PENERAPAN PENDEKATAN *DEEP LEARNING* DALAM MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA KELAS II MI AS SALAFIYYAH PERAWANG

SKRIPSI

Diajukan untuk melengkapi salah satu syarat guna memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada program studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Universitasi Islam Al-Kifayah Riau.

Oleh:
ANISAH
NIM :1238.23.2251

PROGRAM STUDI
PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYYAH (PGMI)
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM AL KIFAYAH RIAU

TAHUN 1448 H/2026

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: **ANISAH**
Nomor Induk Mahasiswa	: 1238.23.2251
Tempat/Tanggal Lahir	: Siak, 10 Agustus 2004
Program	: Sarjana (S1)
Program Studi	: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyyah (PGMI)

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis berjudul: "**Penerapan *Deep Learning* dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas II MI As-Salafiyyah** " sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana (S1) pada Universitas Islam Al-Kifayah Riau ini seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri maupun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi yang saya kutip dari karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Perawang Barat,13 April 2026

Yang membuat pernyataan



Anisah

Nim .1238.23.2251

Ayu Purnamasari S, S.Pd., M.Pd

DOSEN UNIVERSITAS ISLAM AL-KIFAYAH RIAU

NOTA DINAS
Prihal: *Skripsi Anisah*

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
di_
Pekanbaru

Assalamu'alaikum wr. wb.Setelah kami membaca, meneliti, mengoreksi, dan mengadakan bimbingan perbaikan isi proposal.

Nama	: **ANISAH**
Nomor Induk Mahasiswa	: **1238.23.2251**
Tempat/Tanggal Lahir	: Perawang, 10 Agustus 2004
Program	: Sarjana (S1)
Prog. Studi	: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul	:**Penerapan *Deep Learning* Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika siswa kelas II MI As-Salafiyyah.**

Maka dengan ini dapat disetujui untuk diujikan pada Seminar Skripsi Universitas Islam Al-Kifayah Riau.
Wassalamu'alaikum wr. wb.

Perawang, 16 April 2026
Pembimbing I

Ayu Purnamasari S.Pd., M.Pd
NIDN. 2125128604

Syahri Ramadhan, M.S.I

DOSEN UNIVERSITAS ISLAM AL-KIFAYAH RIAU

NOTA DINAS

Prihal: *Skripsi Anisah*

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
di_
Pekanbaru

Assalamu'alaikum wr, wb.

Setelah kami membaca, meneliti, mengoreksi, dan mengadakan bimbingan perbaikan isi proposal.

Nama	:ANISAH
Nomor Induk Mahasiswa	: 1238.23.2251
Tempat/Tanggal Lahir	: Perawang, 10Agustus2004
Program	: Sarjana (S1)
Prog. Studi	: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul	: **Penerapan Pendekatan *Deep Learning* Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika siswa kelas II MI As-Salafiyyah**

Maka dengan ini dapat disetujui untuk diajukan pada Seminar Skripsi Universitas Islam Al-Kifayah Riau.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Perawang, 16 April 2026
Pembimbing II

Syahri Ramadhan, S.Pd, M.S.I
NIDN. 2112048902

PERSETUJUAN

Kami yang bertanda tangan dibawah ini selaku pembimbing 1 dan pembimbing II proposal, dengan ini menyetujui bahwa proposal yang berjudul: **Penerapan Pendekatan *Deep Learning* Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika siswa kelas II MI As-Salafiyyah .**

yang ditulis oleh :

Nama	: **ANISAH**
Nomor Induk Mahasiswa	: 1238.23.2251
Tempat/Tanggal Lahir	: Perawang 10 Agustus 2004
Program	: Sarjana (S1)
Prog. Studi	:Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Untuk diajukan dalam Seminar Skripsi Universitas Al-Kifayah Riau.

Pembimbing I	Pembimbing II
Ayu Purnamasari, S.Pd., M.Pd	**Syahri Ramadhan,S.Psi., M.S.I**
NIDN. 2125128604	**NIDN. 2112048902**

Mengetahui :
Ketua Program Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyyah

Violeta Yunyah Pama, M.Pd
NIDN. 2103068805

YAYASAN KIFAYATUL AKHYAR PEKANBARU
UNIVERSITAS ISLAM AL-KIFAYAH RIAU
[illegible]
Kampus I . Jl. Ukt Peram. Mutiara Garuda Sakti Blok H, 15 Kel. Alepmih Kec. Tuah Madani : Pekanbaru
Kampus II : Jl.a. Iskandar Muda, Kelurahan Air putih Kecamatan Tuah Madani Kota Pekanbaru
www.alkifayahriau.ac.id Email: adminbaik@kifayahriau.ac.id CP: 0812895019[illegible] / 0[illegible]

PENGESAHAN SKRIPSI
Nomor. 0126/SP/A/FTK-POMI/VII/2026

Skripsi atau Tugas Akhir dengan Judul : **Penerapan Pendekatan *Deep Learning* Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas II MI As Salafiyyah**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:
Nama : **. Anisah**
NIM : 1238.23 2251
Telah dimunaqasahkan pada : Hari Kamis, 07 Mei 2026

dan dinyatakan telah diterima dan disahkan oleh Universitas Islam Al-Kifayah Riau.

Tim Penguji Sidang Munaqasah,

Penguji I
(Dr. Parlindungan Simbolon, S.I.O.,M.Us.)
NIDN. 2125058608

Penguji II
(Muhammad Amin, ST., M.Pd.)
NIDN. 2121089404

Ketua Sidang,
Universitas Islam Al-Kifayah Riau
(Lia Arfah, S.P., M.Si.)
NIDN. 2125088503

Sekretaris,
Ketua Program Studi POMI
(Violeta Inayah Pane, M.Pd.)
NIDN. 2103068805

Pekanbaru, 22 Juli 2026

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Al-Kifayah Riau
(Dr. [illegible], S. M.Pd.)
NIDN. 2[illegible]

MOTTO

‘’Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya. Dia mendapat (pahala) dari (kebaikan) ya ng dikerjakannya dan mendapat (siksa) dari (kejahatan) yang diperbuatnya.”
(Q.S Al-Baqarah: 286)

“Allah tidak mengatakan hidup ini mudah. Tetapi Allah berjanji, bahwa sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan.”
(Q.S Al-Insyirah: 5–6)

“Hatikku tenang karena mengetahui bahwa apa yang melewatkanku tidak akan pernah menjadi takdirku, dan apa yang ditakdirkan untukku tidak akan pernah melewatkanku.”
— Umar bin Khattab

“Jangan takut jatuh, sebab yang tak pernah memanjatlah yang tak pernah jatuh. Jangan takut gagal, karena yang tak pernah gagal hanyalah mereka yang tak pernah melangkah. Dan jangan takut salah, sebab dari kesalahan pertama, kita bisa belajar menemukan jalan yang benar di langkah berikutnya.”
— Buya Hamka

PERSEMBAHAN

~Yang Utama dari Segalanya~

Sembah sujud syukur kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala. Naungan rahmat dan hidayah-Mu telah meliputiku, sehingga dengan bekal ilmu pengetahuan yang telah engkau anugerahkan kepadaku dan atas izin-Mu akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan. Sholawat dan salam tidak lupa semoga selalu terlimpah kepada utusan-Mu Nabi Muhammad Shallallahu 'Alaihi Wasallam.

~Ibu dan Ayah~

Taburan cinta dan kasih sayangmu telah memberikan kekuatan.Terimakasih atas cinta, doa, dan dukungan yang selalu menguatkan langkah saya; untuk ibunda tercinta yang telah berpulang sejak saya kecil, terimakasih atas cinta yang engkau tinggalkan, semoga Allah menempatkan ibunda di tempat terbaik di sisi-Nya; untuk ibu yang telah membesarkan saya, terimakasih atas kasih sayang, perhatian, dan kebaikan yang telah diberikan, segala jasa akan selalu saya kenang; dan untuk ayah tercinta, terimakasih atas setiap perjuangan, lelah yang tak pernah dikeluhkan, serta doa yang selalu mengiringi langkah saya, engkaulah sosok yang membuat saya tetap kuat hingga sampai di titik ini

~Saudara dan saudariku~

Terimakasih saudara dan saudariku tersayang yang telah memberikan bantuan moril maupun materi serta doa yang tiada henti untuk kesuksesan penulis dalam menyelesaikan pendidikan ini. saya sadar ucapan terimakasih tidak akan pernah cukup membalas kebaikan kalian. Mohon maaf selama penulis melanjutkan pendidikan sedikitnya waktu kita untuk bisa bersama-sama dalam canda dan tawa. Semoga Allah Subhanallahu wa ta'ala menjaga semua saudara dan saudariku.

~Dosen Pembimbing~

Ibu Ayu Purnamasari, S.Pd., M.Pd dan Bapak Syahri Ramadhan, M.S.I selaku dosen pembimbing skripsi, saya mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya atas kesediaannya meluangkan waktu, memberikan bimbingan, serta dengan sabar membantu saya dalam memahami setiap bagian demi terselesaikannya skripsi ini dengan baik.

Terimakasih banyak Ibuk dan bapak...

~Seluruh Dosen dan Pegawai Universitas Islam Al-Kifayah Riau~

Hanya skripsi yang sederhana ini yang dapat saya persembahkan sebagai wujud rasa terimakasih kepada bapak dan ibu dosen atas segala ilmu yang telah disalurkan kepada seluruh pegawai Universitas Islam Al-Kifayah Riau yang telah banyak membantu demi kelancaran dan berlangsungnya perkuliahan.

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah peneliti ucapkan kehadirat Allah SWT dengan limpahan rahmat, karunia, taufik dan hidayah-Nya sehingga Skripsi ini bisa terselesaikan. Sholawat dan salam selalu tercurahkan kepada junjungan alam Nabi Besar Muhammad SAW sebagai uswatun hasanah bagi seluruh ummat dan sebagai penerang dalam kegelapan, semoga kelak kita mendapat syafa'at di yaumul qiamah. Alhamdulillah peneliti dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul **"Penerapan *Deep Learning* dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa kelas 2 MI As Salafiyyah"**

Penelitian Skripsi ini dimaksudkan untuk melengkapi dari keseluruhan kegiatan perkuliahan yang sudah dirancang oleh Universitas Islam Al-Kifayah Riau sebagai bentuk pertanggung jawaban peneliti menjadi mahasiswa serta sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Serjana Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.

Peneliti menyadari bahwa penulisan proposal ini dapat terwujud berkat bantuan dan jasa dari berbagai pihak, untuk itu dengan segala kerendahan hati peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Yundri Akhyar, M.A selaku Ketua Yayasan Kifayatul Akhyar yang telah memberikan motivasi dan untuk selalu kuliah dan memberikan arahan serta bimbingan agar kuliah bisa selesai.

2. Dr. Zalisman, S.Pd., M.Pd.I selaku Rektor Universitas Islam Al-Kifayah Riau yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menimba ilmu di kampus tercinta ini.
3. Syahri Ramadhan, S.Psi., M.SI selaku Wakil Rektor I sekaligus dosen Pembimbing II, Lita arfah, S.P., M.Si selaku Wakil Rektor II, dan Sahrin, SH., MH selaku Wakil Rektor Ketua III, yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama dalam perkuliahan.
4. Ayu purnamasari, S.Pd., M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Al Kifayah Riau sekaligus Pembimbing I yang telah memberikan arahan dan bimbingan .
5. Violeta Inayah Pama, S.Pd., M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Universitas Islam Al-Kifayah Riau yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama dalam bimbingan.
6. Seluruh Dosen, Staf dan karyawan di Universitas Islam Al-Kifayah Riau yang telah membekali berbagai ilmu kepada peneliti dan juga telah memberika kemudahan kepada peneliti selama peneliti menuntut ilmu di Kampus ini.
7. Kepada Bapak Ridwan, M.Pd selaku kepala sekolah MI As-Salafiyyah dan seluruh rekan-rekan guru yang telah banyak memberikan dukungan dan motivasi kepada peneliti dalam menyelesaikan Skripsi ini.
8. Kepada cinta pertama, panutanku dan *support system* terbaik, ayahanda Mursal. Terimakasih selalu berjuang dalam mengupayakan yang terbaik untuk kehidupan penulis, berkorban keringat, tenaga dan fikiran. Beliau memang tidak sempat merasakan pendidikan sampai bangku perkuliahan, namun

mampu mendidik penulis memberikan motivasi dan dukungan hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana. Sehat selalu dan panjang umur karena abi harus selalu ada disetiap perjungan dan pencapaian hidup penulis.

9. Kepada pintu surgaku dan wanita hebat ku almarhumah Ibu tercinta, Ibu Elda Miswati. Beliau adalah umi kandung saya yang telah berpulang sejak saya masih kecil. Doa dan kerinduan untuk beliau senantiasa menjadi kekuatan saya. Terima kasih untuk Ibu sambungku tercinta ibu Maini Rahmawati yang telah merawat dan mendidik saya hingga saya dapat menempuh pendidikan sampai di bangku perkuliahan.
10. Kepada cinta kasih kakak dan adik saya ,terima kasih telah membantu, serta mendoakan saya dalam menyelesaikan skripsi ini.Terima kasih kepada kakak sepupuku mbak Lara Restiyani tercinta, yang telah meluangkan waktu nya untuk mengajarkan saya untuk menulis skripsi ini.
11. Terakhir, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada diri sendiri, Anisah Terimakasih telah bertahan sejauh ini, terimakasih tidak menyerah ketika jalan kamu sendiri yang paling terlambat. Ketika keraguan dengan silih berganti, dan ketika langkah terasa berat untuk diteruskan. Terimakasih tetap memlih melanjutkan dan menyelesaikan studi hingga selesai. Walau sering kali kamu tidak tahu pasti kemana arah ini akan membawa. Terimakasih telah menjadi teman setia bagi diri sendiri, hadir dalam sunyi, dalam lelah dan dalam diam yang penuh tanya. Terimakasih sudah mempercayai proses, meski hasil belum sesuai harapan, meski harus menghadapi kegagalan, kebingungan, bahkan perasaan ingin menyerah. Terimakasih tetap jujur pada rasa takut, namun tidak

membiarkan rasa takut membatasi langkah, karena keberanian bukanlah ketiadaan rasa takut. Melainkan keinginan untuk tetap bergerak meski takut masih merekat erat dan yang paling penting terimakasih karena sudah berani memlih, memilih untuk mencoba, memilih untuk belajar, memilih untuk kuat dan memilih untuk menyelesaikan apa yang sudah kamu mulai.

Semoga Allah SWT memberikan balasan kepada semua yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan Skripsi ini dengan baik ,semoga kita semua dimasukkan ke dalam surga-Nya kelak amin, peneliti menyadari sepenuhnya bahwa pada proposal ini masih banyak terdapat kekurangan dan jauh dari kesempurnaan.

Dengan harapan kepada segenap pembaca hendaknya dapat memberikan masukan demi kesempurnaan dalam penulisan skripsi ini,

Perawang, 16 April 2025
Peneliti

ANISAH
NIM: 1238.23.2251

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN i
NOTA DINAS ..... **Error! Bookmark not defined.**
NOTA DINAS ..... **Error! Bookmark not defined.**
PERSETUJUAN ..... **Error! Bookmark not defined.**
PENGESAHAN SKRIPSI ..... **Error! Bookmark not defined.**
MOTTO vi
PERSEMBAHAN vii
KATA PENGANTAR viii
DAFTAR ISI xii
DAFTAR TABEL xv
DAFTAR GAMBAR xvii
PEDOMAN TRANSLITERASI xviii
ABSTRAK xxi
ABSTRAK xxii
ABSTRAK xxiii
BAB I PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang 1
B. Penegasan Istilah 8
C. Permasalahan 10
1. Identifikasi Masalah 10
2. Batasan Masalah 11
3. Rumusan Masalah 11
D. Tujuan Penelitian 11
E. Manfaat Penelitian 11
a. Manfaat Teoritis 11
b. Manfaat Praktis 12
BAB II KAJIAN TEORI 14

A. Landasan Teori 14
B. Penelitian Relavan 24
C. Kerangka Berpikir 28
D. Indikator Keberhasilan 29
1. Indikator Kinerja Guru 29
2. Indikator Pemahaman Konsep 29
3. Indikator Ketuntasan Belajar 30
BAB III METODE PENELITIAN 31
A. Jenis Penelitian 31
B. Lokasi dan Waktu Penelitian 32
C. Subjek dan Objek Penelitian 32
D. Prosedur Penelitian 32
1. Perencanaan 33
2. Tindakan Penelitian 34
3. Observasi Tindakan 36
4. Refleksi 36
E. Teknik Pengumpulan Data 36
F. Teknik Analisis Data 39
BAB IV HASIL PENELITIAN 42
A. Deskripsi Data Awal 42
1. Riwayat Sekolah 42
2. Visi dan Misi 44
3. Setting Ruang Kelas 44
4. Deskripsi Keadaan Guru dan Siswa 45
5. Profil Awal Pembelajaran di MI As – Salafiyyah 47
B. Deskripsi Persiklus 49
1. Siklus 1 50
a.Pertemuan 1 50
b.Pertemuan 2 56
2. Siklus II 61

a.Pertemuan 1 61
b.Pertemuan 2 66
C. Pembahasan Dari Setiap Siklus 71
1. Hasil Penelitian Siklus I 71
2. Hasil Penelitian Siklus II 75
BAB V PENUTUP 81
A. Kesimpulan 81
B. Saran 82
DAFTAR PUSTAKA 83
LAMPIRAN-LAMPIRAN 88
1. Istrumen yang Digunakan 88
2. Modul Ajar 92
3. Foto – foto Kegiatan 108
d. Surat riset penelitian 113
e. Daftar Hadir Siswa 115
RIWAYAT HIDUP 120

DAFTAR TABEL

Tabel III.1 Kriteria Persentase Pemahaman Konsep Matematika Siswa.....38

Tabel III.2 Kriteria Tingkat Keberhasilan Guru dan Siswa..... 41

Tabel III.3 Kriteria Keberhasilan Belajar.....42

Tabel III.4 Penilaian Aspek..... 42

Tabel IV.1 Data Sekolah MI As Salafiyah Perawang..... 44

Tabel IV.2 Data Guru..... 46

Tabel IV.3 Nama Siswa Kelas II..... 47

Tabel IV.4 Observasi Aktivitas Guru Siklus I Pertemuan 1..... 53

Tabel IV.5 Presentasi Observasi Aktivitas Guru Siklus I Pertemuan1..... 54

Tabel IV.6 Observasi Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan 1..... 54

Tabel IV.7 Presentasi Observasi Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan 1..... 55

Tabel IV.8 Observasi Aktivitas Guru Siklus I Pertemuan 2..... 58

Tabel IV.9 Presentasi Observasi Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan 2..... 58

Tabel IV.10 Presentasi Observasi Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan 2..... 59

Tabel IV.11 Presentasi Observasi Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan 2..... 60

Tabel IV.12 Observasi Aktivitas Guru Siklus II Pertemuan 1.....63

Tabel IV 13 Presentasi Observasi Aktivitas Guru Siklus II Pertemuan 1..... 63

Tabel IV 14 Presentasi Observasi Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan 1..... 65

Tabel IV 15 Presentasi Observasi Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan 1..... 65

Tabel IV 16 Observasi Aktivitas Guru Siklus II Pertemuan 2..... 69

Tabel IV.17 Presentasi Observasi Aktivitas Guru Siklus II Pertemuan 2..... 69

Tabel IV.18 Presentasi Observasi Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan 2..... 70

Tabel IV.19 Presentasi Observasi Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan 2..... 71

Tabel IV.20 Hasil Penilaian Pemahaman Konsep Matematika siswa Siklus II..... 72

Tabel IV.21 Hasil Penilaian Pemahaman Konsep Matematika siswa Siklus II..... 76

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Kerangka Berpikir.....28
Gambar III.1 Siklus PTK.....33
Gambar IV.1 Grafik Hasil Pemahaman Konsep Matematika Siswa Siklus I.....74
Gambar IV.2 Grafik Hasil Pemahaman Konsep Matematika Siswa Siklus II.....77

PEDOMAN TRANSLITERASI

A. Konsonan Tunggal

Arab	Latin	Arab	Latin
ا	A	ط	Th
ب	B	ظ	Zh
ت	T	ع	‘
ث	Ts	غ	Gh
ج	J	ف	F
ح	H	ق	Q
خ	Kh	ك	K
د	D	ل	L
ذ	Dz	م	M
ر	R	ن	N
ز	Z	و	W
س	S	ة	H
ش	Sy	ء	‘
ص	Sh	ي	Y
ض	DI		

B. Panjang dan Diftong

Setiap penulisan bahasa arab dalam bentuk tulisan latin vocal fathah ditulis dengan "a", kasrah dengan "i", dhomah dengan "u", sedangkan bacaan panjang masing-masing ditulis dengan cara berikut:

Vokal (a) panjang = Ămisalnya قل menjadi qâla

Vokal (i) panjang = îmisalnya قيل qîla

Vokal (u) panjang = ů misalnya دون důna

Khusus bacaa nyå nisbat, maka tidak boleh digantikan dengan "i", melainkan tetap ditulis dengan "iy" agar dapat menggambarkan yà nisbat diakhirnya. Begitu juga untuk suara diftong, wawu dan yå setelah fathahditulis dengan"aw" dengan"ay". Perhatikan contoh berikut:

Diftong(aw)= وmisalnya قول qawlun

Diftong(ay)=يmisalnyaخبرkhayrun

C. Ta' Marbuthah (ة)

Tà Marbûthah ditransliterasikan dengan "t" jika berada ditengah kalimat, tetapi apabila Tâ marbuthah tersebut berada diakhir kalimat, maka ditransliterasikan dengan menggunakan "h" misalnya الرسلة للمدرسة menjadi risalat lilmadrasah , atau apabila berada ditengah-tengah kalimat yang berdiri dari susunan *mudlaf* dan *mudlaf ilayh*, maka ditransliterasikan dengan

menggunakan yang disambungkan dengan kalimat berikutnya, misalnya فيرحمة menjadi *firahmatıllah.*

D. Kata Sandang dan Lafadzh Al-Jalalah

Kata Sandang dan Lafdh al-jalâlah kata sandang berupa "al" (ال) ditulis dengan huruf kecil, kecuali terletak diawal kalimat, sedangkan "al" dalam lafadh jalâlah yang berada di tengah-tengah kalimat yang disandarkan (*idhafah*), maka dihilangkan. Perhatikan contoh berikut ini:

Al-Imâmal-bukhâry mengatakan...

Al-Bukhâry dalam muqaddimah kitabnya menjelaskan, *MasyàAllahwamàlam yasya'lam yakun*

ABSTRAK

Anisah, (2026) **:Penerapan *Deep Learning* dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas II MI As-Salafiyyah.**

Rendahnya pemahaman konsep matematika di kalangan siswa kelas II di MI As-Salafiyyah melatar belakangi penelitian ini. Observasi awal menunjukkan bahwa siswa kesulitan memahami materi dasar dan ku rang terlibat aktif. Penelitian ini menerapkan pendekatan *Deep Learning* menggunakan benda konkret (seperti jam mainan) untuk materi waktu. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan selama dua siklus pada 21 siswa. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, tes, dan dokumentasi, sedangkan analisis data menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Hasil penelitian ini menunjukkan peningkatan yang signifikan. Pada Siklus I, ketuntasan belajar siswa hanya mencapai 52,38% dengan aktivitas siswa sebesar 62,5%. Setelah dilakukan perbaikan pada Siklus II, ketuntasan belajar siswa meningkat signifikan menjadi 76,19% dengan aktivitas siswa mencapai 84,37%. Hasil ini menunjukkan bahwa penerapan pendekatan *Deep Learning* dengan menggunakan benda konkret dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa kelas II di MI As-Salafiyyah yang terlihat dari meningkatnya ketuntasan belajar siswa dan keaktifan siswa selama proses pembelajaran.

Kata Kunci: *Deep Learning*, Benda Konkret, Pemahaman Konsep Matematika.

ABSTRAK

Anisah, (2026): Using Deep Learning to Enhance Second-Grade Students' Conceptual Understanding of Mathematics at MI As-Salafiyyah

The low conceptual understanding of mathematics among second-grade students at MI As-Salafiyyah served as the impetus for this study. According to preliminary observations, students had trouble grasping fundamental mathematical ideas and showed little engagement in the learning process. The study used a Deep Learning approach to solve this problem by teaching the concept of time using tangible objects like toy clocks. This study used a Classroom Action Research (CAR) design with 21 second-graders over the course of two cycles. A descriptive qualitative approach was used to analyse the data, which were gathered through tests, observations, and documentation. The results show that after using the Deep Learning approach, students' conceptual grasp of mathematics significantly improved. With a learning activity level of 62.5%, the students' learning mastery in Cycle I was only 52.38%. Cycle II showed a significant increase after the instructional process was improved, with learning mastery reaching 76.19% and student participation improving to 84.37%. These findings imply that second-grade students' comprehension of mathematical concepts is effectively enhanced by the application of the Deep Learning approach, which is reinforced by the use of tangible learning resources. This is demonstrated by both improved learning achievement and increased classroom engagement.

Key words : Concrete learning resources, mathematical conceptual understanding, deep learning.

ABSTRAK

أنييسة، (2026): تطبيق التعليم العميق لترقية فهم التلاميذ عن مفهوم الرياضيات فى الصف الثاني فى المدرسة الابتدائية السلفية

إن خلفية هذا البحث لمنخفض فهم تلاميذ الصف الثاني عن مفهوم الرياضيات. بناء على الملاحظة التمهيدية التى قامت بها الباحثة أن التلاميذ شعروا بالصعوبة فى فهم المادة الأساسية ولم يشتركوا فى التعلم مشاركة فعالة. هذا البحث طبق مدخل التعليم العميق من خلال استخدام الأعيان الملموسة (مثل الساعة اللعبية) حيث تستخدم حين عملية تعليم المادة عن الوقت. أما نوع البحث فهو بحث إجراءة الفصل الذى يقام بالدورين. ومن أساليب جمع البيانات ملاحظة واختبار ووثيقة. وأسلوب تحليل البيانات تحليل وصفي نوعي. ونجاح تعلم التلاميذ فى الدور الأول وصل إلى إثنين وخمسين بشولة ثمانية وثلاثين فى المائة، ومدى مئوية نشاط تعلم التلاميذ إثنان وستون بشولة خمسة فى المائة. ويترقى نجاح التعلم فى الدور الثاني بعد القيام بالمعالجة بمئوية ستة وسبعين بشولة تسعة عشر فى المائة، ومدى مئوية نشاط تعلم التلاميذ أربعة وثمانون بشولة سبعة وثلاثين فى المائة. فاستخلصت الباحثة أن تطبيق التعليم العميق باستخدام مساعدة الأعيان الملموسة استطاع أن يرقي فهم التلاميذ عن مفهوم الرياضيات فى الصف الثاني بالمدرسة الابتدائية السلفية، وهذه الترقية اظتهرت من نجاح تعلمهم وترقية مشاركاتهم فى التعلم.

الكلمات الرئيسية: ***التعليم العميق، الأعيان الملموسة، فهم مفهوم الرياضيات***

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah suatu hal yang terpenting dalam kehidupan manusia berhak untuk mendapatkannya dan juga diharapkan dapat selalu berkembang di dalamnya. Secara umum pendidikan memiliki arti proses kehidupan dalam mengembangkan diri untuk hidup dan melangsung kehidupan.[1]Pentingnya pendidikan ini dikarenakan tolak ukur manusia yang paham mengenai hakikatnya sebagai manusia yang sebenarnya dan semua ditentukan oleh pendidikan. Namun tentu saja hal itu masih terdapat masalah terutama dalam kualitas dan kuantitas pendidikan itu sendiri. Oleh karenanya masih banyak yang harus di kaji ulang mengenai pentingnya pendidikan jenjang sekolah dasar. [2]

Seiring dengan upaya peningkatan mutu pendidikan tersebut, pemerintah menghadirkan Kurikulum Merdeka Belajar sebagai konsep kurikulum yang menuntut peserta didik untuk lebih mandiri dalam proses pembelajaran. Kurikulum merdeka belajar adalah konsep kurikulum yang lebih menuntut peserta didik untuk mandiri, dimana peserta didik diberikan kebebasan dalam mencari ilmu baik dalam pendidikan formal maupun pendidikan non formal. Jadi kurikulum ini tidak membatasi peserta

[1]Yayan dkk Alpian, "Pentingnya Pendidikan Bagi Manusia," *Buana Pengabdian 1*, 2019, hlm. 67.

[2]M. M. Zagoto dkk., "Hypothetical Trajectory Berbasis Learning Realistics Mathematics Education", *Edumaspul: Jurnal Pendidikan Vol. VI*, No. 2, 2022, hlm. 3098

didik untuk belajar dimana saja, baik itu di sekolah ataupun diluar sekolah. Pemahaman makna, hubungan antar konsep dan aplikasi nyata dalam kehidupan siswa.[3]

Dalam dunia pendidikan, numerasi menjadi salah satu yang diperhatikan dalam proses pembelajaran terutama dalam bidang matematika. Bidang matematika tersebut salah satunya seperti kemampuan berhitung materi operasi hitung. Operasi hitung menjadi hal yang mendasarkan dan penting untuk dikuasai oleh peserta didik secara maksimal. Hal ini dimaksudkan agar peserta didik tidak mengalami kesulitan pada kegiatan pembelajaran selanjutnya. Selain itu juga dengan menguasai operasi hitung, pesrta didik mampu menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan konsep angka atau bilangan.[4]

Pemahaman konsep matematika di sekolah dasar (SD/MI) adalah kemampuan siswa untuk mengenali, menghubungkan, merepsentasikan, dan menerapkan konsep matematika bukan hanya dalam bentuk simbol tetapi juga makna dan konteksnya. Data dari kajian literatur menunjukkan bahwa banyak penelitian mengungkap bahwa siswa SD masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika secara mendalam.[5]

---

[3]Netty dkk., "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kurikulum Merdeka Belajar",*Prosiding Pendidikan Dasar*, No. 1, 2022, hlm.81

[4]Ervin Oktavianingtyas, "Media Untuk Mengefektifkan Pembelajaran Operasi Hitung Dasar Matematika Siswa Jenjang Pendidikan Dasar",*Pancaran Pendidikan Vol. IV*, No. 4, 2015, hlm 209

[5]Aulia Khairunnisa, Dadang Juandi, dan Sumanang Muhtar Gozali, "Systematic Literature Review: Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika"*,Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika Vol. VI*, No. 2, 2022,hlm. 1846

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi penerapan pendekatan *deep learning* dalam pembelajaran matematika kelas II Mi As Salafiyyah dan mengavaluasi dampak nya terhadap pemahaman konsep matematika siswa.

Salah satu materi operasi hitung yang sering kita temui dalam kehidupan sehari-hari yaitu perjumlahan pengurangan.[6]Penjumlahan diartikan dengan menggabungkan dua kelompok atau himpunan, sedangkan pengurangan yaitu mengurangkan satu angka dengan angka lain sehingga menghasilkan nilai tertentu yang pasti.

Kemampuan pemahaman konsep merupakan hal mendasar yang harus di miliki oleh siswa untuk menguasai materi terbuka. Dalam mengerjakan soal matematika siswa haruslah memiliki dasar pemaham konsep tersebut. Namun tidak sedikit siswa yang masih memilikinya pemahaman konsep yang kuurang baik, hal ini dapat dilihat dari hasil dan proses pengerjaan soal. Jika siswa tidak memahami konsep pada materi terbuka, maka siswa akan kebingungan dan tidak dapat menyelesaikan pertanyaan-pertanyaan yang diberikan oleh guru hingga akhir.[7]

---

[6]Erni Widiastuti, "Meningkatkan Hasil Belajar Dan Keaktifan Siswa Dalam Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Bilangan Sampai Angka 20 Dengan Menggunakan Permainan Bola Keranjang Siswa Kelas 1 Sd Negeri Kaliangkrik I", *E-Jurnal Mitra Pendidikan Vol. II*, No. 11, 2018, hlm.1323

[7]D.Farida N.Sesanti N. R.Ferdiani R., "Tingkat Pemahaman Konsep Dan Kemampuan Mengajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Kajian Dan Pengembangan Matematika Sekolah", *Journal of Mathematics Education, Science and Technology Vol. IV*, No. 2,Desember 2019, Hlm 135

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana model *deep learning* dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan konseptual siswa.[8]

Fokus utama penelitian ini adalah pada pengembangan dan implementasi sistem berbasis *deep learning* yang mampu mengidentifikasi pola kesalahan siswa, memberikan intervensi pembelajaran yang sesuai, dan mengadaptasi materi sesuai dengan kebutuhan belajar individu. Diharapkan, pendekatan ini dapat memberikan kontribusi nyata dalam peningkatan kualitas pembelajaran matematika, khususnya dalam aspek pemahaman konseptual. [9]

Namun, dalam praktiknya, proses pembelajaran matematika di sekolah masih menghadapi berbagai tantangan yang menghambat tercapainya pemahaman konsep secara optimal.[10]Metode pembelajaran yang cenderung bersifat mekanistik dan berbasis hafalan sering kali membuat siswa kesulitan dalam memahami konsep secara mendalam dan mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Untuk membangun pemahaman yang bermakna (*deep*

[8]M. R. Kholid, I., Fathony, M. H., Rahman, A. Y., & Chandra, "Analisis Hasil Belajar Siswa Berpikir Kritis Dalam Pemecahan Masalah Matematika" , *BADA'A: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* Vol. XII, No. 2, 2024, hlm. 490

[9]Ismaini Sitompul dkk., "Penerapan Model Deep Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Konseptual Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas V SDN 014628", *Edu Society: Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial, Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Vol. V*, No. 2, 2025, hlm. 1288

[10] Suwandi, Riska, dan Putri Sulastri "Inovasi Pendidikan Dengan Menggunakan Model Deep Learning Di Indonesia", *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan dan Politik (JPKP) Vol. II*, No. 2, Desember 2024,hlm 71

learning), siswa perlu hadir secara utuh baik secara kognif,efektif,dan metakognitif dalam proses belajar mengajar.[11]

Dalam konteks pendidikan abad ke-21, pembelajaran matematika tidak lagi di pahami sekedar sebagai proses menghafal rumus dan prosedur, tetapi harus diarahkan pada pemahaman konseptual yang mendalam (*deep understanding*) melalui pendekatan *deep learning*. Pendekatan ini berorientasi pada bagaimana siswa mampu mengaitkan konsep baru dengan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya, melakukan refleksi, berdiskusi,serta mengaplikasikan konsep dalam berbagai situasi nyata.[12]

Pendekatan *deep learning* dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika. Penerapan *deep learning* di sekolah dasar berkontribusi positif terhadap pemahaman konsep, sekaligus menumbuhkan ketrampilan berpikir kritis, keratid, dan anilitis.[13] Selaras dengan itu, siswa tidak hanya diajak menghafal atau mengulang informasi, melainkan mengolah serta mengaitkan gagasan sehingga terbentuk pemahaman yang lebih luas dan mendalam.

Pendekatan *deep learning* yang dikombinasikan dengan media pembelajaran interaktif secarasignifikan berdampak positif terhadap

---

[11]Iwan Usma Wardani dkk., "Penerapan Pendekatan *Deep Learning* Untuk Mendukung Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar", *Katalis Pendidikan : Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Matematika Vol. II*, no. 3, 2025, hlm. 18

[12]Lily Maharan, Riyadi Arie Rakhmat, dan Maulida Neni, "*Deep Learning* Dalam Pembelajaran Matematika Di SD," *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar Vol. X*, No. 2, 2025, hlm. 151

[13] Lily Maharani, Arie Rakhmat Riyadi, dan Neni Maulida "*Deep learning* Dalam Pembelajaran Matematika Di Sd", *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, vol. X* No. 2, Juni 2025, hlm. 127

peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa Sekolah Dasar, khususnya pada jenjang kelas 2. Tiga aspek utama, yaitu: (1) implementasi pendekatan pembelajaran, (2) pengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis, dan (3) tantangan dalam penerapannya. Pertama, dari segi implementasi, pendekatan deep learning dalam konteks pendidikan dasar didefinisikan sebagai strategi pembelajaran yang menekankan keterlibatan aktif siswa, pengolahan informasi secara mendalam,dan pemaknaan terhadap materi yang diajarkan. Pendekatan ini memungkinkan siswa membangun sendiri pemahaman matematis melalui aktivitas eksploratif dan reflektif yang didukung oleh media interaktif, seperti simulasi visual dan eksperimen sederhana. Pendekatan ini berakar kuat pada teori konstruktivisme Piaget dan Vygotsky, di mana pembelajaran efektif terjadi ketika siswa secara aktifmengonstruksi pengetahuan dari pengalaman langsung dan interaksi sosial.[14]

Kedua, dalam hal pengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis,Studi lain menegaskan bahwa pendekatan ini efektif mendorong siswa untuk memahami perbedaan cara belajar, memilih strategi penyelesaian masalah yang sesuai, serta mempertahan kanretensi jangka panjang. Ketiga, penggunaan media interaktif dalam pembelajaran matematika memperkuat

[14]A. P Mutmainnah, N., Adrias, A., & Zulkarnaini, "Implementasi Pendekatan Deep Learning Terhadap Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar", *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar Vol.X*,, No. 1, 2025, hlm. 861

efektivitas pendekatan deep learning.membuktikan bahwa media seperti spidol warna-warni, aplikasi visual, dan e-book interaktif secara.[15]

Signifikan meningkatkan ketertarikan dan partisipasi siswa dalam memahamkan konsep abstrak matematika, seperti pecahan dan pengukuran.[16] Meskipun berbagai hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan *deep learning* yang dipandukan dengan media interaktif terbukti efektif dalam meningkatkan ketrampilan berpikir kritis dan pemahamn konsep matematika siswa, namun kenyataannya kondisi ideal tersebut belum sepenuhnya terwujud di semua satuan pendidikan.[17]

Siswa MI As-Salafiyyah kecamatan Tualang, kabupaten Siak, masih dijumpai siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika. Hal ini terlihat ketika siswa mengerjakan soal, sebagian siswa hanya mampu menjawab secara prosedural tanpa memahami alasan atau konsep dari jawaban yang diberikan. Siswa juga cenderung menghafal rumus, namun belum mampu menjelaskan makna dari rumus tersebut. Kondisi ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematika siswa masih tergolong rendah. Proses pembelajaran matematika yang berlangsung di kelas II MI As Salafiyah masih cenderung berpusat pada guru, kurang melibatkan siswa

[15]T Hidayat, A. G., & Haryati, "Analisis Efektivitas Pembelajaran Menggunakan Pendekatan Deep Learning Pada Sekolah Dasa", *Kurikula: Jurnal Pendidikan Vol. IX*, No. 25, 2025, hlm. 130

[16]S. N Maghfiroh, A. N., El Hilaly, M. F., & Salma, "Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar", *Griya Journal of Mathematics Education and Application Vol. IX*, No. 1, 2024, hlm. 58

[17]S. Nur, "Pendekatan Joyful Learning Sebagai Metode Pembelajaran Pendidikan Kependudukan & Lingkungan Hidup (PKLH) Di Madrasah Ibtidaiyah", *Ekspose: Jurnal Penelitian Hukum Dan Pendidikan Vol. XVI*, No. 2, 2019, hlm. 378

secara aktif, dan belum sepenuhnya mendorong siswa untuk berpikir secara mendalam. Hal ini menyebabkan siswa kurang terlibat secara kognitif, afektif, dan metakognitif dalam proses pembelajaran. Dampak dari kondisi tersebut adalah rendahnya pemahaman konsep matematika siswa.

Berdasarkan hasil evaluasi pembelajaran dan permasalahan tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan menerapkan pendekatan *deep learning* dalam pembelajaran matematika. Pendekatan ini diharapkan mampu mendorong siswa untuk memahami konsep secara lebih mendalam, mengaitkan pengetahuan baru dengan pengalaman sebelumnya, serta mampu menerapkan konsep matematika dalam berbagai situasi. Oleh karena itu, peneliti mengangkat judul penelitian "Penerapan Pendekatan *Deep Learning* dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas II MI As Salafiyah Kecamatan Tualang Kabupaten Siak.

B. Penegasan Istilah

Untuk membahas permasalahan dalam penelitian ini, perlu penegasan beberapa kata kunci yang pengertian dan pembahasannya perlu di jelaskan.

1. Penerapan

Berdasarkan kamus besar Bahasa Indonesia (KBBI), penerapan diartikan sebagai tindakan untuk melaksanakan atau mengimplementasikan konsep secara terencana dan sistematis dengan

tujuan untuk mencapai hasil atau kepentingan yang telah di tetapkan oleh individu maupun kelompok.[18]

2. Pendekatan *Deep Learning*

Pembelajaran mendalam (*Deep Learning*) merupakan pendekatan pendidikan yang relavan dalam upaya mencapai pembelajran holistic dengan integrasi aspek kognitif, emosional dan sosial serta pendekatan yang fokus pada pemahaman mendalam tentang materi pembelajaran matematika.[19]

3. Konsep Matematika

Pemahaman konsep merupakan dasar dan tahapan penting dalam rangkaian pembelajaran matematika[20]. Pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika juga merupakan aspek yang sangat esensial dalam proses belajar mengajar.[21] Pemahaman konsep merupakan suatu proses yang penting bagi setiap siswa untuk memahami dan mengaplikasikan materi yang di pelajari.[22]

---

[18]Afi Parnawi et al., "Penerapan Metode Demonstrasi Dalam Meningkatkan Kemampuan Praktek Salat Siswa Kelas IV Di SD Al-Azhar 1 Kota Batam", *Journal on Education Vol. X*, No. 2 2023, hlm. 4603

[19]M. Kholis Amrullah, Sarohmad, and Luluk Ilma'nun., *Deep Learning Pendekatan Baru Dalam Belajar Dan Pembelajaran* (Malang: Literasi Nusantara Abadi Grup, 2025), hlm. 12

[20]Z Abidin, "Efektivitas Pembelajaran Berbasis Masalah, Pembelajaran Berbasis Proyek Literasi, Dan Pembelajaran Inkuiri Dalam Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis", *Profesi Pendidikan Dasar* Vol. I, No. 1, July, 2022, hlm. 42

[21]E.T Ruseffendi, *Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya Dalam Pengajaran Matematika Untuk Meningkatkan CBSA* (Bandung: Tarsit, 2006), hlm. 25

[22]Putrawan Hulu, Amin Otoni Harefa, dan Ratna Natalia Mendrofa, "Studi Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa", *Educativo: Jurnal Pendidikan Vol. II*, No. 1, 2023, hlm. 158

C. Permasalahan

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas makapermasalahan dalam peneliian ini dapat diidentifikasikan sebagai berikut:

a. Sebagian besar siswa hanya mampu mengerjakan soal secara prosedural tanpa memahami konsep dasar yang digunakan, sehingga ketika bentuk soal diubah, siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan.

b. Pembelajaran matematika di kelas II masih didominasi oleh metode ceramah dan latihan soal, sehingga siswa kurang dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran.

c. Siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal berbentuk cerita, karena belum mampu mengaitkan permasalahan dalam soal dengan konsep matematika yang sesuai.

d. Keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika masih rendah, terlihat dari masih sedikitnya siswa yang bertanya, menjawab, atau mengemukakan pendapat saat pembelajaran berlangsung.

e. Siswa kurang aktif bertanya maupun menjelaskan cara berpikirnya tentang matematika.

2. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah rendahnya pemahaman konsep matematika siswa yang disebabkan oleh panerapan pendekatan pembelajaran yang belum mampu mengembangkan pimikiran mendalam dan reflektif.

3. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang penulis kemukakan,maka rumusan dalam masalah penelitian ini ialah: Bagaimana penerapan pendekatan *Deep Learning* dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa II MI As-Salafiyyah Perawang?

D. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan bagaimana pemahaman konsep matematika pada siswa kelas 2 MI As-Salafiyyah.

E. Manfaat Penelitian

a. Manfaat Teoritis

1. Penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk mengembangkan lebih lanjut mengenai tentang pendekatan *deep learning* dalam memahami konsep matematika.
2. Hasil Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dalam pengembangan ilmu pengetahuan, selain itu juga dapat memberi pemahaman terhadap pengajar dalam menggunakan pendekatan *deep learning* dalam upaya meningkatkan pemahaman konsep matematika.

b. Manfaat Praktis

1. Bagi Guru

a. Dapat mengembangkandan meningkatkan keterampilan mengajar guru di kelas, menambah wawasan tentang media pembelajaran yang tepat khususnya dalam pembelajaran matematika serta dapat meninngkatkan minat dalam melakukan penelitian

b. Dapat membantu menyelesaikan masalah yang terjadi selama proses belajar mengajar berlangsung terutama masalah meningkatkan konsep matematika anak dengan penerapan pendekatan *deep learning.*

2. Bagi Siswa

a. Meningkatkan kemampuan anak secara optimal melalui penerapan pendekatan *deep learning* dalam upaya meningkatkan konsep pemahaman matematika.

b. Untuk memotivasi anak agar lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran.

3. Bagi Madrasah

a. Sekolah bisa meningkatkan mutu pembelajaran dan kualitas lulusan karena siswa tidak hanya mampu menghitung, tetapi juga memahami konsep matematika secara mendalam dan bermakna.

b. Membantu sekolah meningkatkan mutu pembelajaran melalui penerapan strategi pengajaran yang inovatif dan berpusat pada peserta didik.

4. Bagi Peneliti

a. Dapat menambah wawasan dan pengetahuan serta pengalaman dalam menghadapi suatu permasalahan

b. Merupakan syarat mendapatkan gelar serjana pendidikan pada program Studi Pendidikan Islam Madrasah Ibtidaiyyah

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Landasan Teori

1. Pendetan *Deep learning*

a. Pengertian Pendekatan *Deep Learning*

Hakim et al menyatakan bahwa pembelajaran berbasis deep learning merupakan salah satu pendekatan inovatif yang dapat diterapkan dalam meningkatkan numerasi siswa.[23]*Deep Learning* sebagai pendekatan pebelajaran yang menekankan penguasaan konsep secara mendalam, melampaui sekadar menghafal atau mengenali fakta secara cepat. Tujuan utama pendekatan ini adalah untuk memastikan siswa tidak hanya memperoleh peningkatan kognitif melalui pemaham mendalam terhadap inti sebuah konsep atau teori, tetapi juga mampu mengaitkannya dengan konteks praaktis yang kehidupan nyata.[24]

Menurut Adnyanasalah satu keunggulan dari pembelajaran berbasis *deep learning* adalah kemampuannya dalam menyesuaikan

[23]E. K. Hakim, L., Utamayasa, I. G. D., & Darisman, "Pendekatan Pembelajaran Pjok Melalui Matika Raga (Matematika Olahraga) Untuk Numerasi Siswa", *Jurnal Kejaora (Kesehatan Jasmani Dan Olah Raga) Vol.VII*, No. 2, 2022, hlm. 251

[24]Nurul Mutmainnah, Adrias, and Aissy Putri Zulkarnaini, "Implementasi Pendekatan Deep Learning Terhadap Pembelajaran Matematika Di Sekolah", *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar Vol. X*, No. 1, 2021, hlm. 861

pembelajaran dengan kebutuhan individu siswa.[25]*Deep learning* bukan hanya merujuk pada teknologi kecerdasan buatan, tetapi juga pada pendekatan pembelajaran yang mendalam, dimana siswa di libatkan secara aktif dalam proses berpikir tingkat tinggi, refleksi, dan penerapan konsep pada situasi nyata. Tujuan utama nya adalah agar siswa tidak menghafal rumus, melainkan mampu memahami konsep matematika secara menyeluruh dan bermakna. Pendekatan ini menekankan koneksi antar konsep, pemecahan masalah, dan penerapan dalam kehidupan sehari-hari.[26]

Deep Learning memungkinkan sistem untuk mengidentifikasi kelemahan serta pola belajar siswa, sehingga materi yang diberikan dapat disesuaikan dengan tingkat pemaham masing-masing. Hal ini membuat pembelajaran menjadi lebih personal dan efektif, karena siswa mendapatkan pengalaman belajar yang lebih relavan dan sesuai dengan gaya belajarnya. Selain itu, pendekatan ini juga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, karena mereka lebih aktif dalam mengeksplorasi konsep-konsep numerasi.[27] Masih dalam kajian *deep learning* sebagai bagian machine learning, Deep Learning dipahami

[25]I. K. S Adnyana, "Implementasi Pendekatan Deep Learning Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia", *Jurnal Pembelajaran Bahasa Dan Sastra Indonesia Vol. X*, No. 2, 2024, hlm. 10

[26]Engelina Nababan dkk., "Penerapan Pendekatan Deep Learning Untuk Mendukung Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar", *Katalis Pendidikan : Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Matematika Vol. II,* No. 2, September 2025, hlm. 16

[27]S. Aryanto et al., "Pembelajaran Literasi Dan Numerasi Melalui Deep Learning," *Pendekatan Transformasional Di Sekolah Dasar. Journal of Professional Elementary Education Vol. IX*, No. 1, 2025, hlm. 51

sebagai cabang khusus dari machine learning yang menawarkan perspektif baru dalam representasi pembelajaran berbasis data, dengan penekanan pada proses belajar melalui banyak lapisan representasi yang semakin kompleks dan bermakna.[28]

b. Tahap-Tahap Pendekatan *Deep learning*

Pendekatan *deep learning* dilaksanakan melalui tahapan pembelajaran yang sistematis, yaitu memahami, mengaplikasi, dan merefleksi, yang secara keseluruhan bertujuan mengembangkan kepercayaan diri serta kompetensi siswa.

1. Memahami, siswa diarahkan untuk membangun pemahaman awal terhadap materi melalui diskusi kelompok dan interaksi aktif. Kegiatan ini mendorong siswa mengemukakan ide, mengajukan pertanyaan, serta mengaitkan konsep yang dipelajari dengan pengetahuan dan pengalaman sebelumnya, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna (*meaningful learning*).
2. mengaplikasi, yaitu siswa menerapkan konsep yang telah dipahami dalam berbagai aktivitas pembelajaran, seperti pemecahan masalah, latihan kontekstual, atau kerja kelompok. Pada tahap ini, siswa belajar menggunakan pengetahuan secara nyata, sekaligus memperkuat rasa percaya diri karena terlibat langsung dalam proses

[28]Mahdianta Pandia dkk., "Kajian Literatur Multimedia Retrieval : Machine Learning Untuk Pengenalan Wajah", *Jurnal Ilmu Komputer Dan Informasi (Jikomsi) Vol.* XII, No. 1, 2024, hlm. 161

belajar. Suasana belajar yang aktif dan menyenangkan pada tahap ini mencerminkan prinsip joyful learning, yang membuat siswa lebih termotivasi untuk berpartisipasi.

3. Merefleksi, di mana siswa diberi kesempatan untuk menilai kembali proses dan hasil pembelajaran yang telah dilalui. Melalui refleksi, siswa dapat mengenali kekuatan dan kekurangan dalam pemahamannya, menyadari strategi belajar yang efektif, serta merencanakan perbaikan untuk pembelajaran selanjutnya. Tahap ini sejalan dengan konsep mindful learning, karena menekankan kesadaran dan pengendalian diri dalam belajar.[29]

c. Prinsip-Prinsip Pendekatan *Deep Learning*

Deep Learning meliputi prinsip-prinsip pembelajaran yang merupakan bagian dasar karakteristik pembelajaran mendalam.[30] Prinsip pembelajaran yang berkesadaran, bermakna, dan menggembirakan. Penerapan pembelajaran mendalam di Indonesia dikaitkan dengan pengembangan kompetensi dan prinsip pembelajaran mendalam.

1. Berkesadaran Pembelajaran dilakukan dengan kesadaran penuh terhadap tujuan dan prosesnya. Prinsip pertama dalam

[29]I Ketut Suar Adnyana, "Implementasi Pendekatan Deep Learning Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia", *Jurnal Retorika Vol. X,* no. 1, 2024, hlm. 10

[30]Kholifah Al Marah Hafidzhoh dkk., "Belajar Bermakna (Meaningful Learning) Pada Pembeljaran Tematik", *Student Scientific Creativity Journal (SSCJ) Vol. I,* No.1 Januari 2023, hlm. 393

Pembelajaran Mendalam adalah berkesadaran, yaitu proses belajar yang dilakukan dengan kesadaran penuh terhadap tujuan dan alurnya. Dalam praktiknya, pembelajaran berkesadaran ditandai dengan adanya kenyamanan peserta didik dalam belajar, fokus dan konsentrasi yang terjaga, serta kesadaran terhadap proses berpikir yang sedang dialami. Peserta didik diberi kesempatan untuk menentukan pilihan dalam proses belajar, beserta alasan yang mendasarinya. Mereka juga dilibatkan dalam pengembangan strategi belajar mereka sendiri, terbuka terhadap perspektif baru, dan memiliki rasa ingin tahu terhadap pengetahuan serta pengalaman baru yang akan dijelajahi.

2. Bermakna Materi dikaitkan dengan konteks nyata, relevan, dan dapat diterapkan dalam kehidupan serta bidang ilmu lain. Prinsip kedua adalah bermakna, yaitu ketika materi pembelajaran dikaitkan langsung dengan pengalaman serta realitas kehidupan peserta didik. Pembelajaran menjadi kontekstual dan relevan dengan kehidupan nyata, mendorong keterlibatan peserta didik dalam memecahkan masalah atau isu yang dekat dengan kehidupan mereka. Selain itu, pembelajaran bermakna memperhatikan keterkaitan dengan pengalaman sebelumnya, memberikan manfaat yang dapat diterapkan dalam konteks baru, serta menghubungkan

antardisiplin ilmu. Proses ini juga menumbuhkan semangat belajar sepanjang hayat.

3. Menggembirakan Suasana belajar yang positif, menyenangkan, dan menumbuhkan rasa ingin tahu. Prinsip ketiga adalah menggembirakan, yaitu menciptakan suasana belajar yang positif, menyenangkan, dan membangkitkan rasa ingin tahu. Hal ini diwujudkan melalui lingkungan pembelajaran yang interaktif, aktivitas yang menarik dan memicu ketertarikan peserta didik, serta momen-momen inspiratif yang membangkitkan semangat belajar. Tantangan dalam pembelajaran dirancang untuk memotivasi, hingga tercapai keberhasilan belajar yang memberi efek "AHA *moment*". Selain itu, peserta didik diberi ruang untuk berinisiatif, menyalurkan kreativitas sesuai dengan bakat, minat, dan tahap perkembangan mereka.Bermakna: Materi pembelajaran dikaitkan dengan pengalaman dan realitas peserta didik.

2. Pemahaman Konsep Matematika

a. Pengertian Pemahaman Konsep Matematika

Pemahaman konsep diartikan sebagai suatu kemampuan berpikir dalam menyerap makna akan suatu hal agar mampu menyatakan ulang atau menggambarkan makna tersebut. Menurut Annajmi, juga berpendapat bahwa seoarang siswa memiliki pemahaman konsep yang baik jika mampu menjeleskan konsep

kembali, mampu memberikan mana yang contoh dan bukan contoh dari konsep serta menggunakan konsep tersebut dalam memecahkan suatu masalah.[31]

Pemahaman konsep adalah proses, perbuatan, cara memahami ide-ide materi pembelajaran, dimana peserta didik tidak sekedar mengenal dan mengetahui, tetapi mampu mengungkapkan kembali konsep yang lebih mudah di mengerti serta mampu mengaplikasikanya.[32]Pemahaman konsep merupakan dasar dan tahapan penting dalam rangkaian pembelajaran matematika.

Matematika merupakan ilmu yang mendasari perkembangan teknologi dan mempunyai peran penting dalam mengembangkan daya pikir manusia.[33]Matematika adalah salah satu pelajaran yang wajib dipelajari oleh siswa dari jenjang pendidikan sekolah dari dasar hingga sekolah menengah atas.[34]

b. Pengertian Pemahaman Konsep Matematika

Pada proses pembelajaran memerlukan insight yaitu apa yang dipelajari harus benar-benar dipahami, karena belajar bukan

---

[31]Annajmi, "Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematik Siswa SMP Melalui Metode Penemuan Terbimbing Berbantuan Software Geogebra", *Jurnal of Mathematics Education and Science Vol. II,* no. 1, 2016, hlm. 2

[32]I. S. Ndraha, R. N. Mendrofa, dan R. Lase, "Analisis Hubungan Minat Belajar Dengan Hasil Belajar Matematika", *Jurnal Ilmiah Mandala Education Vol. I,* No. 1, 2022, hlm. 67268

[33]D Muhtadi, Rochmad R, dan I. Isnarto, "Bahasa Matematis Dalam Penentuan Waktu Siang-Malam Menurut Tradisi Sunda", *Plusminus Jurnal Pendidikan Matematika Vol. I,* No.2, hlm. 263

[34]Almira. Amir, "Pembelajaran Matematika SD Dengan Menggunakan Media Manipulatif", *Forum Paedagogik Vol. VI,* No. 1, 2014, hlm. 12

menghafal fakta lepas secara verbalitas. Oleh karena itu, pembelajaran matematika tidak bisa dihafal, tetapi harus dipahami secara mendalam. Apabila seseorang dalam belajar matematika hanya menghafal, maka iakan cepat melupakan pelajaran yang dihafalnya.

Tetapi apabila seseorang tersebut menerapkan pemahaman terhadap konsepnya maka segala pelajaran yang dilupakan masih ada yang tertinggal, yaitu suatu daya pikir yang terlatih dalam pemahaman. Pemahan konsep matematika yang baik sangatlah penting,karena untuk memahami konsep yang baru diperlukan prasyarat pemahaman konsep sebelumnya. Dengan adanya pemahaman konsep yang baik pada siswa, siswa akan mampu menganalisis suatu permasalahan, dan kemudian merubahnya kedalam bentuk persamaan matematika. Selanjutnya barulah proses perhitungan diperlukan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut.

Hal ini disebabkan karena pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika mengharuskan siswa tidak sekedar mengenal dan mengetahui, akan tetapi mampu mengungkapkan kembali konsep yang telah dipelajari dalam bentuk yang lebih mudah dimengerti serta mampu mengaplikasikannya.[35]

[35]Wina Novita Sari, dkk, "Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas X SMA", *Skripsi*, Universitas Negeri Padang (UNP), 2014, hlm. 60

Pemahaman konsep matematika perlu diajarkan sejak tingkat sekolah dasar, karena siswapada tahap ini sedang berada dalam priode penting bagi perkembangan fisik dan mental mereka. Anak-anak di sekolah dasar masih memiliki sifat tabula rasa, yaitu seperti halaman kosong atau kertas putih yang belum terisi. Pada tahap ini, sesuatu yang mereka pelajari dan keputusan yang mereka ambil masih sangat dipengaruhi oleh pengajaran dan bimbingan yang mereka terima.[36]

c. Indikator Pemahaman Konsep Matematika

Indikator pemahaman konsep matematika meliputi:

a) Mengulang kembali konsep yang telah dipelajari
b) Mengelompokkan objek berdasarkan kriteria yang membentuk konsep tersebut
c) Mengenali ciri-ciri operasi atau konsep nya
d) Menerapkan secara logis
e) Memberikan contoh atau contoh kontra dari konsep yang telah dipelajari
f) Menyajikan konsep dalam berbgai bentuk representasi matematika, seperti tabel, grafik, diagram, sketsa, atau model matematika
g) Menghubungkan berbgai konsep baik didalam maupun diluar matematika

[36]Radiusman R, "Pemahaman Konsep Anak Pada Pembelajaran Matematika", *Jurnal Pendidikan matematika Vol. VI,* No. 1, Juni, 2020, hlm. 5

h) Mengembangkan kondisi yang diperlukan dan/atau cukup untuk suatu konsep[37]

d. Elemen Dalam Pemahaman Konsep Matematika

Ada berbagai elemen yang dapat memengaruhi pemahaman konsep matematika pada siswa. Ngalim Purwanto menyebutkan bahwa faktor-faktor tersebut terbagi menjadi kategori:

1. Faktor internal, yang meliputi kemantangan atau perkembangan individu, kecerdasan, latihan dan motivasi.
2. Faktor eksternal, yang mencakup beberapa faktor yang dapat memengaruhi pemahaman konsep matematika siswa meliputi keluarga atau rumah tangga, kualitas pengajaran serta metode yang di terapkan guru, peralatan belajar yang tersedia, lingkungan sekitar,kesempatan yang ada , dan tingkat motivasi eksternal. Selain itu, aspek psikologi siswa juga memainkan peran penting dalam pemahaman konsep matematika. Kondisi psikologis yang kurang baik dapat menghambat pemahaman konsep siswa. Oleh karena itu penting memberi motivasi kepada siswa agar mereka dapat memahami konsep matematika dengan lebih mendalam dan mencapai hasil belajar yang optimal. Pemahaman konsep

[37]A. Martiasari and J. B Kelana, "Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Manipulatif Untuk Siswa Sekolah Dasar," *Jurnal Profesi Pendidikan Vol. I,* No. 1, Juni, 2022, hlm. 5

matematika siswa dipengaruhi oleh faktor internal serta lingkungan eksternal di sekitarnya.[38]

B. Penelitian Relavan

Penelitian terdahulu merupakan salah satu upaya di lakukan peneliti untuk menemukan kesamaaan, perbandingan, serta inspirasi baru bagi penelitian yang sedang dikembangkan. Kajian terhadap penelitian sebelumnya juga berfungsi sebagai dasar untuk memposisikan penelitian yang sedang di lakukan agar terlihat keaslian dan kontribusinya terhadap bidang ilmu yang relavan. Pada bagian ini, peneliti menguraikan hasil-hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dan memiliki keterkaitan dengan topik penelitian yang sedang dibahas. Setiap penelitian yang dicantumkan dan disajikan dalam bentuk ringkasan mengenai tujuan, metode, serta hasil temuan utama, baik dari penelitian yang telah dipublikasikan maupun yang belum dipublikasikan. Berikut ini adalah penelitian sebelumnya yang akan menjadi landasan untuk memperkuatkan arah penelitian yang dilakukanoleh penulis saat ini.

1. Penelitian yang dilakukan oleh Ismaini sitompul,dkk.

   Berjudul“Penerapan Model *deep learning* untuk meningkatkan kemampuan konseptual siswa dalam pembelajaran matematika siswa kelas V SDN Pematang Sei Baru” (2025) Tujuan dari penelitian ini adalah anak menentukan bagaimana penerapan model *deep learning* untuk

[38]Cicik Paramis Wari “Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika ”, *Skiripsi*, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bengkulu, 2021, hlm. 51

meningkatkan kemampuan konseptual siswa dalam pembelajaran matematika siswa kelas V SDN Pematang Sei Baru. Metode pengumpulan data melibatkan instruksi dan angket. Penelitian menggunakan dengan media lembar kerja peserta didik (LKPD), soal latihan yang membuat indikator pemahaman konsep dan di berikan bimbingan kepada peserta didik yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan LKPD dan memahami materi, dengan 17 siswa dari kelas V SDN Pematang Sei Baru, hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan *deep learning* dapat meningkatkan pemahaman siswa pada kelas V SDN dengan sangat baik.[39]

2. Penelitian yang di lakukan Rahmatul Hayati dan Tiara Monaliza.

   Berjudul "Refleksi kritis atas penerapan *deep learning* dalam pembelajaran matematika di kelas V SD Negeri 80/III Pungut Hilir". Tujuan penelitian ini adalah untuk mendorong pemhaman konsep yang mendalam melalui penggunaan video, media konkret untuk membuktikan rumus, serta kuis interaktif berbasis permainan. Hasil refleksi menunjukkan bahwa siswa lebih antusias, aktif, dan memahami materi secara lebih menyeluruh.Penelitian ini menggunakan metode pendekatan reflektif, dengan 13 siswa di kelas V SD Negeri 80/III Pungut Hilir, hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa setelah di

[39]Ismaini Sitompul et al., "Penerapan Model Deep Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Konseptual Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas V SDN", *Edu Society: Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial, Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Vol. V,* No. 2, 2025 hlm.1287

terapkan pembelajaran *deep learning*. Refleksi guru terhadap proses pembelajaran juga menunjukkan bahwa pendekatan ini lebih mampu membangun pemahaman konseptual yang lebih kuat.[40]

3. Penelitian yang di lakukan Sity Rahmy,dkk.

   Berjudul : Pemahaman mengenai *deep learning* dalam pembelajaran matematika. Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) yang telah dilaksanakan di SDN 024 Tarai Bangun terlaksana pada hari Sabtu, 10 Mei 2024 ini diikuti oleh 30 orang guru. Kegiatan ini terbagi atas 3sesi, sesi materi, sesi praktik dan juga sesi diskusi. Sesi pertama ditandai dengan pemaparan materi dari tim ahli. Selanjutnya sesi praktik ditandai dengan perancangan pembelajaran matematika oleh masing-masing guru dengan menekankan pada 3 pilar *deep learning* dan juga praktik membuat soal kuis dengan bantuan *Quizizz*. Lalu ditutup dengan sesi diskusi yaitu penyampaian ulasan, kesan maupun pertanyaandari peserta. Seluruh sesi pada kegiatan PKM berjalan lancardan diikuti oleh seluruh peserta dengan baik.

   Pada sesi materi, pemateri menyampaikan wawasan dan teori mengenai konsep dan pengertian *deep learning*, kerangka pembelajaran mendalam,implementasi pembelajaran mendalam dan langkah-langkah pembuatan kuis dengan *Quizizz*. Selanjutnya, peserta mengikuti sesi

[40]Rahmatul Hayati dan Tiara Monaliza, "Refleksi Kritis Atas Penerapan Deep Learning Dalam Pembelajaran Matematika Di Kelas V SD Negeri 80/III Pungut Hilir Kabupaten Kerinci", *JICN: Jurnal Intelek Dan Cendikiawan Nusantara Vol. II,* No. 3, 2025, hlm. 3835

praktik yaitu pelatihan pembuatan kuis interaktif *Quizizz*. Pada sesi ini para peserta langsung mempraktikkan cara membuat kuis interaktif dengan bimbinganpanitia. Peserta praktik membuat soal sesuai materi dan kelas pengajaran masing-masing guru. Seluruh peserta antusias dalam praktik pembuatan kuis *Quizizz* dan tidak ditemukan kesulitan yang berarti. Seluruh peserta berhasil mempraktikkan pembuatan soal evaluasi dengan *Quizizz*. Selain itu muncul juga semangat dan komitmen guru untuk mengimplementasikan pendekatan tersebut.[41]

Berdasarkan ketiga penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa seluruhnya menunjukkan hasil yang positif terhadap pemahaman konsep matematika. Meskipun sebagian besar penelitian dilakukan pada siswa kelas V dan pada konteks pelatihan guru, temuan tersebut menjadi dasar kuat bahwa pendekatan *deep learning* layak diterapkan pada jenjang yang lebih rendah, termasuk kelas II MI.

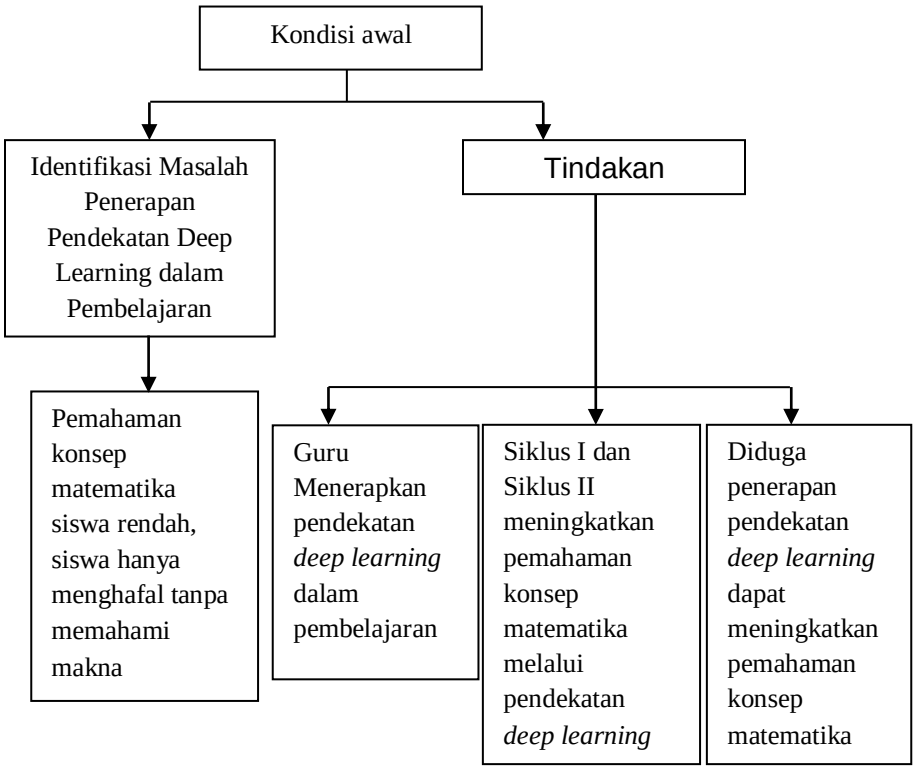
Perbedaan utama penelitian ini terletak pada fokus subjek, yaitu siswa kelas II, serta penerapan *deep learning* tanpa menggunakan media digital, melainkan melalui aktivitas konkret, latihan terarah, dan diskusi mendalam yang sesuai dengan karakteristik perkembangan anak usia kelas rendah. Dengan demikian, penelitian ini memiliki relevansi yang tinggi

[41]Sity Rahmy Maulidya, Zulfah Insani, dan Sri Ulfa Insani, "Deep Learning Untuk MendukungPembelajaran Matematika Pemahaman Mendalam Dalam", *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan Vol. IV,* No. 1, Juli, 2025, hlm.1274

sekaligus memberikan nilai kebaruan (*novelty*) pada pengembangan pembelajaran matematika di kelas awal sekolah dasar.

C. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir adalah rangkaian pembelajaran yang dapat memberi ruang untuk eksplorasi dan refleksi yang memungkinkan mereka mengembangkan kemampuan berpikir mendalam yang di butuhkan dalam matematika.[42]Pendekatan *deep learning* mendorong keterlibatan aktif siswa melalui kegiatan interaktif.



Gambar II.I Kerangka Berfikir

[42]Waruwu L et al., "Mendalam Terhadap Perubahan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Melalui Kurikulum Merdeka", *Journal of Education Research Vol. V,* no. 3, Agustus, 2024, hlm. 23

D. Indikator Keberhasilan

Indikator kinerja adalah suatu kinerja yang digunakan untuk melihat keberhasilan dari penelitian tindakan kelas dalam meningkatkan atau memperbaiki mutu proses belajar mengajar.[43] Indikator kinerja terdiri dari:

1. Indikator Kinerja Guru
    a. Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.Merancang kegiatan belajar yang inovatif, kontekstual, dan menyenangkan meski tanpa media digital (misalnya melalui permainan edukatif, benda konkret, cerita, atau simulasi).
    b. Menyusun alat evaluasi yang mengukur kemampuan berpikir mendalam siswa, bukan hanya hafalan.
    c. Mampu membangun suasana belajar yang aktif, kreatif, dan menyenangkan.
    d. Menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan.
    e. Memberikan penilaian terhadap hasil pembelajaran.
    f. Indikator Kinerja Guru
2. **Indikator Pemahaman Konsep**
    a. Peserta didik mampu mengulang dan menjelaskan kembali konsep matematika yang telah dipelajari dengan bahasa sendiri atau melalui contoh nyata.

[43]Kunandar, *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembang Profesi Guru,* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2016), hlm.127

b. Peserta didik mampu mengelompokkan objek dan mengenali ciri-ciri konsep atau operasi matematika sesuai dengan kriteria yang membentuk konsep tersebut.

c. Peserta didik mampu menerapkan konsep matematika secara logis dalam menyelesaikan latihan dan permasalahan melalui kegiatan permainan edukatif.

3. Indikator Ketuntasan Belajar

Indikator ketuntasan belajar dalam penerapan deep learning untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa kelas II pada materi pengukuran waktu dan berat benda meliputi beberapa aspek sebagai berikut:

a. Pemahaman Konsep : Minimal 85% siswa mampu memahami konsep waktu (jam) dan berat benda dengan benar, dengan memperoleh nilai minimal 75 pada soal evaluasi.
b. Kemampuan Mengidentifikasi : Minimal 80% siswa mampu mengidentifikasi konsep waktu dan berat benda, seperti menentukan waktu pada jam serta membedakan benda yang lebih berat dan lebih ringan dengan tepat.
c. Kemampuan Menggunakan Konsep : Minimal 80% siswa mampu menerapkan konsep matematika dalam menyelesaikan soal atau permasalahan sederhana yang diberikan.