase validitas mencapai 93%, penilaian ahli media telah memenuhi kriteria validitas media yang tinggi, dengan persentase validitas mencapai 91%, ahli bahasa modul berbasis karakter Islami ini telah memenuhi kriteria validitas bahasa yang sangat tinggi dengan persentase validitas mencapai 95%.
2. Modul berbasis karakter Islami melalui pendekatan *Concrete-Pictorial-Abstract* (CPA) dinyatakan praktis dengan menunjukkan tingkat kepraktisan yang sangat baik, dengan skor keseluruhan 90%. Modul ini dinilai efektif dalam hal tujuan pembelajaran, dukungan terhadap pengembangan karakter Islami, serta kemudahan akses dan penggunaan.

3. Modul berbasis karakter Islami melalui pendekatan *Concrete-Pictorial-Abstract* (CPA) dinyatakan efektif. Data menunjukkan persentase capaian sebesar 71%, yang menggambarkan keberhasilan modul dalam mencapai tujuan pembelajaran, yaitu peningkatan pemahaman peserta didik terhadap materi yang diajarkan.

Berdasarkan hasil angket *Mathematical Growth Mindset* setelah penggunaan modul menunjukkan perubahan signifikan dalam pola pikir peserta didik terhadap kemampuan matematika mereka. Tidak ada peserta didik yang berada dalam kategori pola pikir tetap, yang mencatatkan persentase 0%. Sebanyak 58% peserta didik kini berada dalam kategori pola pikir berkembang dengan beberapa ide tetap, dan 42% peserta didik sepenuhnya mengadopsi pola pikir berkembang yang kuat. Perubahan ini menunjukkan bahwa modul tidak hanya efektif dalam meningkatkan pemahaman materi, tetapi juga dalam mendorong peserta didik untuk mengembangkan pola pikir yang mendukung pertumbuhan intelektual mereka.

B. Saran Pemanfaatan Produk

Mengacu pada kesimpulan yang diuraikan, terdapat saran pemanfaatan produk yaitu sebagai berikut :

1. Kepada Lembaga Pendidikan

Lembaga pendidikan diharapkan dapat memanfaatkan modul pembelajaran berbasis karakter Islami dan pendekatan CPA (*Concrete-Pictorial-Abstract*) yang telah dikembangkan dan diuji dalam

meningkatkan pemahaman konsep matematika serta mendorong pola pikir berkembang (*growth mindset*) pada peserta didik. Implementasi modul ini dapat dilakukan sebagai bagian dari program penguatan karakter dan peningkatan kemampuan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills*) di kelas. Lembaga juga diharapkan memberikan dukungan penuh kepada guru dalam penggunaan modul ini melalui pelatihan dan pengadaan sumber daya yang memadai, sehingga efektivitas modul dalam memfasilitasi pembelajaran dapat tercapai secara optimal.

2. Kepada Guru

Guru berperan penting dalam keberhasilan penerapan modul ini di kelas. Oleh karena itu, disarankan agar guru tidak hanya memahami isi modul tetapi juga menguasai metode CPA dan strategi pengajaran yang berbasis *growth mindset*. Guru perlu secara aktif menerapkan modul ini dalam pembelajaran sehari-hari, sekaligus memberikan umpan balik yang konstruktif kepada peserta didik, terutama dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif. Selain itu, guru juga dapat menggunakan hasil uji efektivitas modul sebagai acuan untuk melakukan penyesuaian dan modifikasi sesuai dengan kondisi dan kebutuhan peserta didik di kelas masing-masing.

3. Kepada Mahasiswa

Bagi mahasiswa yang sedang melakukan penelitian terkait pendidikan terkhusus pembelajaran matematika, modul ini dapat

dijadikan referensi dalam mengembangkan materi pembelajaran yang efektif dan fokus pada penguatan karakter dan kemampuan berpikir tingkat tinggi.

4. Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya menyarankan untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai efektivitas modul ini dalam konteks yang lebih luas, misalnya dengan melibatkan lebih banyak sekolah atau menguji dampaknya pada mata pelajaran lain selain matematika. Selain itu, peneliti dapat menggali lebih dalam pengaruh modul ini terhadap aspek afektif peserta didik, seperti motivasi belajar dan keterlibatan aktif dalam pembelajaran.

C. Diseminasi dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut

Diseminasi produk pembelajaran berbasis karakter Islami melalui pendekatan CPA telah dilakukan dengan mencetak buku menjadi *hardcopy*, kemudian dilakukan diseminasi terbatas hanya pada lokasi dan subjek penelitian. Selanjutnya modul diharapkan dapat terdiseminasi diberbagai kegiatan seperti workshop, seminar, dan pelatihan untuk para guru serta pemangku kepentingan pendidikan. Modul ini juga telah dipublikasikan melalui media cetak dan digital, seperti jurnal ilmiah dan platform pendidikan, sehingga dapat diakses oleh kalangan yang lebih luas. Langkah-langkah tersebut telah memastikan bahwa produk ini mendapat perhatian dan mulai digunakan oleh lebih banyak lembaga pendidikan.

Selanjutnya pengembangan produk akan difokuskan pada penyesuaian modul dengan berbagai kondisi pembelajaran dan perkembangan terkini dalam pendidikan. Rencana pengembangan mencakup modul pada berbagai materi pelajaran dan peningkatan integrasi teknologi, seperti media pembelajaran digital dan interaktif. Pengembangan ini juga akan mempertimbangkan hasil evaluasi dari implementasi sebelumnya, serta masukan dari guru, peserta didik, dan pakar pendidikan, sehingga produk yang dihasilkan semakin relevan dan efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep dan karakter peserta didik.



DAFTAR PUSTAKA

- Abedi, Jamal, dan Richard Shavelson. "FRACTION: A computer program for fractional factorial design." *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers* 20, no. 1 (Januari 1988): 58–59. <https://doi.org/10.3758/BF03202604>.
- Afolabi, Samson Sunday. "Roles of Mathematics as a Change Agent for National Development." *Journal of Educational Studies and Research (IMSUESR)*, no. January 2020 (2022).
- Aisyah Mutia Dawis, Rulyanti Susi Wardhani, Hartono Nurlett, Ritha Widyapratwi, Lisa Astria, Mohamad Zaenudin, Inayatul Inayah, Deny Haryadi, Yoana Nurul Asri, dan Nurul Kholisatul 'Ulya. *Panduan Praktis Analisis Variabel untuk Peneliti*. Makasar: CV Tohar Media, 2024.
- Alawiya, Tuti, Muhammad Dinar, dan Asdar Asdar. "Deskripsi Pemahaman Konseptual dan Prosedural pada Materi Persamaan Garis Lurus ditinjau dari Kecerdasan Logis Matematis Siswa." *Issues in Mathematics Education (IMED)* 6, no. 1 (2022): 1. <https://doi.org/10.35580/imed32210>.
- Alimah, Ade. "Contemplative and Transformative Learning for Character Development in Islamic Higher Education." *Ulumuna* 24, no. 1 (9 Juni 2020): 1–23. <https://doi.org/10.20414/ujis.v24i1.384>.
- Amril, La Ode. *Disertasi Pengembangan Model Experiential Learning Berbasis Concrete-Pictorial-Abstract (El-Cpa) Untuk Penguasaan Pemahaman Konsep Matematika Dan Sikap Matematika Siswa Tuna Rungu Di Sekolah Luar Biasa (SLB)*, 2020. <https://repository.upi.edu/58085/>.
- Anugrah, Muhamad, dan Mu'alim Mu'alim. "Mathematics Practicum-Based Learning to Improve Critical Thinking Skills for Fourth Grade Students at Madrasah Ibtidaiyah." *Thinking Skills and Creativity Journal* 5, no. 1 (2 Januari 2022): 7–11. <https://doi.org/10.23887/tscj.v5i1.35968>.
- Atoma, Lemma Ebissa. "Effective Strategies of Teaching and Learning Mathematics in some primary schools of Oromo Zone Kemissie town." *International Journal of Creative Research Thoughts (IJCRT)* www.ijcrt.org 9, no. 1 (2021): 3941–53. www.ijcrt.org/0A3941.
- Badriyah, Yayah. "Pendekatan Berbasis Aktivitas dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam terhadap Motivasi Belajar Siswa." *JiIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 6, no. 3 (1 Maret 2023): 1843–53. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i3.1690>.
- Barak Ariel, Matthew Bland, Alex Sutherland. *Experimental Designs*. london: SAGE Publications, 2022.
- Berlin, Astri Winandari, Rahayu Apriliawati, dan Yanti Sri Rezeki. "Developing E-Module of Islamic Reading Text Materials." *Journal of Foreign Language*

Teaching and Learning 7, no. 1 (12 Januari 2022): 24–40.
<https://doi.org/10.18196/ftl.v7i1.13210>.

Bernadeta Ritawati, Sepriani Liliana, Nasri Tupulu. *Materi Pecahan*. Penerbit NEM, 2024.

Blackwell, Lisa S., Kali H. Trzesniewski, dan Carol Sorich Dweck. “Implicit Theories of Intelligence Predict Achievement Across an Adolescent Transition: A Longitudinal Study and an Intervention.” *Child Development* 78, no. 1 (28 Januari 2007): 246–63. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2007.00995.x>.

Boaler, Jo, Jack A. Dieckmann, Tanya LaMar, Miriam Leshin, Megan Selbach-Allen, dan Graciela Pérez-Núñez. “The Transformative Impact of a Mathematical Mindset Experience Taught at Scale.” *Frontiers in Education* 6 (10 Desember 2021). <https://doi.org/10.3389/educ.2021.784393>.

Brilly El-Rasheed. *Kamus Kecil Karakter Islami*. Brillyelrasheed, 2023.

Budiono, Eko, dan Hadi Susanto. “Penyusunan Dan Penggunaan Modul Pembelajaran Berdasar Kurikulum Berbasis Kompetensi Sub Pokok Bahasan Analisa Kuantitatif Untuk Soal-Soal Dinamika Sederhana Pada Kelas X Semester I Sma.” *Pend. Fisika Indonesia Vol. 4*, no. 2 (2006): 79–87.

Damayanti, Yuyun, dan Ika Wahyu Anita. “Karakteristik Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Kelas Viii Di Mts Az-Zahra Parongpong Berdasarkan.” *Jurnal Pembelajaran Inovatif* 6, no. 5 (2023): 1831–40.
<https://doi.org/10.22460/jpmi.v6i5.18750>.

Damrongpanit, Suntonrapot. “The Mediating Role of Growth Mindset in the Causal Model of the Factors Affecting the Mathematics Learning of Ninth-Grade Students.” *Universal Journal of Educational Research* 8, no. 12 (Desember 2020): 7183–96. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.081285>.

Darmayanti, dan Wijaya. *Evaluasi Pembelajaran IPA*. Bali: Nilacakra, 2020.

Dasar, Direktorat Guru Pendidikan. “Modul Pembelajaran,” 2023.

Dewi Susilowati. “Pengaruh Pembelajaran Matematika Berbasis Growth Mindset Terhadap Prestasi Dan Kecemasan Belajar Siswa Dalam Memecahkan Soal Cerita Di Kelas Iv Sd It Asshodihiyah.” Universitas Islam SultaN Agung, 2022. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>.

Dirto. “Modul dan Buku Cetak, Apa Perbedaannya?” PUSDIKLAT : Perpustakaan Nasional Republik Indonesia, 2021.
<https://pusdiklat.perpusnas.go.id/berita/read/71/modul-dan-buku-cetak-apa-perbedaannya#:~:text=Modul adalah satu kesatuan bahan,runut tanpa campur tangan pengajar.>

Dong, Lianchun, Xiaoying Jia, dan Yaxin Fei. “How growth mindset influences

- mathematics achievements: A study of Chinese middle school students.” *Frontiers in Psychology* 14 (28 Maret 2023). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1148754>.
- Dweck, Carol. “Carol Dweck’s Growth vs. Fixed Mindset Assessment,” 2012, 1–2. www.ssbperformance.com.
- Dweck, Carol S., dan David S. Yeager. “Mindsets: A View From Two Eras.” *Perspectives on Psychological Science* 14, no. 3 (1 Mei 2019): 481–96. <https://doi.org/10.1177/1745691618804166>.
- Eviliasani, Keni, Jozua Sabandar, dan Nelly Fitriani. “Problem-Based Learning Assisted by GeoGebra to Improve Students’ Mathematical Understanding.” *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan* 14, no. 1 (22 Maret 2022): 85–98. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v14i1.1092>.
- Fang, Xiaoxuan, Davy Tsz Kit Ng, Wing Tung Tam, dan Manwai Yuen. “Integrating computational thinking into primary mathematics: A case study of fraction lessons with Scratch programming activities.” *Asian Journal for Mathematics Education* 2, no. 2 (2023): 220–39. <https://doi.org/10.1177/27527263231181963>.
- Fathani, Abdul Halim. “Ngaji Matematika.” *TIMES Indonesia*, 2020. <https://timesindonesia.co.id/kopi-times/273258/ngaji-matematika-17-bilangan-pecahan-dalam-alquran>.
- Firdaus, Cep Bambang. “Analisis Faktor Penyebab Rendahnya Minat Belajar.” *Journal On Education* 02, no. 01 (2019): 191–98.
- Halimah, S. “Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Realistic Mathematics Education (RME) Pada Pembelajaran Matematika Materi Bentuk Pecahan Kelas 4 Sekolah.” *Repository.Uinjkt.Ac.Id*, 2021. [https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/55942%0Ahttps://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/55942/1/Skripsi Siti Halimah 11160183000040 PGMI.pdf](https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/55942%0Ahttps://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/55942/1/Skripsi%20Siti%20Halimah%2011160183000040%20PGMI.pdf).
- Hermawan, Iwan. “Konsep Nilai Karakter Islami sebagai Pembentuk Peradaban Manusia.” *Southeast Asian Journal of Islamic Education Management* 2507, no. 1 (2020): 1–9. <http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/JKM/article/view/2203>.
- Heslin, Peter A, Jeni L Burnette, dan Nam Gyu Ryu. “Does a Growth Mindset Enable Successful Aging?” Diedit oleh Mo Wang. *Work, Aging and Retirement* 7, no. 2 (25 Maret 2021): 79–89. <https://doi.org/10.1093/workar/waaa029>.
- Hidayat, Nurdin, Mareyke Jessy Tanod, dan Fiki Prayogi. “Manajemen Pengembangan Sekolah Dasar Berbasis Pendidikan Karakter.” *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 6, no. 5 (8 Juli 2022): 4910–18. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i5.2688>.

- Hilmi, Nasywa, dan Sapri Sapri. "The Development of Student Worksheets (LKPD) Based on Islamic Characteristics in Mathematics Fractional Materials in Elementary School." *Jurnal Basicedu* 6, no. 2 (2022): 2222–30. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2381>.
- Huinker, Deann. "Fractions: A Problem-Solving Approach," 2010.
- Hussein, Hisham. "Global Trends in Mathematics Education Research." *International Journal of research in Educational Sciences* 6, no. 2 (2023): 309–19. <https://doi.org/10.29009/ijres.6.2.9>.
- Hussein, Yusuf Fakhraddin. "Conceptual Knowledge and Its Importance in Teaching Mathematics." *Middle Eastern Journal of Research in Education and Social Sciences* 3, no. 1 (2 Maret 2022): 50–65. <https://doi.org/10.47631/mejress.v3i1.445>.
- Ifit Novita Sari, Lilla Puji Lestari, Dedy Wijaya Kusuma, Siti Mafulah, Diah Puji Nali Brata, Karwanto, Supriyono, Jauhara Dian Nurul Iffah, Asri Widiatsih, Edy Setiyo Utomo, Ifdlolul Maghfur, Marinda Sari Sofiyana, Devita Sulistiana. *Metode Penelitian Kualitatif*. Malang: UNISMA PRESS, 2022.
- Indrawati, Farah. "Matematika dalam Menghadapi Tantangan Abad Ke-21." In *Original Research*, 411–18, 2023.
- Insani, Syifa Dwi. "Analisis Kesulitan Belajar Matematika Materi Pecahan Pada Siswa Kelas Iii Mi Al-Mursyidiyyah," 2013.
- Iqbal, Muhammad. *The Reconstruction of Religious Thought in Islam. Review & Expositor*. Vol. 32. Dodo Press, 1935. <https://doi.org/10.1177/003463733503200421>.
- Iskandar, Akbar, Andrew Ridow Johanis M, Mansyur, Rita Fitriani, Nur Ida, dan Putra Hendra S. Sitompul. *Dasar Metode Penelitian*. Makasar: Yayasan Cendekiawan Inovasi Digital Indonesia, 2023.
- Istilah. "PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA KELAS III MELALUI MEDIA TANGRAM DI SDN 3 Fajar Bulan Istilah SDN 3 Fajar Bulan, Lampung Barat" 5, no. 3 (2019).
- Jacobs, Kendra. "Developing A Mathematical Growth Mindset : A Case Study Of Three Elementary Teachers." Universitas British Columbia, 2019. <https://doi.org/10.14288/1.0376605>.
- Jalali, Zul, dan Wal Ikram. "Pendekatan Concrete Pictorial Abstract (Cpa) Untuk." *Ujmes (Uninus Journal of Mathematics Education and Science)*, no. April 2018 (2017).
- Johnson, Emma. "What is The Concrete Pictorial Abstract (CPA) Approach And How To Use It In Maths." Third Space Learning, 2024. <https://thirdspacelearning.com/blog/concrete-pictorial-abstract-maths-cpa/>.
- Juhana Senjaya, Aan. "Faktor-Faktor Dominan Yang Berpengaruh Terhadap

- Penguasaan Materi Pembelajaran Matematika Guru SMP Di Kabupaten Indramayu.” *M A T H L I N E : Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika* 2, no. 2 (1 Agustus 2017): 133–44. <https://doi.org/10.31943/mathline.v2i2.41>.
- Kanthawongs, P. “Factors Affecting Intention to Lead of Young Leaders in the Virtual Teams.” In *ICBIR 2022 - 2022 7th International Conference on Business and Industrial Research, Proceedings*, 461–65, 2022. <https://doi.org/10.1109/ICBIR54589.2022.9786412>.
- Karim, Fazlul. *Ihya' Ulumuddin : The Revival of Religious Sciences (Terjemahan)*. Darul-Ishaat. Urdu Bazar Karachi: Darul-Ishaat, 1993.
- Kase, Seni K., Farida Daniel, dan Prida N. L. Taneo. “Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Pada Pembelajaran Model Rme.” *Satya Widya* 39, no. 2 (2024): 118–25. <https://doi.org/10.24246/j.sw.2023.v39.i2.p118-125>.
- KATHY LIU SUN. “THERE’S NO LIMIT: MATHEMATICS TEACHING FOR A GROWTH MINDSET.” STANFORD UNIVERSITY, 2015. <https://stacks.stanford.edu/file/druid:xf479cc2194/Sun-Dissertation-Upload-augmented.pdf>.
- Kemdikbudristek. “Perangkat Ajar.” pusat informasi guru kemdikbud, 2024. <https://pusatinformasi.guru.kemdikbud.go.id/hc/id/articles/7211744742425-Apa-Itu-Perangkat-Ajar>.
- Khoe Yao Tung. *Desain Instruksional: Perbandingan Model dan Implementasinya*. Yogyakarta: CV Andi Offset, 2017.
- Kismiantini, Kismiantini, Ezra Putranda Setiawan, Adi Cilik Pierewan, Dan Osval Antonio Montesinos-Lopez. “Growth Mindset, School Context, And Mathematics Achievement In Indonesia: A Multilevel Model.” *Journal on Mathematics Education* 12, no. 2 (12 April 2021): 279–94. <https://doi.org/10.22342/jme.12.2.13690.279-294>.
- Kizi, Ismatova Yulduz Numan. “Organization of Modular Training in Education.” *International Journal for Research in Applied Science and Engineering Technology* 10, no. 6 (2022): 1341–53. <https://doi.org/10.22214/ijraset.2022.44397>.
- Labuta, Joseph A., dan Wendy K. Matthews. *Introduction*. 8th ed., 2023. <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9781003183617-2/introduction-joseph-labuta-wendy-matthews>.
- Mahanani, Ayu. “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Pecahan Sederhana Melalui Media Kartu Pecahan Di Kelas Iii Sd Negeri 2 Wates Improving the Results of Studying Mathematics of Fraction Materials By Using Fraction Cards Media on 3 Rd Grade of 2 Wates Ele.” *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar Edisi* 31 (2018): 7.
- Main, Paul. “Concrete Pictorial Abstract Approaches In The Classroom.” Structural

- Learning, 2021. <https://www.structural-learning.com/post/concrete-pictorial-abstract-approaches-in-the-classroom>.
- Mariamah, M, M Muslim, L O Nursalam, dan A Wiraningtyas. "Analysis of Students ' Perceptions of Mathematics Subjects : Case studies in Elementary Schools Analysis of Students ' Perceptions of Mathematics Subjects : Case studies in Elementary Schools," 2021. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1933/1/012074>.
- Marzuki. *Pendidikan Karakter Islam*. Jakarta: Amzah, 2015.
- Math, Mr. Elementary. "5 Simple Ways To Develop A Mathematical Growth Mindset," n.d. <https://mrelementarymath.com/growth-mindset-math/>.
- Matthew, Robert, Teskey., John, Allan, Baker., Kenneth, Chapman., Owen, Cornelius, Mullings., Brian, John, Cepuran., Terri-Lynn, Anne, Brown. "Systems and methods for providing learning modules for learning systems.," 2011. <https://typeset.io/papers/systems-and-methods-for-providing-learning-modules-for-p66nd8dw42>.
- Maulani, Firda. "Penerapan Pendekatan Concrete-Pictorial-Abstract Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V SD." *Jurnal Absis : Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika* 2, no. 2 (30 April 2020): 160–70. <https://doi.org/10.30606/absis.v2i2.328>.
- Mawardini, Intan Dewi, dan Susi Setia Ningsih. "Pembelajaran Matematika Kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Masa Pandemi Covid – 19." *Jurnal Basicedu* 6, no. 2 (23 Februari 2022): 2681–86. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2426>.
- McComas, William F. "Programme for International Student Assessment (PISA)." *The Language of Science Education*, 2014, 79–79. https://doi.org/10.1007/978-94-6209-497-0_69.
- Meltzer. *The Relationship Between Mathematics Preparation and Conceptual learning gains in Physics*, n.d.
- Miller, By Susanna. "Signup for our Newsletter Mindsets: Why attitudes about learning matter LDs and Mindset," 2019, 1–7.
- Miranda, Lisa Levia, Siti Suprihatiningsih, Rizki Nurhana Friantini, Konstansia Hermiati, dan Pradipta Annurwanda. "Development of Mathematics Learning Module Based on Realistic Mathematics Education (RME) Approach in SPLDV Materials." *AlphaMath : Journal of Mathematics Education* 8, no. 2 (27 November 2022): 209. <https://doi.org/10.30595/alphamath.v8i2.13565>.
- Moh. Ahsan. "Implementation of Character Education in Madrasah Students." *International Journal of Education and Digital Learning (IJEDL)* 1, no. 4 (15 Maret 2023): 113–18. <https://doi.org/10.47353/ijedl.v1i4.19>.
- Moore, Maureen. "Mindset and Mathematics in an All-Girls Secondary School."

- Charles Sturt University, 2018.
https://researchoutput.csu.edu.au/ws/portalfiles/portal/27679004/Maureen_Moore_PhD_Thesis_2_November_2018.pdf.
- Morales, Zoe A. "Analysis of Students' Misconceptions and Error Patterns in Mathematics : The Case of Fractions." *Fraction Error Patterns*, 2014, 1–10.
- Muawwanah, Siti, dan Astuti Darmiyanti. "Internalisasi Pendidikan Karakter Islam di Madrasah Ibtidaiyah." *EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN* 4, no. 1 (4 Januari 2022): 909–16. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i1.2007>.
- Natamia, Harindra Dina. "Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Pendekatan Kontekstual Pada Siswa Kelas III SD NEGERI I SIMO KECAMATAN SIMO KABUPATEN BOYOLALI TAHUN PELAJARAN 2009/2010," 2009.
- Nur, Lely, dan Hidayah Syafitri. "Actualization of Hasan Al-Bana Holistic Integral Education in Integrated Islamic School." *Science and Education* 1 (2022): 321–26.
- Nurul Masitoch, Siti Mukaromah, Zaenal Abidin dan Siti Julaeha. "Gemar MATEMATIKA untuk SD dan MI Kelas III." *Departemen Pendidikan Nasional*, 2019, 134–73.
- Patricia Leavy. *Research Design*. New York: Guilford Publications, 2022.
- Permendikbudristek. "Peraturan Menteri Pendidikan Kebudayaan Riset dan Teknologi Tentang Standar Proses Pada Pendidikan Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar dan Jenjang Pendidikan Menengah." *Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2022 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar Dan Menengah*. Vol. 1, 2022.
- Prasasti Abrar, Andi Ika, Ayu Nurvianti Salam, dan Suharti Suharti. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Mata Kuliah Aljabar Linear Elementer Berbasis Pendekatan Saintifik yang Terintegrasi dengan Karakter Islami." *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 1 (29 Desember 2021): 120–32. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.1025>.
- Proctor, Romina M J, Annette R Baturo, dan Tom J Cooper. "Integrating Concrete and Virtual Materials in an Elementary Mathematics Classroom: A Case Study of Success with Fractions BT - WCCE2001 Australian Topics: Selected Papers from the Seventh World Conference on Computers in Education" 8 (2002): 87–92. <http://crpit.com/confpapers/CRPITV8Proctor.pdf>.
- Pusmendik. "Panduan Pengembangan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila." *Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan*, 2021, 1–108.
- Putri, Hafiziani Eka. "Influence of Concrete-Pictorial-Abstract (CPA) Approach on the Enhancement of Primary School Students' Mathematical Reasoning Ability" 7, no. 1 (2020): 119–32. <https://doi.org/10.17509/mimbar-sd>.

- . *Pendekatan Concrete-Pictorial-Abstract (CPA), Kemampuan-Kemampuan Matematis, dan Rancangan Pembelajarannya*. Subang: UPI Sumedang Press, 2017.
- Rafi'y, Muh. "Pengembangan Modul Pembelajaran Terpadu Untuk Mahasiswa Pg-Paud Universitas Musamus." *Jurnal Pendidikan Indonesia : Teori, Penelitian, dan Inovasi* 2, no. 6 (2022): 218–28. <https://doi.org/10.59818/jpi.v2i6.395>.
- Roesslein, Rachel I., dan Robin S. Coddling. "Fraction interventions for struggling elementary math learners: A review of the literature." *Psychology in the Schools* 56, no. 3 (2019): 413–32. <https://doi.org/10.1002/pits.22196>.
- Rosen, Ehud. "The Muslim Brotherhood 's Concept of Education," 2008, 1–21.
- Rosikhoh, Dewi. "Pengembangan Modul Pembelajaran Segitiga Metakognisi dan Integrasi Keislaman." *Journal of Chemical Information and Modeling*, 2021. <https://doi.org/10.1080/09638288.2019.1595750> <https://doi.org/10.1080/17518423.2017.1368728> <http://dx.doi.org/10.1080/17518423.2017.1368728> <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2020.103766> <https://doi.org/10.1080/02640414.2019.1689076> <https://doi.org/>.
- Saadah, Haniyah Nur, Harry Dwi Putra, dan Aflich Yusnita Fitrianna. "Karakteristik kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas vii mts." *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif* 6, no. 6 (2023): 2257–68. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v6i6.17542>.
- Saefudin, Abdul Aziz, Ariyadi Wijaya, Siti Irene Astuti Dwiningrum, dan Djohan Yoga. "The characteristics of the mathematical mindset of junior high school students." *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education* 19, no. 1 (1 Januari 2023): em2208. <https://doi.org/10.29333/ejmste/12770>.
- Salafina, Rifa. "an Analysis of Character Education Values in English Textbook for Second Grade of Senior High School Published By Kemendikbud in 2017." *Repository UIN Suska*. STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF SULTAN SYARIF KASIM RIAU, 2023.
- Sarrul Bariah, Vidya Setyaningrum, Yuyu Nidaul Fithriyyah, Erina Windiany, Farid Haluti, Sri Yani Kusumastuti, Alvira Pranata, Bayu Fitra Prisuna, Saktisyahputra Saktisyahputra, Agus Budianto, Rudy Dwi Laksono. *Buku Ajar Konsep Dasar Penelitian*. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2024.
- Schoevers, Eveline M, Paul P M Leseman, Esther M Slot, Arthur Bakker, Ronald Keijzer, dan Evelyn H Kroesbergen. "Promoting pupils ' creative thinking in primary school mathematics : A case study." *Thinking Skills and Creativity* 31, no. December 2018 (2019): 323–34. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2019.02.003>.
- Siegler, Robert S., Lisa K. Fazio, Drew H. Bailey, dan Xinlin Zhou. "Fractions: the

- new frontier for theories of numerical development.” *Trends in Cognitive Sciences* 17, no. 1 (Januari 2013): 13–19. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2012.11.004>.
- Srihastuti, Evi, dan Fitri Wulandari. “Urgensi Growth Mindset Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Di Masa Pandemi Covid 19 (Urgency Growth Mindset To Improve Student Learning Achievement In The Covid 19 Pandemic).” *Widya Genitri: Jurnal Ilmiah Pendidikan, Agama dan Kebudayaan Hindu* 12 (2021): 157–65.
- Sugiyono. *Metode Penelitian dan Pengembangan (Research and Development)*. Diedit oleh Sofia Yustiyani Suryandari. 4 ed. Bandung: Alfabeta CV, 2019.
- Sumarni, Sri. “Model Penelitian dan Pengembangan (R&D) Lima Tahap (Mantap).” *Riset & Pengembangan*, 2019, 38.
- Sumiyati. “Pengaruh Pendekatan Concrete Pictorial Abstract (Cpa) Terhadap Pemahaman Konsep Oleh : Sumiyati,” n.d.
- Thi, Ha Cao, Tuan Anh Le, Bich Tran Ngoc, Thao Phan, dan Thi Phuong. “Factors affecting the numeracy skills of students from mountainous ethnic minority regions in Vietnam : Learners ’ perspectives Factors affecting the numeracy skills of students from mountainous ethnic minority regions in Vietnam : Learners ’ perspectives.” *Cogent Education* 10, no. 1 (2023). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2202121>.
- Tim GTK DIKDAS. *modul Belajar Mandiri. modul Belajar Mandiri Calon Guru Pegawai Pemerintah dengan Perjanjian Kerja (PPPK)*. Vol. 2, 2021.
- Tularam, Gurudeo A, dan Patrick Machisella. “Traditional vs Non-traditional Teaching and Learning Strategies – the case of E-learning !” 1 (2018): 129–58.
- Umi Chotimah, dan Mariyani. *Buku ajar evaluasi pembelajaran PPKN*. Palembang. Bening Media Publishing, 2021.
- UNESCO. *Belajar Empati Buku Panduan Guru Belajar Empati*, 2020.
- . *Panduan Guru Panduan Guru*, 2019.
- Unlu, Melihan, dan Erhan Ertekin. “Why do Pre-Service Teachers Pose Multiplication Problems Instead of Division Problems in Fractions?” *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 46, no. February (2012): 490–94. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.05.148>.
- Vaiopoulou, Julie, Themistocles Tsikalas, Dimitrios Stamovlasis, dan George Papageorgiou. “Conceptual understanding in science learning and the role of four psychometric variables: a person-centered approach.” *Frontiers in Psychology* 14 (15 Juni 2023). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1204868>.
- Vedianty, Adinda Syalsabilla Aidha, dan Samsul Arif. “PENGEMBANGAN MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA MATEMATIKA SMKN

- WINONGAN.” *Jurnal Pembelajaran dan Pengembangan Matematika (PEMANTIK)* 3, no. 2 (2023): 180–91.
- Wahyudy, Mukhamad Ady, Hafiziani Eka Putri, dan Idat Muqodas. “Penerapan Pendekatan Concrete-Pictorial-Abstract (CPA) dalam Menurunkan Kecemasan Matematis Siswa Sekolah.” *Simposium Nasional Ilmiah & Call for Paper Unindra (Simponi)*., no. November (2019): 228–38. <https://doi.org/10.30998/simponi.v0i0.428>.
- Wuryanto, Hadi, dan Moch. Abduh. “Mengkaji Kembali Hasil PISA sebagai Pendekatan Inovasi Pembelajaran untuk Peningkatan Kompetensi Literasi dan Numerasi.” Direktorat Guru DIKDAS, 2022. <https://gurudikdas.kemdikbud.go.id/news/mengkaji-kembali-hasil-pisa-sebagai-pendekatan-inovasi-pembelajaran--untuk-peningkatan-kompetensi-li>.
- Xu, Xiaoyu, Qiaoping Zhang, Jin Sun, dan Yicheng Wei. “A bibliometric review on latent topics and research trends in the growth mindset literature for mathematics education.” *Frontiers in Psychology* 13 (29 November 2022). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1039761>.
- Yolanda, Fitriana, Fadhilah Egianto, Finna Armita, Lusi Aprilli Wahyuni, Mika M Uli Sari, Rini Cahyani, Siti Rahayu, dan Tia Saputri. “Studi Literatur: Korelasi Bivariat Menggunakan Uji Korelasi Koefisien Kontingensi.” *Jurnal Pendidikan Tambusai* 8, no. 2 (2024): 18300–312.
- Yuliana, Lia. “Penerapan Pendekatan Concrete Pictorial Abstract (CPA) untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Peserta Didik MTs Kelas VII,” 2022. <https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/2982287>.
- Yuliandari, Ria Norfika, dan Dian Mustika Anggraini. “Teaching for Understanding Mathematics in Primary School.” In *Proceedings of the International Conference on Engineering, Technology and Social Science (ICONETOS 2020)*, 40–46. Atlantis Press, 2021. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.210421.007>.
- Yuliharti. “PEMBENTUKAN KARAKTER ISLAMIS DALAM HADIS DAN IMPLIKASINYA PADA JALUR PENDIDIKAN NON FORMAL.” *POTENSIA: Jurnal Kependidikan Islam* 4, no. 2 (2018): 216–28.