

PENERAPAN *STRATEGI INDEX CARD MATCH*
UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR
MATEMATIKA MATERI PECAHAN
SISWA KELAS IV-B MIN 2 SIDOARJO

Skripsi

DWI YULIANA ANDANI

D07219009



**UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
JULI 2023

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dwi Yuliana Andani

NIM : D07219009

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa PTK yang saya tulis benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa PTK ini hasil jiplakan, maka saya siap menerima sanksi dari perbuatan tersebut.

Surabaya, 16 Juni 2023

Yang membuat pernyataan,



Dwi Yuliana Andani

NIM. D072219009

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Skripsi Oleh :

Nama : Dwi Yuliana Andani

NIM : D07219009

Judul : **PENERAPAN *STRATEGI INDEX CARD MATCH* UNTUK
MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR
MATEMATIKA MATERI PECAHAN SISWA KELAS IV-B
MIN 2 SIDOARJO.**

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Surabaya, 16 Juni 2023

Pembimbing I

Pembimbing II



Dr. Siti Lailiyah, M.Si
NIP. 198409282009122007



Hernik Farisia, M.Pd.I
NIP. 201409007

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi oleh Dwi Yuliana Andani ini telah dipertahankan di depan Tim
Penguji Skripsi.
Surabaya, 2 Mei 2023

Mengesahkan Fakultas Tarbiyah dan
Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan
Ampel Surabaya



Dekan,

Prof. Dr. H. Muhammad Thohir, S. Ag., M. Pd.
NIP. 197407251998031001

Penguji I

Maunah Setyawati, M.Si
NIP. 197411042008012008

Penguji II

Uswatun Chafanah
NIP. 198211132015032003

Penguji III

Dr. Siti Lailiyah, M.Si
NIP. 198409282009122007

Penguji IV

HERNIK FARISIA, M.Pd.I
NIP. 201409007

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
PERPUSTAKAAN**

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300
E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Dwi Yuliana Andani
NIM : D07219009
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Keguruan / Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
E-mail address : dyulianandani24@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

Skripsi Tesis Desertasi Lain-lain (.....)
yang berjudul :

**PENERAPAN STRATEGI *INDEX CARD MATCH* UNTUK MENINGKATKAN
AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI PECAHAN SISWA
KELAS IV-B MIN 2 SIDOARJO**

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara fulltext untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 15 Juli 2023

Penulis

(Dwi Yuliana Andani)

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim....

Segala puji syukur kehadirat Allah SWT yang senantiasa melimpahkan Nikmat, Rahmat, serta Hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi sebagai salah satu syarat kelulusan jenjang S1 di Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah yang berjudul “Penerapan *Strategi Index Card Match* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Materi Pecahan Siswa Kelas IV-B Min 2 Sidoarjo”. Sholawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada insan pilihan sang panutan yakni Baginda Nabi Muhammad SAW. Yang telah menjadi suri tauladan yang baik bagi kita semua.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan terselesaikan tanpa adanya bantuan dan dukungan dari pihak-pihak lain yang turut ikhlas mendoakan dan memotivasi proses penyusunan skripsi ini Untuk itu ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Muhammad Thohir, S. Ag., M.Pd. Selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Ampel Surabaya;
2. Ibu Uswatun Chasanah, M.Pd.I Selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah;
3. Ibu Dr. Siti Lailiyah, M.Si Selaku Dosen Pembimbing I;
4. Ibu Hernik Farisia, M.Pd.I Selaku Dosen Pembimbing II;
5. Ibu Prof. Dr. Hj. Zumrotul Mukaffa. M.Ag selaku Dosen Wali;

DAFTAR ISI

COVER	
MOTTO	vii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	viii
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI.....	ix
LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI	x
LEMBAR PERYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	x
ABSTRAK	xii
KATA PENGANTAR	xiii
DAFTAR ISI.....	xvi
DAFTAR TABEL.....	xviii
DAFTAR RUMUS	xix
DAFTAR GAMBAR	xx
DAFTAR DIAGRAM.....	xxi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tindakan yang dipilih	8
D. Tujuan Penelitian	9
E. Lingkup Penelitian.....	9
F. Manfaat Penelitian	10
BAB II KAJIAN TEORI.....	13
A. Strategi Pembelajaran.....	13
B. <i>Strategi Index Card Match</i>	14
C. Aktivitas Belajar.....	20
D. Hasil Belajar.....	22
E. Pembelajaran Matematika Materi Pecahan	27
BAB III METODE PENELITIAN.....	36
A. Metode Penelitian.....	36
B. <i>Setting</i> Penelitian.....	38

C. Variabel yang diteliti.....	38
D. Rencana Tindakan.....	39
E. Data dan teknik pengumpulan data.....	44
F. Teknik Analisis Data.....	49
G. Indikator kinerja.....	54
H. Tim Peneliti dan Tugasnya.....	54
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	56
A. Hasil Penelitian.....	56
B. Pembahasan.....	89
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	98
A. Kesimpulan.....	98
B. Saran.....	99
DAFTAR PUSTAKA.....	100
RIWAYAT HIDUP.....	104
LAMPIRAN.....	105



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kata kerja Operasional Kognitif	25
Tabel 2. 2 Capaian Pembelajaran dan Ketercapaian Tujuan Pembelajaran.....	31
Tabel 3. 1 Lembar wawancara guru sebelum tindakan.....	46
Tabel 3. 2 Lembar wawancara guru setelah tindakan	46
Tabel 3. 3 Kriteria Tingkat Keberhasilan Ketuntasan Hasil Belajar dalam % Setiap Siklus.	51
Tabel 3. 4 Kriteria Penilaian Aktivitas Guru Setiap Siklus	52
Tabel 3. 5 Kriteria Penilaian Aktivitas Peserta Didik Setiap Siklus	53
Tabel 4. 1 Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Kelas IV-B (Pra Siklus).....	60
Tabel 4. 2 Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I.....	69
Tabel 4. 3 Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Belajar Peserta Didik Siklus I	72
Tabel 4. 4 Rekapitulasi Hasil Belajar Assesment Siswa Kelas IV-B Siklus I.....	73
Tabel 4. 5 Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus II.....	82
Tabel 4. 6 Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Belajar Peserta Didik Siklus II	85
Tabel 4. 7 Rekapitulasi Hasil Belajar Assesment Siswa Kelas IV-B Siklus II.....	86
Tabel 4. 8 Rekapitulasi Peningkatan Hasil Belajar Siswa	93

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR RUMUS

Rumus 3. 1 Nilai Hasil Belajar Siswa Setiap Siklus.....	49
Rumus 3. 2 Nilai Rata-rata Peserta Didik Pada setiap Siklus.....	50
Rumus 3. 3 Persentase Ketuntasan Belajar Pada setiap Siklus.....	51
Rumus 3. 4 Penilaian Aktivitas Guru Setiap Siklus.....	52
Rumus 3. 5 Peningkatan aktivitas.....	53



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Prosedur PTK Model Kurt Lewin	37
Gambar 4. I Dokumentasi Observasi Prasiklus	60



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 4. 1 Peningkatan Observasi Aktivitas Guru	91
Diagram 4. 2 Rekapitulasi Hasil Aktivitas Belajar	92
Diagram 4. 3 Rekapitulasi Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik	94
Diagram 4. 4 Hasil Peningkatan Nilai Rata-rata.....	95
Diagram 4. 5 Hasil Peningkatan Persentase Ketuntasan Belajar	96
Diagram 4. 6 Diagram Data Siswa Tuntas Belajar	97



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I Modul Ajar Siklus I.....	106
Lampiran Ii Modul Ajar Siklus II	113
Lampiran Iii Lembar Observasi Guru Siklus I.....	120
Lampiran Iv Lembar Observasi Guru Siklus II.....	123
Lampiran V Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus I	126
Lampiran Vi Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus II	129
Lampiran Vii Kisi-Kisi Assesment Tes Siklus I Dan II.....	132
Lampiran Viii Lembar Butir Soal Assesment Siklus I Dan Siklus II	142
Lampiran Ix Lembar Kartu Soal Dan Jawaban Index Card Match.....	145
Lampiran X Lembar Hasil Belajar Pra Siklus (Nilai Ulangan Harian)	146
Lampiran Xi Lembar Hasil Belajar Siklus I	147
Lampiran Xii Lembar Hasil Belajar Siklus II.....	148
Lampiran Xiii Bahan Ajar Peserta Didik	149
Lampiran Xiv Lembar Pedoman Hasil Wawancara Pra Siklus	154
Lampiran Xv Lembar Pedoman Hasil Wawancara Pasca Siklus.....	156
Lampiran Xvi Lembar Validasi Observasi Aktivitas Siswa	160
Lampiran Xvii Lembar Validasi Observasi Modul Ajar.....	162
Lampiran Xviii Lembar Validasi Assesment Tes	164
Lampiran Xix Lembar Validasi Pedoman Wawancara.....	166
Lampiran Xx Lembar Surat Izin Penelitian	168
Lampiran Xxi Lembar Surat Keterangan Penelitian.....	169
Lampiran Xxii Lembar Surat Tugas Pembimbing	170
Lampiran Xxiii Lembar Kartu Konsultasi Bimbingan.....	171
Lampiran Xxiv Dokumentasi Pelaksanaan Siklus I.....	172
Lampiran Xxv Dokumentasi Pelaksanaan Siklus II.....	173
Lampiran Xxvi Dokumentasi Hasil Belajar Siswa Siklus I.....	174
Lampiran Xxvii Dokumentasi Hasil Belajar Siswa Siklus II	178

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kegiatan belajar mengajar merupakan kegiatan interaksi antara guru dan siswa yang saling berhubungan timbal balik dalam dunia pendidikan. Pada hakikatnya dunia pendidikan berperan sangat penting untuk generasi bangsa memajukan bangsa dan sebelum pembangunan dan kemajuan bangsa dan negara. Peran guru dalam pendidikan hendaknya menuntun, mendidik, memotivasi dan mendukung siswa saat proses pembelajaran guna mencapai tujuan yang diharapkan sesuai dengan desain pembelajaran yang melibatkan siswa aktif di kelas.¹

Dalam dunia pendidikan, guru membawa peran penting untuk peserta didik saat mencapai keberhasilan tujuan pembelajaran dengan menciptakan kondisi dan suasana yang menarik menyenangkan untuk siswa berpikir aktif, kreatif serta inovatif. Namun aktivitas belajar siswa masih kurang pada pembelajaran di kelas. Hal tersebut disebabkan oleh kurang variasi guru dalam menerapkan metode, model dan strategi dalam penyampaian materi saat proses belajar mengajar.²

Strategi pembelajaran merupakan cara yang dilakukan untuk penyampaian pembelajaran dengan pengelolaan kegiatan belajar untuk

¹ Riris Nur Kholidah Rambe, "Penerapan *Strategi Index Card Match* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia," *Jurnal Tarbiyah* 25, no. 1 (2018): 93–124, <https://doi.org/10.30829/tar.v25i1.237>.

² Rambe, 93-124.

meningkatkan mutu pendidikan dengan komponen-komponen pembelajaran dari berbagai sumber belajar dalam mencapai tujuan pembelajaran dan pendidikan. Strategi pembelajaran mendukung terciptanya pembelajaran yang menyenangkan secara efektif. Guru berperan penting dalam terciptanya pembelajaran yang menyenangkan untuk meningkatkan kualitas pembelajarannya terkhusus pada pembelajaran Matematika.³

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang wajib untuk pendidikan dasar hingga pendidikan selanjutnya. Matematika telah dikenal sejak dahulu hingga saat ini. Matematika adalah perhitungan angka dan komponen dari kehidupan manusia sehari-hari.⁴

Matematika adalah ilmu tentang logika yang mempelajari tentang bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berkaitan, dibagi menjadi bagian utama yaitu aljabar, analisis dan geometri. Tetapi juga terdapat pandangan lain bahwa Matematika terbagi menjadi empat bagian yaitu aritmatika, aljabar, geometris, dan analisis aritmatika termasuk teori bilangan dan statistika. Matematika berhubungan dengan akal fikiran atau nalar. Matematika ada karena proses berfikir, dasar terbentuknya Matematika adalah logika.⁵

³ Darmansyah, *Strategi Pembelajaran Menyenangkan Dengan Humor* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2012), 17-24.

⁴ Abdul Halim Fathani, *Matematika Hakikat Dan Logika* (Yogyakarta: Ar-Ruzz media, 2014).

⁵ Rora Rizki Wandini and Oda Kinata Banurea, *Pembelajaran Matematika Untuk Calon Guru MI / SD* (Medan: CV. Widya Puspita, 2019). 1-4

Pada umumnya mata pelajaran Matematika, meliputi bab-bab yang memiliki tingkat kesulitan tinggi dibanding mata pelajaran lainnya, hal tersebut mempengaruhi hasil belajar di kelas. Hal tersebut dapat di atasi dengan meningkatkan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dan hasil belajar siswa mengenai konsep pada materi yang diajarkan. Dalam proses pembelajaran guru dituntut untuk memahami masing-masing karakteristik siswa dalam aktivitas belajar di kelas.

Aktivitas siswa dalam proses pengajaran adalah indikator yang sangat penting dalam proses pembelajaran. belajar adalah berubah, mengubah perilaku, jika tidak ada pembelajaran jika tidak ada aktivitas belajar. Oleh karena itu, adanya kegiatan aktivitas belajar menunjukkan bahwa adanya keinginan siswa untuk belajar. Aktivitas dilakukan dalam proses interaksi guru dan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran sehingga tercipta suasana belajar yang aktif. Aktivitas belajar dapat meningkatkan semangat belajar siswa, karena bentuk kegiatan dalam pembelajaran seperti perhatian siswa, siswa yang responsif, menghargai, ketekunan dan keaktifan siswa sangat menentukan berhasil tidaknya hasil belajar yang diinginkan.⁶

Aktivitas pembelajaran Matematika di kelas sangatlah penting dan berpengaruh terhadap pemahaman siswa dalam proses pembelajaran. Pembelajaran aktif merupakan proses belajar mengajar yang meliputi

⁶ Meri Hari Yanni, "Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Matematika Melalui Strategi Pembelajaran TAPPS Berbasis Pendekatan (STEM)," *Jurnal Pendidikan Matematika (JUDIKA EDUCATION)* 1, no. 2 (2018): 117–25, <https://doi.org/10.31539/judika.v1i2.373>.

berbagai cara membuat siswa dari dimulainya pembelajaran melalui kegiatan yang membangun kerja sama secara singkat membuat siswa berpikir mengenai pembelajaran. Kurangnya aktivitas siswa dalam proses pembelajaran di kelas menyebabkan hasil belajar menjadi rendah.⁷

Hasil belajar ialah apa yang dicapai siswa semasa proses pembelajaran. Dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa pada pelajaran Matematika salah satunya yakni materi pecahan. Pecahan merupakan materi dasar pada materi Matematika, bagian dari suatu keseluruhan dibagi menjadi beberapa bagian yang ditandai dengan arsiran atau warna yang berbeda, arsiran tersebut disebut pembilang, dan bagian yang tidak diarsir disebut satuan atau penyebut.⁸ Materi pecahan merupakan materi Matematika yang sulit dipahami oleh siswa karena kurangnya inovasi metode atau strategi dalam menyampaikan materi.

Sementara diperoleh dari hasil wawancara awal bersama dengan Ibu Zaidah Ulfah sebagai guru walikelas IV MIN 2 Sidoarjo pada tanggal 3 Oktober 2022 di kelas IV-B diperoleh data bahwa materi Matematika yang sulit dipahami oleh siswa yakni materi pecahan. Metode yang digunakan selama mengajar hanyalah metode demonstrasi dan pemberian tugas. Hal tersebut membuat siswa semakin kurang antusias, serta masih banyak yang belum memahami penanaman konsep materi pecahan. Rendahnya minat

⁷ Nafisah Hanim, "Penerapan Model Pembelajaran Aktif Tipe *Index Card Match* Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Sistem Gerak," *BIOTIK: Jurnal Ilmiah Biologi Teknologi Dan Kependidikan* 5, no. 2 (2017): 141, <https://doi.org/10.22373/biotik.v5i2.3023>.

⁸ Henra Saputra Tanjung and Siti Aminah Nababan, "Pengaruh Penggunaan Metode Pembelajaran Bermain Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Materi Pokok Pecahan Di Kelas III SD Negeri 200407 Hutapadang," *Jurnal Bina Gogik* 3, no. 1 (2016): 35–42,

belajar Matematika menyebabkan hasil belajar yang rendah. Pada ulangan harian materi pecahan rata-rata siswa kelas 4 nilainya dibawa KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang disebabkan siswa belum memahami konsep pada materi pecahan. Nilai KKM yang ditetapkan di sekolah tersebut pada pelajaran Matematika setiap Kompetensi Dasar (KD) yaitu 75, akan tetapi pada mata pelajaran Matematika materi pecahan memperoleh nilai rata-rata 43,34 yang diperoleh dari 26 siswa. Aktivitas belajar yang kurang yakni masih banyak siswa yang kurang aktif, kurang responsif, kurang memperhatikan, dan pembelajaran terasa monoton.⁹

Di dalam proses pembelajaran, aktivitas dan hasil belajar rendah disebabkan proses belajar yang disampaikan secara monoton karena dalam proses belajar belum menggunakan strategi pembelajaran yang menarik sehingga tidak dapat menarik minat serta antusias memahami materi yang disampaikan yang berakibatkan pada aktivitas belajar yang rendah dan hasil belajar siswa tidak maksimal. Proses pembelajaran demonstrasi yang membosankan menyebabkan siswa kurang aktif dan responsif pada pembelajaran di kelas. Penerapan strategi pembelajaran dapat menjadikan siswa lebih aktif, kreatif dan inovatif serta semangat mengikuti kegiatan pembelajaran di kelas. Penggunaan *Strategi Index Card Match* tidak sempat diterapkan pada proses pembelajaran Matematika, guru sekadar

⁹ Zaidah Ulfah, Wali kelas IV-B MIN 2 SIDOARJO, wawancara pribadi, Sidoarjo, 3 Oktober 2022

memberikan contoh dan beberapa soal. Siswa kelas 4 MIN 2 Sidoarjo jarang melakukan belajar secara berkelompok di kelas.¹⁰

Permasalahan tersebut tentu menjadi perhatian penting dan harus diberikan tindak lanjut. Penerapan strategi *Index Card Match* dibuat secara menyenangkan secara berkelompok dengan mencocokkan kartu terdiri berdasarkan 2 kategori yaitu soal dan jawaban. Meningkatkan aktivitas pembelajaran di kelas dan membentuk kerjasama antara teman sebaya dengan menemukan pasangan kartu yang cocok dengan pertanyaan dan jawaban yang diberikan kepada siswa. Dapat meningkatkan hasil pembelajaran materi pecahan dan kemampuan mengingat materi yang diberikan guru di kelas.¹¹

Hasil penelitian Rambe menunjukkan bahwa sebelum menggunakan Strategi *Index Card Match* hasil Bahasa Indonesia siswa kelas V meningkat rata-rata persentase sebesar 38,57%. Siklus I penerapan *Strategi Index Card Match* meningkat sebesar 63,57%, selanjutnya penerapan *Strategi Index Card Match* pada Siklus II juga meningkat rata-rata sebesar 77,85%.¹² Penelitian Nurhidayah dan Syafik menunjukkan bahwa adanya peningkatan motivasi dan hasil belajar Matematika melalui *Active Learning* dan *Strategi Index Card Match* dengan siklus I hasil rata-rata 75,92 dengan ketuntasan

¹⁰ Zaidah Ulfah, Wali kelas IV-B MIN 2 SIDOARJO, wawancara pribadi, Sidoarjo, 3 Oktober 2022

¹¹ Fadillah Annisa and Marlina Marlina, "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Index Card Match* Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik," *Jurnal Basicedu* 3, no. 4 (2019): 1047–1054, <https://doi.org/10.31004/basicedu.v3i4.209>.

¹² Rambe, "Penerapan *Strategi Index Card Match* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia. 93-124"

klasikal mencapai 73,68%, pada evaluasi siklus II dengan nilai rata-rata 80,52 dengan ketuntasan klasikal mencapai 86,84%.¹³

Hasil penelitian Yuniantika menunjukkan bahwa dengan menggunakan metode pembelajaran *Index Card Match* telah meningkatkan minat dan hasil belajar dalam Matematika, dengan kemampuan awal sebesar 59,29. Pada Siklus I meningkat sebesar 64,59. Pada Siklus II sebesar 81,14 tingkat ketuntasan KKM diperoleh hasil sebesar 70%, skor KKM kemampuan awal sebesar 34,21%, presentasi KKM pada Siklus I 47,37%, dan persentase KKM pada Siklus II sebesar 73,68%.¹⁴ Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yakni terletak pada tempat penelitian MIN 2 Sidoarjo yang belum digunakan penelitian dengan penerapan *Strategi Index Card Match*, subjek peneliti yaitu peserta didik kelas IV-B MIN 2 Sidoarjo dengan jumlah 22 siswa serta mata pelajaran Matematika materi pecahan sebagai materi penerapan *Strategi Index Card Match*.

Berdasarkan uraian diatas, *Strategi Index Card Match* bisa diterapkan pada mata pelajaran apapun. Penelitian ini mengkaji mengenai aktivitas dan hasil belajar dengan menggunakan strategi *Index Card Match* dalam bentuk penelitian tindakan kelas dengan judul: “Penerapan *Strategi*

¹³ I Nurhidayah and A Syafik, “Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Matematika Melalui Active Learning Dengan *Strategi Index Card Match*,” *Jurnal Ekuivalen*, 2014, 23–28.

¹⁴ Defi Yuniantika, “Penerapan Metode Pembelajaran *Index Card Match* Untuk Meningkatkan Minat Dan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas III SDN Wirokerten Yogyakarta,” *Trihayu: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An* 4, no. 2 (2018): 47–52, <https://doi.org/https://doi.org/10.30738/trihayu.v4i2.2241>.

Index Card Match Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Materi Pecahan Siswa Kelas IV-B Min 2 Sidoarjo”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah peningkatan aktivitas belajar Matematika materi pecahan setelah penerapan *Strategi Index Card Match* di kelas IV-B MIN 2 Sidoarjo?
2. Bagaimanakah peningkatan hasil belajar Matematika materi pecahan setelah penerapan *Strategi Index Card Match* di kelas IV-B MIN 2 Sidoarjo?

C. Tindakan yang dipilih

Berdasarkan permasalahan pada siswa kelas IV-B MI Negeri 2 Sidoarjo tindakan yang dipilih oleh peneliti dalam mata pelajaran Matematika materi Pecahan dirasa sesuai dengan kebutuhan meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa yaitu dengan menggunakan *Strategi Index Card Match*. Dengan menggunakan *Strategi Index Card Match* peneliti berharap dapat mempermudah siswa dalam memahami dan menyelesaikan materi pecahan dengan cara yang lebih menyenangkan, serta memberikan variasi dalam meningkatkan hasil belajar agar tujuan proses pembelajaran dapat tercapai sehingga menjadikan siswa aktif dalam mengikuti proses pembelajaran.

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui peningkatan aktivitas belajar siswa Matematika materi pecahan dengan menggunakan *Strategi Index Card Match* di kelas IV-B MIN 2 Sidoarjo.
2. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar Matematika materi pecahan dengan menggunakan *Strategi Index Card Match* di kelas IV-B MIN 2 Sidoarjo.

E. Lingkup Penelitian

Penelitian ini memiliki pokok permasalahan yang terfokus dalam pembahasan. Lingkup penelitian ini sangat perlu agar penulis bisa terfokus pada masalah supaya tidak meluas serta mampu memecahkan masalah untuk mencapai hasil yang akurat. Batasan atau lingkup penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Subjek penelitian tindakan kelas dilaksanakan pada siswa kelas IV-B MIN 2 Sidoarjo tahun 2022/2023 dengan total siswa 22 anak, siswa laki-laki 12 dan perempuan 10 anak.
2. Implementasi pelaksanaan penelitian tindakan kelas dengan menggunakan *Strategi Index Card Match* dalam meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa kelas IV-B MIN 2 Sidoarjo.

3. Materi yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini difokuskan terkait mata pelajaran Matematika materi pecahan kelas IV-B MIN 2 Sidoarjo. Dengan capaian pembelajaran (CP) yaitu peserta didik dapat membandingkan dan mengurutkan antar-pecahan dengan pembilang satu (misalnya, $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}$) dan antar-pecahan dengan penyebut yang sama ($\frac{2}{8}, \frac{4}{8}, \frac{7}{8}$). Mereka dapat mengenali pecahan senilai menggunakan gambar dan simbol matematika. Peserta didik menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (*number sense*), pada bilangan desimal. Mereka dapat menyatakan pecahan desimal persepuluh dan perseratus, serta menghubungkan pecahan desimal perseratus dengan konsep persen. Tujuan pembelajaran (TP) yaitu menjelaskan hubungan antara pecahan biasa dan pecahan campuran; mengubah pecahan biasa ke dalam bentuk pecahan campuran desimal, persen dan sebaliknya.
- Kriteria ketercapaian tujuan Pembelajaran (KKTP) yaitu menganalisis hubungan antara pecahan biasa dan pecahan campuran dan mengoperasikan pecahan biasa ke dalam bentuk pecahan campuran desimal, persen, dan sebaliknya.

F. Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian tindakan kelas ini, mampu memberikan manfaat, diantaranya sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini secara teoritis diharapkan mampu memberikan sumbangan ilmu untuk pengembangan pembelajaran aktif, inovatif dan kreatif dalam bidang pendidikan terutama yang berhubungan dengan Matematika yang dijadikan salah satu referensi strategi pembelajaran *Index Card Match* untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran Matematika materi Pecahan.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

1. Berdasarkan temuan penelitian ini diharapkan penerapan *Strategi Index Card Match* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika materi pecahan di kelas IV-B MIN 2 Sidoarjo tahun pembelajaran 2022/2023.

2. Dengan adanya penelitian ini dapat memberikan pembelajaran yang bermakna untuk siswa dengan pembelajaran yang menarik dan mudah dipahami oleh siswa.

b. Bagi Guru

Dengan penelitian ini dapat memberikan wawasan dan pengetahuan penerapan strategi pembelajaran *Index Card Match* pada pembelajaran Matematika yang menarik materi pecahan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IV-B MIN 2 Sidoarjo, serta membantu guru memecahkan masalah pembelajaran

dalam meningkatkan kualitas pembelajaran yang aktif dan menyenangkan.

c. Bagi sekolah

Dengan adanya penelitian ini dapat memajukan motivasi dalam mengatasi masalah di dalam pembelajaran khususnya mata pelajaran Matematika dan motivasi guru untuk melaksanakan pembelajaran yang efektif dan efisien menggunakan *Strategi Index Card Match*.

d. Bagi penulis

Bagi penulis, sebagai sarana untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dalam penerapan *Strategi Index Card Match* pada mata pelajaran Matematika materi pecahan. Serta Penelitian ini diharapkan dapat mendorong guru dan calon guru melakukan inovasi dan pembaharuan penerapan strategi pembelajaran di kelas, untuk meningkatkan minat, motivasi, dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Strategi Pembelajaran

Strategi berasal dari bahasa Yunani “*Strategos*” yang memiliki arti panglima. Strategi digunakan dalam dunia militer menjadi ilmu kepanglimaian atau pengelolaan suatu usaha agar mencapai kemenangan pada suatu pertempuran. Strategi digunakan dalam lingkungan militer, hingga istilah strategi juga digunakan dalam berbagai bidang yang memiliki tujuan untuk mencapai keberhasilan.¹⁵

Dihubungkan dengan kegiatan pembelajaran strategi didefinisikan sebagai pola umum kegiatan guru dan siswa tercermin dalam kegiatan mengajar, untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Dalam dunia pendidikan strategi diartikan sebagai “*a plan, method, or series of activities designed to archives a particular education goal*”. Oleh karena itu, strategi pembelajaran diartikan sebagai rencana yang terdiri dari rangkaian kegiatan yang ditujukan untuk mencapai tujuan pendidikan.

Pembelajaran merupakan perpaduan antara kegiatan belajar dan mengajar. Aktivitas belajar yang unggul dilakukan oleh siswa, aktivitas mengajar dilakukan oleh guru sebagai pembimbing. Jadi yang disebut pembelajaran adalah rangkuman dari kata belajar dan mengajar, proses

¹⁵ Arief Aulia Rahman, *Strategi Belajar Mengajar Matematika* (Banda Aceh: Syiah Kuala University Press, 2018) 1-4.

belajar mengajar atau kegiatan belajar mengajar.¹⁶ Jadi pembelajaran merupakan proses belajar mengajar yang dilakukan oleh pendidik dan peserta didik dalam upaya mencapai suatu tujuan agar peserta didik mendapatkan ilmu pengetahuan, keterampilan dan sikap yang baik.

Strategi pembelajaran merupakan komponen penting dalam proses pembelajaran. Strategi pembelajaran meliputi penguasaan materi, metode yang diterapkan dalam penyampaian materi, dan bagaimana bentuk evaluasi pembelajaran untuk mendapatkan umpan balik pembelajaran. Strategi pembelajaran adalah cara pandang, pola berpikir, dan pemilihan metode pembelajaran yang sangat efektif diterapkan. Strategi pembelajaran adalah strategi pengorganisasian, penyampaian dan pengelolaan berbagai sumber belajar untuk menciptakan pembelajaran yang berhasil, menyenangkan dan efektif.¹⁷

B. Strategi Index Card Match

1. Pengertian Strategi Index Card Match

Strategi pembelajaran *Index Card Match* dikembangkan oleh Lorna Curran pada tahun 1994. *Strategi Index Card Match* merupakan strategi pembelajaran kelompok (*Learning Community*) yang dirancang untuk memotivasi siswa dengan melibatkan mereka dalam proses pembelajaran di kelas. *Strategi Index Card Match* adalah strategi pencocokkan kartu index

¹⁶ Susanto Ahmad, *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2013), 18.

¹⁷ Darmansyah, *Strategi Pembelajaran Menyenangkan Dengan Humor*, 21.

dengan cara menyenangkan yang menarik untuk mengulang materi yang diberikan sebelumnya.¹⁸

Strategi Index Card Match adalah salah satu desain pembelajaran yang di rencang dengan melibatkan siswa ke dalam kelompok. Setiap siswa mengidentifikasi teks, gambar, dan menemukan kecocokan kartu. Strategi pembelajaran yang menarik dan beragam yang berimplikasi pada proses belajar mengajar di kelas.¹⁹

Strategi Index Card Match mewujudkan peninjauan kembali materi supaya mempermudah peserta didik dalam mengingat materi yang dipelajari. Strategi tipe *Index Card Match* yaitu strategi pembelajaran yang bersifat kolaboratif untuk saling membantu dan mengerjakan tugas yang diberikan dalam bentuk permainan memasang pasangan soal dan jawaban. *Strategi Index Card Match* dikembangkan untuk meningkatkan semangat dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran.²⁰

Strategi Index Card Match merupakan strategi “mencari pasangan kartu” yang menyenangkan untuk diterapkan di kelas pada pengulangan materi pembelajaran yang diberikan sebelumnya. *Strategi Index Card Match* digunakan untuk mengevaluasi materi pelajaran dengan

¹⁸ Ismail SM, *Strategi Pembelajaran Agama Islam Berbasis PAIKEM* (Semarang: Rasail Media Group, 2008): 17.

¹⁹ Rizkita Auliya, “The Effectiveness of ICM (*Index Card Match*) to Reading Comprehension Students at the Eight Grade of SMP Negeri 6 Kediri in Academic Year 2015/2016,” *Artikel Skripsi* 01, no. 08 (2016): 1–13.

²⁰ Lilik Kholisotin, “Penerapan Model Pembelajaran *Index Card Match* Pada Mata Pelajaran Al-Qur’an Hadist Kelas IV Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Di MIN Pahandut Palangka Raya,” *Anterior Jurnal* 15, No. 2 (2016): 205–211.

menyenangkan. Strategi ini mampu meningkatkan motivasi belajar siswa dengan cara bermain²¹

Berdasarkan beberapa pengertian maka dapat diambil kesimpulan, Strategi pembelajaran *Index Card Match* digunakan untuk mengingat kembali dari materi yang dipelajari di kelas keterampilan pengetahuan diuji dengan cara mencari pasangan berdasarkan permainan kartu yang berisi soal dan jawaban, siswa kemudian mencari jawaban atau soal berdasarkan tulisan yang didapatkan lalu mencocokkan dua kartu tersebut. Strategi ini dirancang untuk merangsang minat siswa dalam pembelajaran yang menarik.

2. Tujuan *Strategi Index Card Match*

Tujuan dari *Strategi Index Card Match* adalah untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan aktif, yang mendorong siswa untuk berpikir kritis dan mengajukan pertanyaan kreatif guna meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep yang berkaitan dengan materi yang dipelajari, meningkatkan kerja sama dan kekompakan siswa dalam kelompok dan berpasangan. Bentuk keterampilan dan kemampuan yang mengembangkan pengetahuan modeling siswa dapat membantu mengembangkan proses penalarannya.²²

Strategi Index Card Match dirancang guna membimbing peserta didik berfikir kritis dan memperkuat pemahaman siswa terkait materi yang

²¹ Siti Choirunnisa Nurul Hidayah Fadli Dzil Ikrom, "Pengaruh Model Pembelajaran *Index Card Match* Terhadap Motivasi Belajar Siswa," *Jurnal Elemen* 02, no. 02 (2021):1-13.

²² I Nurhidayah and A Syafik, "Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Matematika Melalui Active Learning Dengan *Strategi Index Card Match*," *Jurnal Ekuivalen*, 2014, 23–28

diajarkan dalam waktu singkat. melalui strategi ini, siswa lebih tertarik dan termotivasi dalam proses pembelajaran di kelas karena belajar sambil bermain. Dengan diterapkan *Strategi Index Card Match* siswa dapat mengekspresikan diri dengan teknik yang menarik, daripada hanya mendengarkan penjelasan guru membuat pembelajaran menjadi menggembirakan dan memungkinkan siswa mampu berpartisipasi dalam pembelajaran secara aktif. Oleh karena itu sebagai guru di kelas, akan sangat menyenangkan jika siswa dapat memecahkan masalah dengan teknik lain dari yang telah dipaparkan guru sehingga membuat keadaan kelas menjadi sangat aktif serta antusias belajar.²³

Strategi pembelajaran *Index Card Match* berguna meningkatkan keterlibatan siswa dan membantu saat memahami konsep topik dan kemampuan keterampilan kelompok yang dapat berpartisipasi aktif dalam memecahkan *problem solving* dalam pembelajaran.

3. Langkah-langkah *Strategi Index Card Match*

Langkah-langkah pada *Strategi Index Card Match* sebagai berikut:

- a. Guru menyusun lembaran kertas atau kartu sejumlah anggota siswa di kelas.
- b. Kertas dibelah menjadi dua bagian yang seimbang.
- c. Tiap-tiap bagian kertas menyediakan pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang diajarkan.

²³ Hisyam Zaini, *Strategi Pembelajaran Aktif* (Yogyakarta: Pustaka Insan Media, 2008):1-11.

- d. Sedangkan bagian kertas lain menyediakan jawaban atas pertanyaan yang diajukan.
- e. Membagi dua kelompok dalam satu kelompok terdiri dari kelompok 1 dan kelompok 2
- f. Mintalah siswa berbilang 1 dan 2 dari bangku masing-masing.
- g. Kemudian siswa yang mendapat nomor 1 mendapat lembar pertanyaan dan siswa yang mendapat nomor 2 mendapat lembar jawaban.
- h. Masing-masing siswa diberi satu bagian kertas, dan menjelaskan bahwa aktivitas yang dilakukan adalah kolaborasi pasangan 2 siswa.
- i. Mintalah siswa menemukan teman mereka. Jika seseorang telah menemukan pasangan, mintalah mereka untuk duduk bersama. Jelaskan juga, jangan sampai mereka memberi tahu teman lain terkait materi yang mereka dapatkan.
- j. Setelah semua siswa menemukan pasangannya dan duduk bersama, masing-masing pasangan secara bergiliran membacakan pertanyaan dengan lantang kepada pasangan lain. Kemudian pasangan menjawabnya.
- k. Di akhir kelas ini, siswa dapat menunjukkan hasil jawabannya di depan seluruh siswa dan setiap siswa akan mengklasifikasikan dan merangkumnya bersama guru.²⁴

²⁴ Shofi Sinta Nuriyah, "Penerapan *Strategi Index Card Match* Pada Pembelajaran Tematik Terpadu Kelas Iv a Mima 26 Al-Falah Sumberejo Ambulu Tahun Pelajaran 2021/2022" (Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, 2022): 34-35.

4. Kelebihan dan Kekurangan *Strategi Index Card Match*

Kelebihan *Strategi Index Card Match*:

- a. Semakin senang dalam proses belajar mengajar.
- b. Topik yang disajikan lebih memikat perhatian bagisiswa.
- c. Dapat menciptakan suasana belajar yang aktif dan menarik.
- d. Mampu meningkatkan hasil belajar siswa ke tingkat tuntas pembelajaran.
- e. Evaluasi dilakukan dengan pengamat dan pemain

Kekurangan *Strategi Index Card Match*:

- a. Memerlukan durasi panjang untuk siswa menyesuaikan tugas.
- b. Guru menghabiskan lebih banyak waktu.
- c. Durasi persiapan yang lama
- d. Guru wajib memiliki jiwa demokrasi dan keterampilan pengelolaan kelas yang memadai.
- e. Menuntut siswa untuk memiliki sifat tertentu terhadap pemecahan masalah secara kooperatif.
- f. Suasana kelas menjadi ramai sehingga mengganggu suasana kelas.²⁵

Peneliti meminimalisir kekurangan *index card match* dengan cara memberikan batasan waktu mengerjakan untuk siswa. Guru meminimalisir persiapan siswa untuk belajar *index card match*. Menjadikan kelas dengan belajar kelompok memang tidak mudah, terkadang siswa tidak cocok

²⁵ Rambe, "Penerapan *Strategi Index Card Match* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia, 93-124."

dengan kelompoknya oleh karena itu guru memilihkan kelompok secara acak. Guru harus bisa mengondisikan kelas dengan intruksi pada kontrak pembelajaran supaya kelas menjadi tidak gaduh.

C. Aktivitas Belajar

Aktivitas belajar dalam proses pembelajaran adalah hal penting yang tidak boleh dilewatkan oleh guru dalam pembelajaran. Aktivitas belajar harus dikembangkan guru untuk meningkatkan keterlibatan baik intelektual, emosional dan fisik siswa di kelas. Aktivitas belajar mengasah seluruh potensi masing-masing siswa yang mengakibatkan perubahan perilaku siswa untuk melakukan aktivitas. Aktivitas belajar adalah suatu kegiatan atau aktivitas yang dilaksanakan seseorang yang menyebabkan perubahan dalam dirinya, berupa perubahan pengetahuan dan kemahiran.²⁶

Aktivitas merupakan asas penting dalam interaksi belajar karena pada hakikatnya belajar adalah tindakan mengubah perilaku. Tidak ada belajar tanpa tiadanya aktivitas. Dalam pembelajaran, siswa atau peserta didik harus aktif dalam perbuatan. Dengan kata lain, belajar memerlukan aktivitas dalam belajar di kelas. Dalam proses kemandirian belajar diperlukan aktivitas siswa karena siswa bukan hanya menjadi obyek melainkan subjek yang harus aktif dalam proses pembelajaran.²⁷

²⁶ Stefen Deni Besare, "Hubungan Minat Dengan Aktivitas Belajar Siswa," *JINOTEP (Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran): Kajian Dan Riset Dalam Teknologi Pembelajaran* 7, no. 1 (2020): 18–25, <https://doi.org/10.17977/um031v7i12020p018>.

²⁷ Miftahus Surur and Rike Nor Umamiyati Urfi, "Penerapan Model Problem Based Learning Menggunakan Index Card Match Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Penerapan Model Problem Based Learning Pendidikan Di Sekolah Pada Mengajar , Yaitu Adanya Interaksi

Keterlibatan seluruh siswa akan memberikan suasana pembelajaran aktif dan demokratis, dimana masing-masing siswa mempunyai peran dalam membagikan pengalamannya keteman sejawat. Aktivitas siswa merupakan hal penting dalam mendukung pembelajaran. Melalui pembelajaran Index card match siswa dapat lebih aktif untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran Matematika.²⁸

Dalam Fadillah Annisa dan Marlina, Dierich menyebutkan kegiatan yang dapat dilakukan siswa selama proses pembelajaran antara lain:

1. Kegiatan visual: membaca, menonton, menggambar, mengamati penjelasan, mendemonstrasikan, memerankan, dan mengamati orang lain bekerja atau bermain.
2. Kegiatan lisan (oral): menyatakan suatu fakta atau prinsip, mengaitkan suatu peristiwa, mengajukan pertanyaan, memberi saran, menyampaikan argumen, mewawancarai, berdiskusi serta menginterupsi.
3. Kegiatan mendengar (*listening activities*): mendengarkan pengenalan materi, mendengarkan dialog atau berdiskusi kelompok, mendengarkan suatu *games*, mendengarkan radio.
4. Kegiatan menulis: menulis cerita, menulis laporan, memeriksa karangan, menyalin materi, meringkas.

Antara Pendidikan Di Sekolah Tergantung,” *Jurnal Edutama* 4, no. 2 (2017): 11–18, <https://doi.org/10.30734/jpe.v4i2.51>.

²⁸ Besare, “Hubungan Minat Dengan Aktivitas Belajar Siswa”, 18-25 ”

5. Kegiatan menggambar: menggambar, membuat grafik, bagan, diagram, peta, dan pola.
6. Kegiatan metrik: melakukan percobaan, menyiapkan alat, menyelenggarakan pagelaran, menghasilkan model, menyelenggarakan permainan, menari, dan berkebun.
7. Kegiatan mental: berpikir, mengingat, faktor-faktor, melihat hubungan-hubungan, menyelesaikan masalah dan pengambilan keputusan.
8. Kegiatan emosional: minat, diskriminasi, berani, damai, dan lain-lain.²⁹

Dari 8 Indikator Kegiatan aktivitas belajar, ada beberapa indikator yang digunakan pada penelitian ini yaitu mengamati penjelasan, memerankan permainan, mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan, mendengarkan materi, mendengarkan dialog atau berdiskusi kelompok dan menyelesaikan masalah. Hal ini digunakan untuk menilai aktivitas siswa dalam penerapan strategi *Index Card match* sesuai dengan instrumen observasi siswa.

D. Hasil Belajar

Belajar ialah kegiatan dilakukan manusia untuk menerima ragam *competences* (kemampuan), *skills* (keterampilan), *attitudes* (perilaku).

²⁹ Fadillah Annisa and Marlina Marlina, "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Index Card Match* Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik," *Jurnal Basicedu* 3, no. 4 (2019): 1047–1054, <https://doi.org/10.31004/basicedu.v3i4.209>.

Kemampuan, keterampilan dan perilaku tersebut didapatkan secara sedikit demi sedikit dan berkelanjutan, mulai berasal masa bayi hingga masa tua melalui proses belajar sepanjang hayat. Belajar merupakan tahapan dari perkembangan hidup manusia.

Hasil belajar adalah sesuatu yang diperoleh dari suatu proses usaha setelah melakukan kegiatan belajar yang dapat diukur menggunakan tes guna melihat kemajuan siswa. Hasil belajar merupakan kemampuan-kemampuan yang ada pada siswa setelah melalui proses pembelajaran dimana hasil belajar tersebut dapat diketahui dengan melaksanakan penelitian baik dengan pengamatan secara langsung maupun dengan tes yang bisa diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan, sikap dan keterampilan.³⁰

Hasil belajar siswa ialah ketercapaian yang diperoleh siswa sesudah menempuh langkah kegiatan belajar. Melalui evaluasi pembelajaran bertujuan untuk dapat mengetahui apakah suatu pembelajaran telah mencapai hasil belajar yang sesuai. Evaluasi adalah proses menganalisis informasi untuk menilai apakah suatu program belajar diterapkan secara efektif kepada siswa. Padahal evaluasi digunakan untuk mengukur siswa terhadap penguasaan materi yang diajarkan.³¹

³⁰ Yakobus Bwarnirun and Budi Santoso, "Pengaruh Motivasi Guru Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Pecahan Pada Siswa Kelas IV Ssekolah Dasar Inpres 109 Perumnas Kota Sorong," *Attadrib: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah* 4, no. 1 (2021): 13–24, <https://doi.org/10.54069/attadrib.v4i1.115>.

³¹ Kemendikbud, "Tingkatkan Literasi Baca-Tulis, Kemendikbud Adakan Pertemuan Penulis Bahan Bacaan," Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Jakarta, 2019), <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2019/04/tingkatkan-literasi-bacatulis-kemdikbud-adakan-pertemuan-penulis-bahan-bacaan>.

Hasil belajar adalah tolak ukur atau penilaian keberhasilan siswa selama proses pembelajaran. Hasil belajar diklasifikasikan menjadi 3 ranah yakni ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotorik. Hasil belajar terlihat ketika terjadi perubahan tingkah laku pada siswa yang bisa diamati dan diukur dari perubahan pengetahuan, sikap dan keterampilan siswa selama proses belajar mengajar.³²

Prestasi belajar siswa merupakan hasil dari proses belajar dan pengalaman siswa diukur dengan skor sebagai cerminan penguasaan dan pemahaman materi dan sebagai pendorong motivasi siswa untuk tampil lebih baik. Guru menggunakan hasil belajar untuk mendorong kinerja untuk memotivasi siswa dalam peningkatan kualitas pengajaran dan proses pembelajaran. Hasil belajar diartikan sebagai suatu proses informasi berkumpul untuk mengetahui prestasi siswa di kelas.³³

Hasil belajar merupakan wujud pencapaian siswa sebagai lambang keberhasilan guru dalam proses belajar mengajar. Dengan mengukur hasil belajar digunakan test hasil belajar yang dilakukan guru sebagai pengukuran siswa memahami proses belajar mengajar.³⁴

³² Wilda Amini, "Perbandingan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Index Card Match Dan Talking Stick Pada Nateri Prostista Di Kelas X IPA Mas Cipta Simpang Dolok Tahun Ajaran 2020/2021" (Universitas Islam Negeri Sumatra Utara Medan, 2021) :17.

³³ Khusnaini Fauzi, "Cooperative Learning *Index Card Match* Model to Improve the Result of Qur'an Hadith Learning," *MUDARRISA: Journal of Islamic Education* 9, no. 1 (2017): 53, <https://doi.org/10.18326/mdr.v9i1.53-73>.

³⁴ Indy Indyanita Putri, "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together Melalui Tutor Sebaya Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Tumbuhan Di Kelas X IPA Pesantren Darul Qur'an" (Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan, 2021): 44-45.

Setelah suatu proses pembelajaran berakhir, maka siswa akan memperoleh suatu hasil belajar. Dari hasil belajar pula guru dapat mengetahui sejauh mana kemampuan baik dan buruknya siswa setelah keterlibatan siswa mengikuti proses pembelajaran yang dapat dilihat melalui penilaian dalam pembelajaran maupun evaluasi pembelajaran. Hasil belajar dapat diukur melalui tes. Hasil belajar melalui pemahaman konsep, keterampilan proses, dan sikap.

Indikator Hasil belajar pada penelitian ini dirumuskan dengan kata kerja operasional yang dapat diukur dan diamati yakni pada aspek hasil belajar ranah kognitif. Untuk memudahkan peneliti merancang indikator ketercapaian hasil belajar maka peneliti menggunakan kata kerja operasional pada tabel berikut:

Tabel 2. 1 Kata kerja Operasional Kognitif³⁵

Pengetahuan (C1)	Pemahaman (C2)	Penerapan (C3)	Analisis (C4)	Sintesis (5)	Penilaian (C6)
Menyebutkan	Membedakan	Mengurutkan	Memecahkan	Menyimpulkan	Merencanakan
Menjelaskan	Menyimpulkan	Menyesuaikan	Menganalisis	Memilih	Mengkreasikan
Mengutip	Membandingkan	Melaksanakan	Mengukur	Membuktikan	Meningkatkan
Menggambar	Mengkategorikan	Menentukan	Memilih	Membandingingkan	Merumuskan
Membilang	Menguraikan	Menggunakan	Mendianogsis	Memperjelas	Merancang
Mengidentifikasi	Menerangkan	Memproses	Memerinci	Membandingingkan	Mengombinasikan
Mendaftar	Menjelaskan	Menghitung	Menyeleksi	Memutuskan	Merencanakan

³⁵ Yanni, "Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Matematika Melalui Strategi Pembelajaran TAPPS Berbasis Pendekatan (STEM), 117-125."

Menunjukkan	Mengartikan	Menerapkan	Mendiagramkan	Memberi argumen	Membangun
Memberi indeks	Memberi Contoh	Menghubungkan	Menyimpulkan	Memproyeksikan	Mengatur
Memberi label	Mendiskusikan	Mendemonstrasikan	Menyeleksi	Memvalidasi	Mengumpulkan
Menjodohkan	Mengubah	Membiasakan	Merasionalkan	Menugaskan	Menyusun kembali
Menamai	Memperkirakan	Mensimulasikan	Menguji	Menilai	Mendesain
Menandai	Merincikan	Mengurutkan	Menelaah	Memprediksi	Mengkategorikan
Membaca	Merinci	Menggambarkan	Mendeteksi	Merangkul	Menggabungkan
Menyadari	Mengasosiasikan	mengoperasikan	Mengaitkan	Mempertahankan	Menyiapkan
Menghafal	Menghitung	Melatih	Memisahkan	Mendukung	Membentuk
Meniru	Membedakan	Mengonsepkan	Memecahkan	Memutuskan	Menghubungkan
Mencatat	Mengemukakan	Memecahkan	Membagi		Membuat
Mengulang	Menjabarkan	Mengaitkan	Menemukan		Merangkum
Mereproduksi	Menggali	Melakukan	Melatih		Memadukan
Meninjau	Merangkum	Menyelidiki	Menegasakan		
Memilih	Mengingat	Menyusun	Memaksimalkan		
Menyatakan	Mengenal	Mengoperasikan	Memban		
Mempelajari	Menduga	Memproduksi			
Menulis	Mengklasifikasikan	Menghasilkan			
Memberi kode					
Mentabulasi					

Sumber: Taksonomi Bloom

E. Pembelajaran Matematika Materi Pecahan

1. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran merupakan terjemahan dari kata *learning*. Pembelajaran identik dengan kata “mengajar” berasal dari kata “ajar”, yang artinya petunjuk yang diberikan kepada orang supaya di ketahui. Kata pembelajaran diambil dari kata “ajar” diawali dengan “pe” dan akhiran “an” yang menjadi kata “pembelajaran” memiliki arti sebagai proses, perbuatan, cara mengajar atau mengajarkan sehingga anak didik mau belajar.³⁶

Pembelajaran merupakan gabungan kegiatan belajar dan mengajar. Kegiatan pembelajaran seringkali dipimpin oleh siswa dan intruksi intruksional dilakukan oleh guru. Oleh karena itu pembelajaran disebut kegiatan belajar mengajar.³⁷

Menurut Coley yang dikutip oleh Ahmad Susanto, belajar merupakan proses terhadap lingkungan seseorang yang dikelola dalam kondisi khusus untuk menghasilkan tanggapan pada situasi tertentu.³⁸

Pembelajaran merupakan proses memperoleh ilmu dan pengetahuan yang diberikan oleh pendidik kepada peserta didik supaya mereka belajar dengan baik.

Pembelajaran sebagai proses interaksi antara peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar dalam lingkungan belajar. Pembelajaran

³⁶ Susanto Ahmad, *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar* : 19.

³⁷ Susanto Ahmad : 186.

³⁸ Susanto Ahmad :186.

adalah proses untuk membantu siswa agar dapat belajar dengan baik. Menurut Dimiyati dikutip Ahmad Susanto, pembelajaran adalah kegiatan guru yang terprogram dalam desain instruksional. Melibatkan siswa dalam pembelajaran aktif dengan menekankan pada sumber belajar yang tersedia. Pembelajaran mengacu pada kegiatan guru dalam merancang bahan ajar untuk mengefektifkan proses pembelajaran yaitu pembelajaran aktif dan bermakna.

Matematika bertumpu dari kata Yunani “Mathein” ataupun “Mathenein”, yang berarti belajar atau mengkaji suatu hal. Matematika erat hubungannya dengan kata sansekerta, medha atau widya yang memiliki arti kepandaian, ketahuan atau intelegensi. Matematika merupakan simbolik yang fungsinya untuk mengungkapkan hubungan kuantitatif dan spasial dengan fungsi teoritis untuk memudahkan berpikir.

Matematika adalah cabang pengetahuan pasti yang diorganisasikan menurut urutan logis, dari elemen yang tidak ditentukan hingga dalil atau teorema. Matematika adalah ilmu logika tentang bentuk, susunan besaran dan konsep relasional lainnya, banyak di antaranya dibagi menjadi bidang aljabar, analisis dan geometri.³⁹

Operasional Matematika adalah ilmu yang digunakan untuk memecahkan masalah komputasi dengan bilangan dan penjumlahan,

³⁹ Ainun Khafidhoh, “Penerapan *Strategi Index Card Match* Dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas V MI Roudlotul Muhtadin Ketilengsingolelo Welahan Jepara Tahun Ajaran 2019/2020” (Institut Agama Islam Negeri Kudus, 2015) hal 4.

pengurangan, perkalian dan pembagian, serta membahas masalah ruang dan waktu. Matematika mempunyai peran sangat penting dalam melatih perkembangan nalar siswa yang diharapkan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari oleh karena itu Matematika sangat penting dipelajari sejak dini.

Pembelajaran Matematika adalah proses memberikan ilmu pengetahuan belajar kepada peserta didik melalui aktivitas yang telah dirancang sehingga peserta didik memperoleh materi Matematika yang dipelajari. Pembelajaran Matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berfikir siswa dalam peningkatan kemampuan berfikir serta kemampuan pengetahuan untuk meningkatkan pemahaman terhadap materi Matematika.

Pembelajaran Matematika adalah pembelajaran tentang penggunaan alat-alat yang dapat memecahkan suatu masalah yang sulit. Hal ini menunjukkan bahwa belajar Matematika merupakan belajar menemukan solusi dari permasalahan yang dihadapi terkait Matematika.

Menurut Permendikbud Nomor 16, tujuan mempelajari Matematika adalah untuk mengembangkan pemahaman konseptual. Pelaksanaan sistem pembelajaran yang baik harus menitikberatkan pada penanaman konsep yang benar kepada siswa sesuai dengan tujuan kurikulum.

Tujuan utama pembelajaran Matematika di sekolah adalah untuk membekali siswa dengan kemampuan Matematika yang cukup untuk

melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi dan untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.⁴⁰

2. Materi Pecahan

a. Arti Pecahan

Kata pecahan berasal dari kata Latin *fractio*, suatu bentuk kata lain *frangere*, yang berarti membelah (memecah). Bilangan pecahan adalah bilangan yang dapat dinyatakan dengan pasangan bilangan cacah $\frac{a}{b}$, dimana $b \neq 0$.⁴¹ Misalnya: $\frac{1}{2}$; 1 disebut sebagai pembilang dan 2 disebut sebagai penyebut.

Pecahan merupakan konsep yang belum dipahami siswa dalam pembelajaran di sekolah dasar. Konsep pecahan tentang menggambar kesetaraan pecahan, operasi pecahan dan memahami konsep pecahan yang terlibat dalam penambahan atau pengurangan.⁴²

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

⁴⁰ Annisa and Marlina, "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Index Card Match* Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik, 1047-1054."

⁴¹ Yopy Wahyu Purnomo, *Pembelajaran Matematika Untuk PGSD* (Penerbit Erlangga, 2015).

⁴² Dyah Triwahyuningtyas, Novia Eka Mahmuda, and Lidya Ristanti Santoso, "Addition and Subtraction of Fractions Module Based Project Based Learning for Students of Elementary School" 6, no. 1 (2022): 75–84.

Tabel 2. 2 Capaian Pembelajaran dan Ketercapaian Tujuan Pembelajaran⁴³

Capaian Pembelajaran	Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran
<p>Pada akhir fase B, peserta didik menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (<i>number sense</i>) pada bilangan cacah sampai 10.000. Mereka dapat membaca, menulis, menentukan nilai tempat, membandingkan, mengurutkan, menggunakan nilai tempat, melakukan komposisi dan dekomposisi bilangan tersebut. Mereka juga dapat menyelesaikan masalah berkaitan dengan uang menggunakan ribuan sebagai satuan. Peserta didik dapat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 1.000. Mereka dapat melakukan operasi perkalian dan pembagian bilangan cacah sampai 100 menggunakan benda-benda konkret, gambar dan simbol matematika. Mereka juga dapat menyelesaikan masalah berkaitan dengan kelipatan dan faktor.</p> <p>Peserta didik dapat membandingkan dan mengurutkan antar-pecahan dengan pembilang satu (misalnya, $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}$) dan antar-pecahan dengan penyebut yang sama (misalnya, $\frac{2}{8}, \frac{4}{8}, \frac{7}{8}$).</p> <p>Mereka dapat mengenali pecahan senilai menggunakan gambar dan simbol matematika.</p> <p>Peserta didik menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (<i>number sense</i>) pada bilangan desimal. Mereka dapat menyatakan pecahan desimal persepuluhan dan perseratusan, serta menghubungkan pecahan desimal perseratusan dengan konsep persen.⁴⁴</p>	<ul style="list-style-type: none"> • menjelaskan hubungan antara pecahan biasa dan pecahan campuran • mengubah pecahan biasa ke dalam bentuk pecahan campuran desimal, persen dan sebaliknya.

⁴³ Kebudayaan Riset dan Teknologi Kementerian Pendidikan, “Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, Dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Nomor 033/H/KR/2022 Tentang Perubahan Atas Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, Dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan,” litbang Kemendikbud, 2022, <https://litbang.kemendikbud.go.id>.

⁴⁴ Kementerian Pendidikan.

b. Jenis-jenis Pecahan

1. Pecahan biasa, merupakan pecahan dengan pembilang dari penyebut berupa bilangan asli. Pecahan biasa dibagi menjadi dua yakni pecahan murni (pecahan yang pembilangnya kurang dari penyebutnya) dan pecahan tidak murni (pecahan yang pembilangnya lebih dari penyebutnya).

Contoh: $\frac{4}{5}, \frac{5}{9}, \frac{8}{14}$

2. Pecahan campuran merupakan pecahan yang terdiri dari dua bagian yaitu bilangan asli dan pecahan biasa.

Contoh: $2\frac{4}{5}, 3\frac{6}{8}$

3. Pecahan desimal merupakan pecahan dengan penyebutnya berupa kelipatan 10. Dalam hal ini, pecahan desimal memuat tanda koma. Contoh 0,8; 0,75; dan 0,65

4. Persen merupakan pecahan dengan penyebut 100. Persen dilambangkan dengan %. Contoh 26% dibaca dua puluh enam persen artinya $\frac{25}{100}$

c. Hubungan antarpecahan

1. Mengubah pecahan biasa ke bentuk desimal, dengan cara mengubah pecahan biasa menjadi pecahan penyebut 10, 100, atau 1000.

Contoh: ubahlah pecahan $\frac{1}{5}$ ke bentuk desimal.

Jawab: $\frac{1}{5} = \frac{1 \times 2}{5 \times 2} = \frac{2}{10} = 0,2$

Contoh 2: ubahlah pecahan $\frac{3}{4}$ ke bentuk desimal.

$$\text{Jawab: } \frac{3}{4} = \frac{3 \times 25}{4 \times 25} = \frac{75}{100} = 0,75$$

2. Mengubah bentuk desimal ke pecahan biasa

Dapat dilakukan melalui dua tahap yaitu mengubah pecahan desimal menjadi pecahan biasa dengan penyebut 10, 100, 1000.

Dan menyederhanakan pecahan yang di peroleh dari langkah pertama.

Contoh 1: ubahlah pecahan desimal 0,4 ke bentuk pecahan biasa.

$$0,4 = \frac{4}{10} = \frac{4:2}{10:2} = \frac{2}{5}$$

Jadi 0,4 adalah $\frac{2}{5}$

3. Mengubah pecahan biasa ke bentuk pecahan campuran

Pecahan campuran merupakan pecahan biasa yang disederhanakan. Pecahan biasa tidak selalu memiliki pembilang yang lebih kecil dari penyebut. Pecahan yang memiliki pembilang lebih besar daripada penyebut dapat disederhanakan menjadi pecahan campuran.

Contoh: ubahlah $\frac{15}{4}$ menjadi pecahan campuran

$$\text{Jawab: } 15:4 = 3 \text{ sisa } 3$$

$$\text{Maka } \frac{15}{4} = 3 \frac{3}{4}$$

4. Mengubah pecahan campuran ke bentuk desimal

Pecahan campuran diubah terlebih dahulu menjadi pecahan biasa, selanjutnya pecahan tersebut diubah menjadi desimal. Dan

memisahkan pecahan dari bilangan bulatnya, kemudian mengubah pecahan ke bentuk desimal, selanjutnya menjumlahkan bilangan bulat dengan bentuk desimal dari bentuk desimal pecahan tersebut.

Contoh: ubahlah pecahan $2\frac{1}{4}$ menjadi bentuk desimal.

Jawab:

$$\text{Cara 1: } 2\frac{1}{4} = \frac{(2 \times 4) + 1}{4} = \frac{9}{4} \leftrightarrow \frac{9}{4} = \frac{9 \times 25}{4 \times 25} = \frac{225}{100} = 2,25$$

$$\text{Cara 2: } 2\frac{1}{4} = 2 + \frac{1}{4} = 2 + 0,25 = 2,25$$

5. Mengubah pecahan biasa menjadi persen

Ubahlah pecahan biasa menjadi pecahan senilai dengan penyebut 100.

Contoh: ubahlah $\frac{3}{4}$ menjadi bentuk persen.

$$\text{Jawab: } \frac{3}{4} = \frac{3 \times 25}{4 \times 25} = \frac{75}{100} = 75\%$$

6. Mengubah bentuk desimal ke persen

Mengubah bentuk desimal ke persen dengan dua cara yakni, mengubah bentuk desimal ke bentuk pecahan biasa terlebih dahulu. Dan mengalikan bentuk desimal dengan 100%.

Contoh: $2,18 = \dots \%$

$$\text{Jawab: cara 1: } 2,18 = \frac{218}{100} = 218\%$$

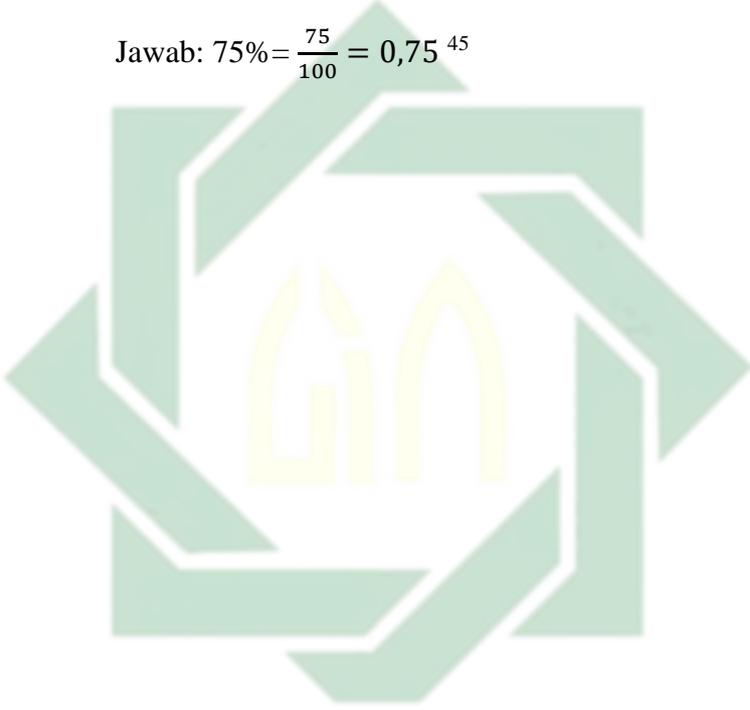
$$\text{Cara 2: } 2,18 = 2,18 \times 100\% = 218\%$$

7. Mengubah bentuk persen ke desimal

Mengubah bentuk persen ke desimal dengan cara mengubah bentuk persen menjadi pecahan biasa, kemudian mengubahnya menjadi desimal.

Contoh: ubahlah bentuk 75% ke desimal

$$\text{Jawab: } 75\% = \frac{75}{100} = 0,75^{45}$$



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

⁴⁵ Tezar Arnenda, *Matematika Untuk SD/MI Dan Yang Sederajat Kelas IV*, ed. Dian Yustin Retna Sari (Surakarta: Putra Nugraha, n.d.), 10-13.

BAB III

METODE PENELITIAN

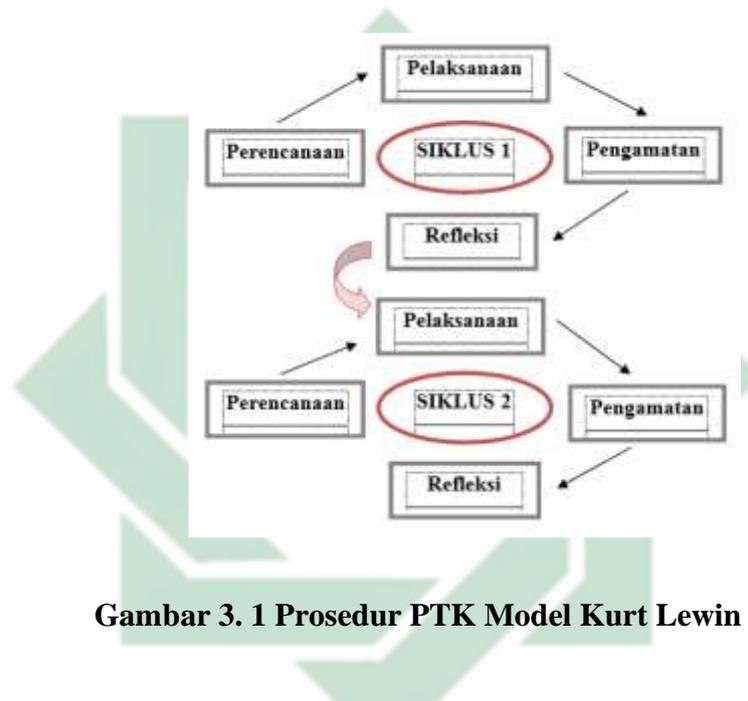
A. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dalam bahasa Inggris disebut dengan *Classroom Action Reseach (CAR)* yang artinya kegiatan penelitian dilakukan di dalam. PTK memiliki peranan yang utama pada strategi apabila dilaksanakan pembelajaran dengan baik dan benar, maka dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. PTK terfokus dalam proses pembelajaran di kelas atau pada siswa yang bertujuan untuk memecahkan permasalahan yang terjadi dan memperbaiki pembelajaran di kelas serta meningkatkan inovasi guru dalam pengembangan profesinya.

Penelitian tindakan kelas adalah suatu kegiatan penelitian ilmiah yang dilakukan secara rasional dan sistematis terhadap berbagai tindakan oleh guru, upaya kolaborasi yang melibatkan peneliti, dan perancangan perencanaan sampai evaluasi dalam proses pembelajaran, untuk meningkatkan dan memperkuat hasil belajar yang dicapai.⁴⁶ Penelitian ini mengaplikasikan model Kurt Lewin, dan model Kurt Lewin yaitu siklus spiral. Apabila terdapat kekurangan pada awal pelaksanaan, maka peneliti dapat mengulang dan memperbaiki pada siklus berikutnya.

⁴⁶ Mahmudi, *Penelitian Tindakan Kelas Dan Inovasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam* (Yogyakarta: Media Akademi, 2018), 53-54.

Model penelitian tindakan kelas yang digunakan dalam penelitian ini adalah model sederhana dari Kurt Lewin. Model Kurt Lewin terdiri dari siklus empat langkah, yaitu perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*).⁴⁷ Hubungan empat tahap sebagai siklus yang digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3. 1 Prosedur PTK Model Kurt Lewin

Proses penelitian tindakan kelas ini dilakukan dalam rangkaian putaran secara terus menerus yang berjalan supaya penelitian pada setiap tindakan berjalan efektif. Langkah-langkah di atas diterapkan secara bersambung dalam satu siklus dan terus menerus. Selain itu, model *Kurt Lewin* banyak digunakan sebagai acuan dasar untuk berbagai model penelitian tindakan kelas. Orang pertama yang memperkenalkan program penelitian tindakan kelas (PTK) adalah *Kurt Lewin*.

⁴⁷ Agus Akhmadi, *Penelitian Tindakan Kelas Panduan Praktis Pengembangan Profesi Guru Dan Konselor*, (Sidoarjo: Nizamia Learning Center, 2016), 49-50.

B. Setting Penelitian

Setting dalam penelitian ini meliputi: lokasi penelitian, waktu penelitian, dan subjek penelitian tindakan kelas adalah sebagai berikut:

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MI Negeri 2 Sidoarjo yang beralamat di Jl. Mbah Nanggul 473 Desa Cemandi, Kecamatan Sedati, Kabupaten Sidoarjo untuk mata pelajaran Matematika. Tepatnya di kelas IV-B. Siswa kelas IV-B mengalami kesulitan dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar Matematika materi Pecahan.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada pertengahan semester genap tahun ajaran 2022/2023 yakni bulan Mei 2023.

3. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian tindakan kelas yakni siswa kelas IV-B MIN 2 Sidoarjo tahun ajaran 2022/2023 yang terdiri dari 22 siswa, perempuan 10 siswa dan laki-laki 12 Siswa. Masing-masing siswa memiliki kemampuan pemahaman yang berbeda-beda pada muatan pelajaran Matematika.

C. Variabel yang diteliti

Dalam penelitian PTK ini, variabel-variabel yang diselidiki sebagai berikut:

1. Variabel input

Siswa kelas IV-B MIN 2 Sidoarjo

2. Variabel Proses

Penerapan *Strategi Index Card Match* di kelas IV-B MIN 2 Sidoarjo

3. Variabel Output

Peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika materi pecahan di kelas IV-B MIN 2 Sidoarjo

D. Rencana Tindakan

Penelitian ini menerapkan model Kurt Lewin yang meliputi empat tahapan, yaitu perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Rencana penelitian tindakan kelas menggunakan dua siklus, yang masing-masing siklus menggunakan empat tahapan tersebut. Rencana tindakan untuk setiap siklus dijabarkan sebagai berikut:

1. Pra Siklus

a. Mengidentifikasi Masalah

Pada tahap ini, peneliti melakukan wawancara melalui guru selaku wali kelas IV-B MIN 2 Sidoarjo terkait permasalahan apa yang ditemukan pada pembelajaran di kelas. Informasi yang di dapat peneliti melalui wawancara. Permasalahan pembelajaran mengenai kesulitan materi pada belajar Matematika, metode pembelajaran yang digunakan di kelas, hasil belajar peserta didik selama proses pembelajaran Matematika di kelas, sehingga dapat dijadikan perbaikan dalam pembelajaran berikutnya.

b. Observasi Proses Pembelajaran di Kelas

Melalui wawancara dengan guru, permasalahan dalam proses pembelajaran di kelas dapat diketahui. Peneliti mencari informasi terkait dengan pertanyaan tersebut. Kegiatan observasi dilakukan peneliti langsung mengamati kelas IV-B MIN 2 Sidoarjo saat proses ulangan harian. Peneliti mengamati kemampuan peserta didik dalam mengerjakan soal ulangan harian materi pecahan yang di berikan guru kelas IV-B MIN 2 Sidoarjo.

2. Siklus I

a. Tahap Perencanaan (*Planning*)

Pada tahap perencanaan, peneliti mengidentifikasi masalah, lalu menganalisis dan merancang tindakan yang akan diberikan. Langkah-langkah perencanaan yang lebih sebagai berikut:

1. Merumuskan dan menyusun Modul Ajar untuk Siklus I yang terfokuskan pada perencanaan langkah-langkah perbaikan mampu menaikkan wawasan partisipan peserta didik pada aktivitas pembelajaran di kelas yang cocok dengan Capaian Pembelajaran (CP) yang dimonitoring oleh guru kelas. Penyusunan RPP sebagai pegangan pengamatan dan guru dalam melaksanakan pembelajaran sesuai dengan sintaks *Strategi Index Card Match* untuk mengatasi masalah di kelas.
2. Menyiapkan bahan ajar, lembar soal dan lembar jawaban dalam penggunaan *Strategi Index Card Match* dalam pembelajaran,

lembar kerja peserta didik, lembar tes akhir pembelajaran serta pendukung dalam proses pembelajaran.

3. Menyusun instrumen pengumpulan data yang hendak digunakan pengamat dalam penelitian tindakan kelas berbentuk lembar observasi guru dan peserta didik dengan menggunakan strategi *Index Card Match* untuk mengamati aktivitas dan hasil belajar Matematika materi pecahan.

b. Tahap Tindakan (*Acting*)

Tahap tindakan adalah melaksanakan segala sesuatu yang dirumuskan pada tahap perancangan serupa dengan RPP yang disusun, tetapi pada tahap penerapan tidak perlu menyelaraskan dengan rencana pembelajaran namun disesuaikan situasi aktual yang terjadi di dalam kelas. Tindakan ini diterapkan pada pembelajaran Matematika materi pecahan dengan segala asumsi yang dibuat pada perencanaan kemudian disesuaikan dengan langkah-langkah pada *Strategi Index Card Match* yang meliputi kegiatan pembukaan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup yang diikuti oleh guru kelas. Lihat lampiran untuk langkah-langkah kegiatan pembelajaran.

c. Tahap Pengamatan (*Observing*)

Pada tahap ini, peneliti melakukan pengamatan, mencatat data, merekam, dan mendokumentasikan berlangsungnya proses pembelajaran Matematika materi pecahan melalui *Strategi Index Card Match* pada peserta didik kelas IV-B MIN 2 Sidoarjo. Kegiatan

observasi yang dilaksanakan peneliti selama proses pembelajaran untuk mendapatkan data yang akurat untuk perbaikan pada siklus berikutnya. Observasi ini merujuk pada lembar observasi aktivitas peserta didik dan guru Siklus I.

d. Tahap Refleksi (*Reflecting*)

Tahap refleksi adalah tahap meninjau dan mencocokkan tindakan yang telah diterapkan. Oleh karena itu, peneliti menginterpretasikan dan menganalisis data untuk menentukan hasil dari Siklus I. Jika aktivitas dan hasil belajar siswa sudah meningkat, maka peneliti tidak perlu melakukan Siklus II. Namun apabila pada Siklus I peneliti menemukan kendala yang menghambat pencapaian indikator keberhasilan, maka peneliti harus melakukan perbaikan untuk mencapai indikator keberhasilan pada Siklus II.

3. Siklus 2

a. Tahap Perencanaan (*Planning*)

Tahap perencanaan siklus II, peneliti merencanakan perencanaan ulang untuk memperbaiki kekurangan yang terjadi pada proses pembelajaran siklus I, dengan mengidentifikasi masalah, menganalisis permasalahan, dan mencari solusi dari masalah yang muncul. Peneliti melakukan hal-hal sebagai berikut:

1. Menyempurnakan Modul Ajar siklus II. Pada siklus II melakukan perbaikan dari siklus I.

2. Menyediakan bahan ajar, kartu soal dan kartu jawaban sebagai penggunaan Strategi *Index Card Match* saat proses pembelajaran, lembar kerja peserta didik, lembar tes akhir pembelajaran serta pendukung dalam proses pembelajaran.
3. Menyusun instrumen pengumpulan data yang hendak digunakan pengamat dalam mengevaluasi tindakan kelas berbentuk lembar observasi guru dan peserta didik dengan menerapkan strategi *Index Card Match* untuk mengamati aktivitas dan hasil belajar Matematika materi pecahan.

b. Tahap Tindakan (*Acting*)

Pada tahap ini peneliti menerapkan proses pembelajaran sesuai Modul Ajar sebagai acuan untuk mencermati kekurangan pada Siklus I. Peneliti melakukan hal yang sama seperti pada Siklus I.

c. Tahap Pengamatan (*Observing*)

Pada tahap ini peneliti melaksanakan observasi terhadap permasalahan pembelajaran mata pelajaran Matematika materi pecahan kelas IV-B MIN 2 Sidoarjo dengan memakai Strategi *Index Card Match*. Serta mengumpulkan data dan mengamati aktivitas guru dan peserta didik sepanjang pembelajaran melalui lembar penilaian aktivitas guru dan peserta didik siklus II.

d. Tahap Refleksi (*Reflecting*)

Pada tahap refleksi, peneliti melaksanakan refleksi/evaluasi terhadap penerapan siklus II seperti pada siklus I. Tindakan yang dilakukan pada akhir siklus II antara lain:

- 1) Peneliti dan guru melaksanakan analisis tindakan siklus II.
- 2) Melakukan aktivitas penilaian hasil dari tindakan siklus II
- 3) Peneliti menyusun serta membuat hasil kesimpulan informasi data dari totalitas kegiatan pembelajaran. Hasil dari refleksi siklus II ini dijadikan acuan bawah dalam penyusunan hasil penelitian.

Penelitian ini mengenakan model Kurt Lewin. Pemakaian model Kurt Lewin ialah berupa spiral dimana sesuatu siklus perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*), pengamatan, (*observing*), refleksi (*Reflecting*). Apabila pada awal penerapan terdapat kekurangan, sehingga peneliti sanggup mengulang kembali dan memperbaiki pada siklus berikutnya sampai menggapai indikator keberhasilan.

E. Data dan teknik pengumpulan data

1. Sumber Data

Sumber data dalam PTK ini terdiri dari beberapa sumber yaitu:

- a. Peserta didik

Adapun sumber data yang berasal dari peserta didik dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas IV-B MIN 2 Sidoarjo. Melalui peserta didik dicapai melalui lembar observasi aktivitas peserta didik, tes tertulis, dan hasil belajar peserta didik. Melalui

data-data tersebut peneliti dapat mengetahui aktivitas dan hasil belajar peserta didik kelas IV-B pada materi pecahan.

b. Guru

Sumber data yang berasal dari guru diperoleh melalui lembar observasi dan lembar wawancara dengan guru, serta guru bertanggung jawab dalam tingkat keberhasilan proses pembelajaran menggunakan *Strategi Index Card Match*.

2. Teknik Pengumpulan Data

Peneliti menggunakan teknik observasi, wawancara, tes dan dokumentasi dalam pengumpulan data. Teknik pengumpulan data dalam penelitian tindakan kelas dilakukan peneliti untuk memperoleh data valid dan akurat, dengan cara sebagai berikut:

a. Wawancara

Wawancara adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengajukan pertanyaan secara lisan dan memerlukan jawaban lisan.⁴⁸ Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang sering digunakan dalam penelitian kualitatif. Tujuan wawancara ialah menggali informasi dan data yang diteliti.⁴⁹

Dalam penelitian ini, peneliti melangsungkan tanya jawab (wawancara) langsung dengan guru kelas IV-B MIN 2 Sidoarjo dengan membawa instrumen penelitian sebagai pedoman persoalan

⁴⁸ Nurul muttaqien, Husna Farhana, Awiria, *Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta: Harapan Cerdas, 2019), 71.

⁴⁹ Mu'alimin and Rahmat Arofah Cahyadi Hari, *Penelitian Tindakan Kelas Teori Dan Praktek* (Ganding pustaka, 2014), 36.

terkait hal yang diajukan untuk mengumpulkan informasi terkait pembelajaran Matematika materi pecahan. Wawancara dilaksanakan sebelum serta setelah tindakan dengan penggunaan *Strategi Index Card Match*.

Berikut pedoman instrumen yang digunakan peneliti dalam pelaksanaan penelitian, sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Lembar wawancara guru sebelum tindakan

No.	Daftar Pertanyaan
1.	Berapa banyak siswa dan siswi pada kelas IV-B di MIN 2 Sidoarjo?
2.	Bagaimana pembelajaran Matematika kelas IV-B di MIN 2 Sidoarjo?
3.	Bagaimana karakteristik siswa-siswi kelas IV-B di MIN 2 Sidoarjo?
4.	Bagaimana aktivitas siswa ketika mengikuti pembelajaran dikelas?
5.	Apa saja permasalahan yang ditemukan ketika pembelajaran Matematika di kelas IV-B MIN 2 Sidoarjo, serta apa penyebabnya?
6.	Apakah penerapan strategi belajar selalu digunakan pada proses pembelajaran di kelas? Cara belajar bagaimana yang telah diterapkan di kelas?
7.	Berapakah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditentukan untuk mata pelajaran Matematika?
8.	Bagaimana hasil belajar Matematika yang didapatkan siswa pada materi pecahan?
9.	Bagaimana aktivitas belajar siswa di kelas ketika pembelajaran dibagi secara berkelompok?

Tabel 3. 2 Lembar wawancara guru setelah tindakan

No.	Daftar Pertanyaan
1.	Bagaimana pendapat menurut anda terkait penerapan <i>Strategi Index Card Match</i> pada pembelajaran Matematika materi pecahan?

2.	Apa keuntungan setelah penerapan <i>Strategi Index Card Match</i> dalam pembelajaran Matematika materi pecahan?
3.	Apa saja hambatan yang terjadi di kelas saat penerapan <i>Strategi Index Card Match</i> materi pecahan?
4.	Bagaimana peningkatan aktivitas peserta didik setelah penerapan <i>Strategi Index Card Match</i> di kelas?
5.	Bagaimana Peningkatan hasil belajar peserta didik setelah penerapan <i>Strategi Index Card Match</i> di kelas?

b. Observasi

Observasi adalah aktivitas/teknik mengumpulkan data dengan pengamatan dan mencatat suatu peristiwa dengan bantuan instrumen dalam tujuan ilmiah. Pengamatan dilakukan untuk mengumpulkan data dengan menyaksikan secara langsung semua yang diamati.⁵⁰ Observasi yang dilaksanakan pada penelitian ini dengan cara melaksanakan pengamatan dan pencatatan mengenai pembelajaran secara langsung. Observasi dilakukan untuk mengumpulkan data mengenai aktivitas belajar.

Beberapa data yang dikumpulkan dengan menggunakan metode observasi adalah:

- 1) Data aktivitas guru pada penerapan *Strategi Index Card Match* memakai instrumen pengamatan berupa lembar aktivitas guru.

⁵⁰ Amir Syamsudin, "Pengembangan Instrumen Evaluasi Non Tes (Informal) Untuk Menjaring Data Kualitatif Perkembangan Anak Usia Dini," *Jurnal Pendidikan Anak* 3, no. 1 (2014): 2, <https://doi.org/10.21831/jpa.v3i1.2882>.

- 2) Data aktivitas peserta didik selama mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan *Strategi Index Card Match* memakai instrumen pengamatan berupa lembar aktivitas siswa.
- 3) Permasalahan yang muncul saat penelitian tindakan kelas berlangsung.

c. Tes

Tes merupakan alat observasi yang digunakan untuk mengukur tingkat keberhasilan hasil belajar siswa. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan tes berupa ujian tertulis yang melihat pada indikator keberhasilan. Teknik tes dilaksanakan untuk mendapatkan data dan informasi peningkatan hasil belajar dengan menerapkan *Strategi Index Card Match* materi pecahan kelas IV-B. Tes tertulis ini berupa soal soal terdiri dari 10 soal pilihan ganda dan 5 soal uraian.

d. Dokumentasi

Dokumentasi adalah laporan tertulis mengenai suatu peristiwa yang berisi penjelasan dan pemikiran dari peristiwa tersebut. Dalam penelitian ini, dokumentasi tersebut mengenai surat, dokumen resmi, foto-foto peserta didik dan guru ketika pembelajaran di kelas, data peserta didik dan guru, nilai yang diperoleh siswa dari prasiklus dan setelah siklus, sumber buku dan hasil pengamatan lainnya di kelas IV-B MIN 2 Sidoarjo.

F. Teknik Analisis Data

Analisis Data adalah upaya guru bertindak sebagai peneliti dalam merangkum data dan menarik kesimpulan yang telah dikumpulkan secara akurat dan dapat dipercaya. Oleh karena itu diperlukan teknologi dalam melakukan analisis data.⁵¹

Analisis data dilaksanakan peneliti dalam pengolahan data yang berhubungan dengan rumusan masalah. Data yang diperoleh dalam penelitian ini hendak diolah serta dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif.

a. Penilaian Tes Individu

Penilaian ini berasal dari tes tulis yang dikerjakan oleh siswa kelas IV-B secara individu. Tes yang dilakukan menggunakan tes tulis yakni 10 soal dan 5 uraian. Skor masing-masing soal pilihan ganda yakni 5 sedangkan skor masing-masing uraian yakni 10 persoaal. Hasil skor setiap siswa dapat dihitung dengan rumus berikut.

Rumus 3. 1 Nilai Hasil Belajar Siswa Setiap Siklus⁵²

$$\text{Nilai Tes} = \frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

⁵¹ Muhammad Djajadi, "Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research)" (Yogyakarta: CV. Arti Bumi Intaran, 2019), 45.

⁵² Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012), 133.

b. Penilaian data ketuntasan hasil belajar

Ketuntasan hasil belajar peserta didik ditentukan oleh sekolah dengan standar ketuntasan minimal yang telah diputuskan adalah 75. Peserta didik dikatakan sukses penuh kriteria ketuntasan minimal setelah diterapkan strategi *Index Card Match* pada pembelajaran matematik materi pecahan apabila:

- 1) Peserta didik mendapatkan nilai <75 maka ditetapkan tidak tuntas
- 2) Peserta didik mendapatkan nilai ≥ 75 maka ditetapkan tuntas.

Untuk mengetahui nilai rata-rata peserta didik menggunakan rumus.

Rumus 3. 2 Nilai Rata-rata Peserta Didik Pada setiap Siklus.⁵³

$$X = \frac{\sum x}{\sum N}$$

Keterangan:

X = nilai rata-rata

$\sum x$ = jumlah nilai semua peserta didik

$\sum N$ = jumlah peserta didik

Untuk menghitung persentase ketuntasan hasil belajar jika dalam kelas mendapatkan $\geq 75\%$ peserta didik yang telah berhasil tuntas menggunakan rumus:

⁵³ Sudjana. 133

Rumus 3. 3 Persentase Ketuntasan Belajar Pada setiap Siklus.⁵⁴

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase yang dicari

f = Peserta didik yang tuntas belajar

n = Jumlah seluruh peserta didik

Setelah menemukan hasil penilaian ketuntasan belajar dapat diklasifikasikan berdasarkan kriteria keberhasilan:

Tabel 3. 3 Kriteria Tingkat Keberhasilan Ketuntasan Hasil Belajar dalam % Setiap Siklus.⁵⁵

Tingkat Keberhasilan (TK)	Kategori
$90\% \leq TK \leq 100\%$	Sangat baik
$80\% \leq TK < 90\%$	Baik
$70\% \leq TK < 80\%$	Cukup baik
$60\% \leq TK < 70\%$	Tidak baik
$0\% \leq TK < 60\%$	Sangat tidak baik

c. Analisis data aktivitas guru

Aktivitas guru saat proses pembelajaran Matematika pada materi pecahan dengan penerapan strategi *Index Card Match* dilaksanakan sebuah observasi untuk menemukan hasil kemampuan guru. Analisis observasi dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

⁵⁴ Sudjana, 133.

⁵⁵ M. Ngalim Purwanto, "Prinsip-Prinsip Dan Teknik Evaluasi Pengajaran" (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2009), 103.

Rumus 3. 4 Penilaian Aktivitas Guru Setiap Siklus⁵⁶

$$\text{Nilai Aktivitas Guru} = \frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Tabel 3. 4 Kriteria Penilaian Aktivitas Guru Setiap Siklus⁵⁷

Tingkat Keberhasilan (TK)	Kategori
$90 \leq TK \leq 100$	Sangat baik
$80 \leq TK < 90$	Baik
$70 \leq TK < 80$	Cukup baik
$60 \leq TK < 70$	Tidak baik
$0 \leq TK < 60$	Sangat tidak baik

d. Analisis data aktivitas peserta didik

Aktivitas peserta didik saat proses pembelajaran Matematika pada materi pecahan dengan penerapan strategi *Index Card Match* dilaksanakan sebuah observasi untuk menemukan hasil aktivitas belajar peserta didik. Analisis observasi dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

Rumus 3.5 Penilaian Aktivitas Peserta Didik Setiap Siklus⁵⁸

$$\text{Nilai Aktivitas Peserta Didik} = \frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

⁵⁶ Supardi, *Penilaian Autentik Pembelajaran Aktif, Kognitif Dan Psikomotor* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2016), 219.

⁵⁷ Supardi, 219.

⁵⁸ Supardi, 219.

Tabel 3. 5 Kriteria Penilaian Aktivitas Peserta Didik Setiap Siklus⁵⁹

Tingkat Keberhasilan (TK)	Kategori
$90 \leq TK \leq 100$	Sangat baik
$80 \leq TK < 90$	Baik
$70 \leq TK < 80$	Cukup baik
$60 \leq TK < 70$	Tidak baik
$0 \leq TK < 60$	Sangat tidak baik

e. Analisis data peningkatan aktivitas guru dan peserta didik

Peningkatan aktivitas guru dan peserta didik dapat dianalisis melalui hasil pada masing-masing siklus. Dengan rumus:

Rumus 3. 5 Peningkatan aktivitas

$$\text{Peningkatan aktivitas} = \text{hasil siklus II} - \text{hasil siklus I}$$

f. Analisis data peningkatan Hasil Belajar

Peningkatan hasil belajar dapat dianalisis melalui tabel rekapitulasi hitung jumlah nilai, rata-rata, persentase ketuntasan hasil belajar siswa dari pra siklus hingga siklus II.

Dan dapat disimpulkan melalui diagram batang hasil rekapitulasi hitung jumlah nilai, rata-rata, persentase ketuntasan hasil belajar siswa. Diagram akan menunjukkan perubahan tinggi balok yang menggambarkan bilangan atau kuantitas sebuah perubahan data. Dengan mengamati hasil perubahan tinggi balok pada diagram dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil penelitian

⁵⁹ Supardi, 219.

mengalami peningkatan, serta yang dapat dihitung dari bilangan pada tinggi balok.

G. Indikator kinerja

Indikator kinerja adalah kriteria yang digunakan untuk melihat tingkat keberhasilan peserta didik dari kegiatan PTK untuk meningkatkan dan memperbaiki kegiatan mengajar di kelas. Berikut indikator yang diterapkan sebagai ukuran dalam pelaksanaan penelitian:

1. Penelitian ini diakhiri apabila peserta didik telah sukses menggapai nilai minimal ≥ 75 pada materi pelajaran Matematika materi pecahan.
2. Persentase ketuntasan peserta didik dalam menguasai materi pecahan mencapai 80% dengan kategori baik
3. Skor yang diperoleh dari aktivitas guru dan siswa mencapai 80 dengan kategori baik.

H. Tim Peneliti dan Tugasnya

Penelitian ini dilakukan oleh peneliti dan berkolaborasi dengan guru kelas IV-B sekaligus guru mata pelajaran Matematika di MIN 2 Sidoarjo. Adapun rincian tugasnya sebagai berikut:

1. Identitas peneliti

Nama : Dwi Yuliana Andani

Jurusan/Fakultas : PGMI/Tarbiyah dan Keguruan

Institusi : UIN Sunan Ampel Surabaya

Unit Penelitian : MIN 2 Sidoarjo

Tugas :

- a. Menyusun rancangan pembelajaran berupa RPP, Instrumen Wawancara, instrumen penelitian, dan instrumen observasi guru dan peserta didik.
 - b. Melakukan kegiatan penelitian seperti yang terdapat dalam rancangan pembelajaran.
 - c. Mengamati aktivitas guru dan peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung.
 - d. Mendiskusikan kegiatan refleksi bersama guru kelas.
 - e. Meninjau selama proses pelaksanaan tindakan kelas.
 - f. Mengumpulkan dan menganalisis data.
2. Identitas Guru
- Nama : Hj. Zaidah Ulfah, S.Pd.
- Jabatan : Guru Kelas IV-B MIN 2 Sidoarjo.

Tugas :

- a. Bertanggung jawab atas proses berlangsungnya pembelajaran
- b. Mengobservasi dan menilai proses penelitian tindakan.
- c. Berdiskusi bersama peneliti terkait urutan setiap siklus, mulai dari siklus I hingga siklus II.

BAB IV

PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) yang telah dilakukan peneliti di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Sidoarjo pada mata pelajaran Matematika materi Pecahan dengan menggunakan model Kurt Lewin ini dilakukan dalam dua siklus. Setiap siklus yang dilakukan peneliti terdiri dari empat tahap, yakni perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Pelaksanaan siklus I dilakukan pada tanggal 4 Mei 2023 Pukul 08.00 WIB dan pelaksanaan siklus II dilakukan pada tanggal 17 Mei 2023 pukul 08.00 WIB.

Subjek yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas IV-B MIN 2 Sidoarjo tahun pelajaran 2022/2023 yang terdiri dari 26 siswa, namun yang dijadikan subjek hanya 22 siswa dikarenakan 4 siswa tidak masuk sekolah karena sakit. Penelitian ini dilaksanakan dengan menerapkan strategi *Index Card Match* dengan tujuan untuk meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika.

Data penelitian ini diperoleh dari wawancara, observasi, dokumentasi, dan tes. Hasil penelitian diawali dengan dilakukan wawancara kepada guru untuk mendapatkan informasi mengenai proses pembelajaran matematika materi pecahan kelas 4, karakteristik siswa, aktivitas belajar siswa, dan hasil belajar siswa sebelum maupun sesudah tindakan. Observasi dilakukan peneliti untuk mengamati aktivitas guru dan aktivitas belajar

siswa sebelum dan sesudah diterapkan strategi *Index Card Match*. Tes dilakukan peneliti untuk mengumpulkan data mengenai hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika materi Pecahan. Dokumentasi dilakukan peneliti untuk menambah kredibilitas penelitian seperti foto-foto ketika proses pembelajaran, penilaian hasil belajar, penilaian aktivitas guru dan siswa, serta profil sekolah. Penyajian data di penelitian ini dilakukan menggunakan pengelompokan data pada tiga tahap yaitu sebagai berikut:

1. Pra Siklus

Pada tahap pra siklus yang dilakukan peneliti untuk melihat perihal sesungguhnya di lapangan sebelum adanya tindakan penelitian. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini yaitu mengidentifikasi masalah, wawancara dan melakukan observasi lapangan. Subjek penelitian pada pra siklus terdapat 26 siswa.

Dari hasil pengamatan peneliti di dalam kelas secara langsung, terdapat sejumlah kendala ketika pembelajaran matematika berlangsung.

Diantaranya sebagai berikut:

- a. Pada saat pembelajaran diselenggarakan, peserta didik membaca doa serentak untuk memulai pembelajaran. Namun, ketika doa telah selesai, peserta didik belum siap untuk mengikuti pembelajaran. peserta didik masih belum siap dengan buku dan alat tulisnya. Beberapa dari mereka masih bergurau dan berbincang dengan teman disekitarnya.

- b. Guru masih menjelaskan materi pembelajaran dengan penerapan metode ceramah. Sehingga peserta didik hanya mendengarkan guru menjelaskan materi. Kurangnya interaksi tanya jawab antara guru kepada peserta didik. Sehingga peserta didik menjadi bosan dan terkadang berbicara dengan teman dan tidak mendengarkan penjelasan guru.
- c. Guru menjelaskan materi menggunakan mikrofon yang terletak di meja guru. Mikrofon digunakan supaya suara guru dapat terjangkau oleh peserta didik di dalam kelas. Ketika peserta didik dimohon untuk membacakan materi harus melangkah ke meja guru, membaca dengan menggunakan mikrofon. Hal tersebut kurang efektif karena membuat peserta didik yang lain tidak memperhatikan teman yang sedang membaca di depan meja guru.
- d. Beberapa peserta didik masih bergurau tidak memperhatikan penjelasan guru karena bosan dengan pembelajaran yang monoton. Aktivitas belajar peserta didik yang kurang di dalam kelas seperti aktivitas mengamati, memerankan permainan, mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan.

Dalam melaksanakan tahap ini, peneliti juga melakukan wawancara kepada guru kelas selaku guru mata pelajaran Matematika kelas IV-B yaitu Ibu Hj. Zaidah Ulfah, S.Pd. Wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi terkait kegiatan pembelajaran matematika di kelas, untuk mengetahui strategi pembelajaran yang telah diterapkan

pada kegiatan pembelajaran di kelas, mengumpulkan informasi terkait hasil belajar siswa pada pra siklus melalui nilai ulangan harian siswa materi pecahan, serta mengetahui kondisi awal siswa dan kendala yang dialami sebelum peneliti menerapkan strategi pada kegiatan pembelajaran di kelas. Adapun hasil wawancara sebagai berikut:⁶⁰

Siswa kelas IV-B MIN 2 Sidoarjo tahun ajaran 2022-2023 yang terdiri dari 26 siswa, perempuan 12 siswa dan laki-laki 14 Siswa. Pembelajaran Matematika di kelas sudah kondusif, anak-anak memperhatikan namun terkadang juga tidak paham terkait materi yang disampaikan karena pembelajaran hanya penerapan pemahaman konsep melalui metode ceramah. Kemampuan siswa pada mata pelajaran menunjukkan bahwa sebagian besar siswa kurang minat terhadap mata pelajaran matematika.

Aktivitas siswa di kelas belum maksimal karena siswa masih cenderung pasif dalam pembelajaran. Siswa kurang minat dalam pelajaran matematika disebabkan mayoritas siswa belum hafal dan paham cara operasi hitung perkalian dan pembagian yang disebabkan pembelajaran daring selama masa covid-19 serta kurangnya aktivitas siswa untuk mempelajari matematika yang menghasilkan pemahaman tentang pembelajaran matematika kurang dan berakibat pada hasil belajar siswa yang kurang dari KKM. Proses pembelajaran di kelas hanya penanaman konsep yang dilakukan dengan metode ceramah dan tidak

⁶⁰ Zaidah Ulfah, Wali kelas IV-B MIN 2 SIDOARJO, wawancara pribadi, Sidoarjo, 5 April 2023

pernah menerapkan strategi belajar di kelas. Sekolah menetapkan nilai KKM pada mata pelajaran matematika kelas IV MIN 2 Sidoarjo yaitu 75.



Gambar 4. I Dokumentasi Observasi Prasiklus

Hasil wawancara kepada guru memperoleh data hasil belajar siswa pada materi pecahan sebanyak 6 siswa yang tuntas atau yang mencapai nilai KKM.

Tabel 4. 1 Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Kelas IV-B (Pra Siklus)⁶¹

No.	Nama	KKM	Nilai	Keterangan	
				Tuntas	Tidak tuntas
1.	AHW	75	93	√	
2.	ADRM	75	47		√
3.	APH	75	40		√
4.	AAP	75	47		√
5.	AAS	75	7		√
6.	APM	75	0		√
7.	ANKA	75	67		√

⁶¹ Zaidah Ulfah, Wali kelas IV-B MIN 2 SIDOARJO, wawancara pribadi, Sidoarjo, 5 April 2023

8.	ASWK	75	33		√
9.	ADK	75	47		√
10.	DKA	75	67		√
11.	DAFP	75	53		√
12.	FAH	75	0		√
13.	MHKF	75	80	√	
14.	JARH	75	13		√
15.	MRRAA	75	13		√
16.	MATA	75	7		√
17.	MTSA	75	20		√
18.	MYL	75	80	√	
19.	MESP	75	0		√
20.	NNH	75	87	√	
21.	NDH	75	80	√	
22.	PMA	75	60		√
23.	RSK	75	20		√
24.	SPS	75	33		√
25.	TGO	75	53		√
26.	ZNAP	75	80	√	
Jumlah Nilai				1127	
Nilai Rata-rata				43,34	
Persentase ketuntasan				23,0%	

Keterangan:

- a. Peserta didik Tuntas : 6 peserta didik
b. Peserta didik tidak Tuntas : 20 peserta didik
c. Nilai tertinggi : 93
d. Nilai terendah : 0
e. Menghitung rata-rata nilai peserta didik :

$$X = \frac{\sum x}{\sum N}$$

X = nilai rata-rata

$\sum x$ = jumlah nilai semua peserta didik

$\sum N$ = jumlah peserta didik

$$X = \frac{\sum x}{\sum N}$$

$$X = \frac{1127}{26}$$

$$X = 43,34$$

- f. Persentase peserta didik yang tuntas :

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

P = Persentase yang dicari

f = Peserta didik yang tuntas belajar

n = Jumlah seluruh peserta didik

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

$$P = \frac{6}{26} \times 100\%$$

$$P = 23,0\%$$

kategori keberhasilan : 23% = sangat tidak baik

Seperti terlihat pada tabel di atas, hasil belajar peserta didik mata pelajaran matematika materi pecahan sangat tidak baik. Hal ini dibuktikan dengan jumlah peserta didik yang tidak tuntas yakni 20 peserta didik, sedangkan peserta didik yang tuntas hanya 6 peserta didik dengan tingkat ketuntasan hasil belajar hanya 23,0%. Hasil belajar tersebut dikatakan sangat tidak baik karena jauh dari 75% ketuntasan belajar.

Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa tingkat hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika materi pecahan tergolong sangat rendah dan aktivitas belajar yang tidak baik. Oleh karena itu dapat dipertimbangkan sebagai bahan pertimbangan untuk tindakan selanjutnya dalam merencanakan pelaksanaan siklus I untuk meningkatkan pelaksanaan pembelajaran Matematika materi Pecahan di kelas.

2. Siklus I

Penelitian tindakan kelas pada Siklus I dilaksanakan oleh peneliti pada hari Kamis, tanggal 4 Mei 2023 pukul 08.00 WIB di MIN 2 Sidoarjo. Siklus I dilakukan dalam satu kali pertemuan dengan alokasi waktu 2 jam pelajaran atau 2x35 menit. Adapun empat tahapan yang dilakukan peneliti pada siklus I diantaranya, Perencanaan (*Planning*), tindakan (*Acting*), pengamatan (*Observing*), Refleksi (*Reflecting*).

a. Perencanaan (*Planning*)

Pada tahap perencanaan ini, kegiatan yang dilakukan peneliti yaitu merumuskan dan menyusun Modul Ajar, instrumen observasi aktivitas guru dan siswa, serta lembar kisi-kisi dan soal *assesment test* yang dapat dilihat pada halaman lampiran. Peneliti melakukan koordinasi dengan pihak sekolah dan guru kelas untuk melaksanakan penelitian tindakan kelas siklus I. sebelum melakukan penelitian, peneliti melakukan validasi modul ajar, instrumen observasi aktivitas guru dan siswa, lembar kisi-kisi dan soal *assesment test* untuk siklus I kepada bapak Moh. Setyo Wardono, S. Pd, M. Pd sebagai validator instrumen penelitian. Hasil dari validasi tersebut adalah baik dan dapat digunakan dengan sedikit revisi dapat dilihat pada halaman lampiran. Dalam revisi tersebut perlu diperbaiki dan dilengkapi beberapa indikator penerapan strategi *Index Card Match*. Setelah peneliti mendapatkan validasi, modul ajar ditunjukkan kepada guru kelas IV-B mata pelajaran Matematika sebagai pedoman dalam proses pembelajaran.

Peneliti membuat alat bantu untuk penerapan strategi pembelajaran *Index Card Match* pada saat penelitian siklus I yaitu kartu soal dan jawaban. Kartu yang dibuat sebanyak jumlah siswa yang berisikan soal dan jawaban materi pecahan.

b. Tindakan

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan pada hari Kamis, 4 Mei 2023 pukul 08.00 WIB dalam satu kali pertemuan dengan alokasi waktu 2x35 menit. Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV-B MIN 2 Sidoarjo pada mata pelajaran matematika materi pecahan dilaksanakan bersama guru kelas. Subjek penelitian ini adalah adalah siswa kelas IV-B berjumlah 22 siswa, 10 siswa perempuan dan 12 siswa laki-laki. Subjek awal mula 26 menjadi 22, disebabkan 4 siswa tersebut tidak masuk sekolah karena sakit maka tidak diikuti sertakan sebagai subjek

Pada tahap tindakan, peneliti bertindak sebagai guru untuk mempraktikkan kegiatan yang sudah disusun sesuai modul ajar yang telah divalidasi. Guru mata pelajaran matematika di kelas IV-B bertindak sebagai *Observer* untuk menilai pada lembar observasi guru dan siswa sekaligus pendamping peneliti selama proses kegiatan tindakan kelas yang dilakukan peneliti. Pelaksanaan tahap tindakan ini dibagi menjadi tiga kegiatan yaitu kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Uraian dari kegiatan tindakan adalah sebagai berikut:

1.) Kegiatan Pendahuluan.

Pembelajaran diawali dengan guru mengondisikan siswa agar tertib dan siap mengikuti pembelajaran. kegiatan pendahuluan diawali dengan mengucapkan salam, menyapa, dan bertanya kabar kepada siswa. Kemudian, guru mengajak siswa untuk berdo'a bersama-sama. Setelah berdo'a guru mengecek kehadiran siswa dengan mengabseni satu-persatu nama siswa. Dari 26 siswa, terdapat 4 siswa yang tidak hadir dikarenakan sakit maka tidak diikut sertakan sebagai subjek. Subjek awal mula 26 menjadi 22 siswa,

Setelah mengabsensi guru memberikan apersepsi terkait materi dengan pengalaman dalam kehidupan sehari-hari. *“Apakah kalian sering makan kue di rumah? jika adik kalian meminta kue tersebut apa yang kalian lakukan?”* salah satu siswa pun menjawab *“dengan dibagi menjadi 2 bu”*. Setelah melakukan apersepsi, guru menyampaikan tujuan pembelajaran mempelajari materi pecahan.

2.) Kegiatan Inti

Pada kegiatan ini, guru membagikan lembar materi pecahan. Kemudian, guru menjelaskan materi, agar siswa dapat menangkap dan memahami apa yang akan dipelajari hari ini. Siswa mulai mengamati dan mendengarkan penjelasan dari guru terkait materi pecahan. Kemudian guru menanyakan sebuah

pertanyaan “Apa itu pecahan? Apa yang disebut dengan pembilang? Apa yang disebut dengan penyebut?” untuk mengulas kembali penjelasan guru. Pada kegiatan ini siswa mulai aktif menjawab pertanyaan guru.

Kemudian guru menjelaskan penyelesaian materi pecahan yakni menentukan pecahan senilai, jenis-jenis pecahan, hubungan antar pecahan dan penyelesaiannya. Setelah itu guru meminta siswa untuk siswa memahami kembali apa yang dijelaskan guru, untuk menimbulkan suatu pertanyaan yang siswa masih belum paham terkait penyelesaian permasalahan pecahan. Pertanyaan yang muncul yakni “*bagaimana cara menuliskan letak 0 dan koma pada pecahan desimal dengan benar?*”. Setelah itu guru menjelaskan terkait pertanyaan yang telah diajukan siswa.

Langkah selanjutnya dalam penerapan strategi *Index Card Match* yaitu guru membagi siswa dalam 2 kelompok dengan cara siswa diminta berbilang angka 1 dan 2. Kemudian berkumpul sesuai dengan kelompok yang disebutkan. Setelah itu guru membagikan kartu *Index Card Match* ke masing-masing siswa. siswa yang mendapat kelompok 1 mendapatkan lembar pertanyaan, siswa yang mendapat kelompok 2 mendapatkan lembar jawaban. Setelah semua peserta didik mendapatkan

kartu, guru menjelaskan cara bermainnya. Seluruh siswa diminta untuk memperhatikan penjelasan guru.

Guru menjelaskan bahwa aktivitas ini dilakukan berkolaborasi kelompok kartu soal dan jawaban yang sesuai. Siswa diminta untuk menemukan pasangan kertas yang sesuai dan duduk bersama. Siswa menemukan kartu dengan memecahkan permasalahan yang sesuai pada kartu soal dan berusaha mencari jawaban pada kartu jawaban. Masing-masing siswa terlihat antusias saat mencocokkan kartu dengan teman yang lain. Siswa terlihat ramai berjalan mencari pasangan ke depan dan ke belakang yang menghabiskan waktu cukup lama.

Jika seluruh siswa sudah menemukan pasangannya, masing-masing siswa membacakan kartu soal dan jawaban. Guru memeriksa hasil pencocokan kartu dan menyatakan apakah kartu tersebut cocok atau tidak. Kemudian, setiap peserta didik menuliskan di buku catatan hasil pasangan soal dan jawaban yang di nilai benar oleh guru.

Setelah kegiatan itu, guru membagikan lembaran soal assesment pada siswa berupa 10 butir soal pilihan ganda dan 5 butir soal uraian sebagai test evaluasi pada ranah kognitif. Guru memberikan petunjuk dan arahan siswa sebelum mengerjakan soal tersebut. Kemudian, siswa mengerjakan soal tersebut. Namun, masih banyak siswa yang belum mengetahui caranya

karena mengobrol dan bermain dengan temannya, ada juga beberapa siswa yang bertanya kepada guru jika belum mengerti, sehingga guru memberikan bantuan dan pedoman bagi siswa dalam memecahkan masalah pada soal.

3.) Kegiatan Penutup

Kegiatan ini merupakan akhir dari proses penerapan strategi *Index Card Match* pada pembelajaran matematika materi pecahan. Pada kegiatan ini guru melakukan refleksi tentang pembelajaran yang telah dilakukan dengan melakukan tanya jawab kepada siswa. Siswa sangat antusias menjawab pertanyaan guru dengan serentak. Kemudian, guru dan siswa menyimpulkan pembelajaran yang dilakukan. Guru mengakhiri pembelajaran dengan bacaan Hamdalah dan membaca doa bersama. Serta menutup dengan salam.

c. Pengamatan (*Observing*)

Observasi dilakukan bersamaan dengan kegiatan pembelajaran, dan tahap ini dilakukan untuk akuisisi data. Pada Siklus I, Peneliti berperan sebagai guru. Wali kelas sekaligus guru mata pelajaran matematika kelas IV-B bertindak adalah observer, yang bertanggung jawab untuk mengamati aktivitas dari guru dan siswa saat kegiatan pembelajaran berlangsung dengan menggunakan lembar Instruksi observasi aktivitas

guru dan siswa yang telah divalidasi. Adapun hasil pengamatan yang telah dilakukan observer adalah sebagai berikut:

1.) Hasil Observasi Aktivitas Guru

Berikut ini tabel data hasil pengamatan aktivitas Guru Siklus I:

Tabel 4. 2 Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I⁶²

No.	Indikator/Aspek Guru yang Diamati	Skor			
		1	2	3	4
Persiapan					
1.	Mempersiapkan perangkat pembelajaran				√
2.	Menyiapkan instrumen observasi				√
Pelaksanaan					
Kegiatan awal					
1.	Guru mengucapkan salam, menyapa, dan menanyakan kabar siswa terlebih dahulu.				√
2.	Guru memimpin berdoa sebelum dimulai kegiatan belajar mengajar.			√	
3.	guru memeriksa kehadiran siswa			√	
4.	Guru melakukan apersepsi terkait pembelajaran matematika materi pecahan.			√	
5.	Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari dan tujuan pembelajaran			√	
Kegiatan Inti					
1.	Guru membagikan lembar materi pecahan			√	
2.	Guru Menyampaikan materi pecahan dengan jelas			√	
Model, Strategi atau metode pembelajaran					
1.	Guru membagi peserta didik menjadi dua kelompok dengan cara meminta peserta didik berbilang 1 dan 2 secara bergantian dari bangku masing-masing.			√	

⁶² Hasil Observasi aktivitas guru Siklus I

2.	Guru membagikan kartu indeks pada seluruh siswa, kelompok 1 mendapatkan kartu soal, kelompok 2 mendapatkan kartu jawaban.				√
3.	Guru menjelaskan bahwa aktivitas yang dilakukan yaitu kolaborasi mencocokkan kartu soal dan jawaban yang sesuai.				√
4.	Guru meminta peserta didik untuk menemukan pasangan kertas yang sesuai kemudian meminta mereka untuk duduk bersama				√
5.	Guru mengintruksikan masing-masing siswa jika menemukan pasangan kartu, masing-masing pasangan membacakan pertanyaan dan jawaban yang di dapatkan			√	
6.	Memberikan klarifikasi mengenai pencocokan kartu peserta didik			√	
7.	Guru Menggunakan metode, strategi, atau metode dengan runtut dan benar			√	
Keterlibatan Peserta Didik					
1.	Peserta didik berpartisipasi secara aktif dalam pembelajaran			√	
Penilaian proses dan hasil pembelajaran					
1.	Pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan perencanaan			√	
2.	Terdapat penilaian untk mengetahui ketercapaian capaian pembelajaran			√	
Penggunaan bahasa					
1.	Menggunakan bahasa lisan maupun tulisan secara baik, jelas dan benar.				√
Kegiatan penutup					
1.	Guru melakukan tanya jawab mengenai pelajaran yang telah dipelajari			√	
2.	Melakukan refleksi atau rangkuman atau kesimpulan dengan melibatkan peserta didik			√	

3.	Guru menyampaikan materi untuk pertemuan selanjutnya			√	
4.	Berdoa bersama sebelum mengakhiri pembelajaran dan mengakhiri pembelajaran dengan salam			√	
Jumlah skor		79			
Total maksimal		96			

Keterangan:

Skor 1: Jika aktivitas guru tidak dilakukan

Skor 2: Jika aktivitas guru dilakukan cukup baik

Skor 3: Jika aktivitas guru dilakukan dengan baik

Skor 4: Jika aktivitas guru dilakukan dengan sangat baik

$$\begin{aligned}
 \text{Nilai Aktivitas Guru} &= \frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100 \\
 &= \frac{79}{96} \times 100 \\
 &= 82,29 \text{ (Bagus)}
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan di atas, skor total skor adalah 79, kemudian dibagi dengan skor maksimal 96. Kalikan dengan 100. Maka, hasil akhir observasi aktivitas guru adalah 82,29 yang mendapatkan kriteria bagus dan sudah mencapai indikator kinerja. Ada pula indikator kinerja aktivitas guru yang dijadikan patokan adalah skor mencapai 80 poin.

2.) Hasil Observasi Aktivitas Peserta didik

Tabel data yang dihasilkan dari observasi aktivitas peserta didik adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 3 Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Belajar Peserta Didik Siklus I⁶³

No	Nama Siswa	Indikator								Jumlah skor
		A	B	C	D	E	F	G	H	
1.	AHW	4	2	2	3	3	2	2	4	22
2.	APH	3	3	1	2	3	2	3	3	20
3.	AAP	3	3	1	2	3	3	3	3	21
4.	AAS	2	3	1	2	2	3	3	2	18
5.	APM	2	1	1	2	3	2	2	2	15
6.	ANKA	2	3	2	2	2	2	3	2	18
7.	ASWK	4	3	2	3	3	3	3	3	24
8.	ADK	4	4	2	4	3	4	3	4	28
9.	DKA	4	4	3	4	3	4	3	4	29
10.	DAFP	4	3	1	3	3	3	3	2	22
11.	FAH	3	3	1	3	3	3	3	2	21
12.	HMKF	4	3	2	3	3	3	2	4	24
13.	MRRAA	3	3	1	3	3	4	3	4	24
14.	MATA	3	1	1	1	3	2	2	2	15
15.	MTSA	4	3	2	4	3	4	4	4	28
16.	MYL	3	3	2	4	3	3	3	3	24
17.	MESP	4	2	1	2	3	2	2	3	19
18.	NNH	4	4	2	4	3	4	4	4	29
19.	NDH	4	4	2	3	3	3	4	4	27
20.	PMA	4	4	2	4	4	4	4	4	30
21.	RSK	4	3	1	4	2	3	2	2	21
22.	ZNAP	4	4	3	4	4	4	4	4	31
	Total Skor									510
	Total Maksimal									704
	Skor tertinggi									31
	Skor Terendah									15

$$\text{Nilai Aktivitas Peserta Didik} = \frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

$$= \frac{510}{704} \times 100$$

$$= 72,44 \text{ (Cukup baik)}$$

⁶³ Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik siklus I

Menurut perhitungan di atas, total skor adalah 510, kemudian dibagi dengan skor maksimal 704. Lalu dikalikan 100. Sehingga hasil akhir observasi aktivitas peserta didik adalah 72,44 memenuhi kriteria cukup dan belum mencapai indikator kinerja yang terpenuhi yakni skor mencapai 80. Maka perlu diadakan perbaikan di siklus II, untuk mendapatkan hasil yang lebih baik dan mencapai skor indikator kinerja.

3.) Hasil Belajar Peserta Didik

Pada tahap tindakan yang dilaksanakan pada siklus I, hasil belajar peserta didik diperoleh dari hasil assesment yang telah dilakukan peserta didik secara individu dengan mengerjakan 15 butir soal, 10 pilihan ganda dan 5 soal uraian. Assesment digunakan untuk mengukur hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Matematika materi Pecahan dengan penerapan Strategi *Index Card Match*. Berikut Rekapitulasi Hasil Belajar Assesment siswa kelas IV-B pada siklus I:

Tabel 4. 4 Rekapitulasi Hasil Belajar Assesment Siswa Kelas IV-B Siklus I⁶⁴

No.	Nama	KKM	Nilai	Keterangan	
				Tuntas	Tidak tuntas
1.	AHW	75	12		√
2.	APH	75	15		√
3.	AAP	75	90	√	

⁶⁴ Hasil Belajar Peserta Didik pada Siklus I

4.	AAS	75	5		√
5.	APM	75	10		√
6.	ANKA	75	10		√
7.	ASWK	75	61		√
8.	ADK	75	88	√	
9.	DKA	75	81	√	
10.	DAFP	75	90	√	
11.	FAH	75	22		√
12.	HMKF	75	39		√
13.	MRRAA	75	15		√
14.	MATA	75	18		√
15.	MTSA	75	85	√	
16.	MYL	75	80	√	
17.	MESP	75	15		√
18.	NNH	75	88	√	
19.	NDH	75	85	√	
20.	PMA	75	85	√	
21.	RSK	75	10		√
22.	ZNAP	75	86	√	
Jumlah Nilai				1.090	
Nilai Rata-rata				49,54	
Persentase ketuntasan				45,45%	

Keterangan:

- Peserta didik Tuntas : 10 peserta didik
- Peserta didik tidak Tuntas : 12 peserta didik
- Nilai tertinggi : 90
- Nilai terendah : 5
- Menghitung rata-rata nilai peserta didik :

$$X = \frac{\sum x}{\sum N}$$

X = nilai rata-rata

$\sum x$ = jumlah nilai semua peserta didik

$\sum N$ = jumlah peserta didik

$$X = \frac{\sum x}{\sum N}$$

$$X = \frac{1090}{22}$$

$$X = 49,54$$

f. Persentase peserta didik yang tuntas :

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

P = Persentase yang dicari

f = Peserta didik yang tuntas belajar

n = Jumlah seluruh peserta didik

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

$$P = \frac{10}{22} \times 100\%$$

$$P = 45,45\% \text{ (Sangat tidak baik)}$$

kategori keberhasilan : 45,45% = sangat Tidak baik

Berdasarkan hasil penilaian di atas, setelah penerapan strategi *Index Card Match* mengalami peningkatan pada siklus I terdapat 10 siswa (42,30%) siswa yang tuntas mencapai di atas KKM yang telah ditentukan, sedangkan 12 siswa masih belum mencapai ketuntasan belajar atau di bawah nilai KKM. Nilai rata-rata hasil assesment yang di peroleh adalah 49,54 dengan persentase ketuntasan belajar 45,45% yang tergolong kategori keberhasilan sangat tidak baik dan belum mengalami ketuntasan kriteria keberhasilan belajar dikarenakan nilai rata-rata siswa masih dibawah nilai KKM.

Nilai hasil belajar siswa kelas IV pada siklus I mengalami peningkatan dari hasil belajar pra siklus namun belum mencapai indikator kinerja yang ditentukan yaitu nilai rata-rata minimal 75 dan persentase ketuntasan mencapai 80%. Oleh sebab itu perlu dilanjutkan siklus II untuk meningkatkan hasil belajar siswa yang diharapkan bisa mencapai indikator kinerja yang ditetapkan.

d. Refleksi

Pada tahap ini, peneliti melakukan refleksi dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan pada siklus I. Peneliti dan guru mata pelajaran Matematika mengkaji apa yang telah dilakukan sebelumnya, baik yang kurang maksimal maupun yang sudah baik. Berikut ini hal-hal yang harus diperhatikan untuk diperbaiki pada siklus II:

1. Berdasarkan hasil pengamatan peneliti dari aspek aktivitas guru lebih memaksimalkan aspek-aspek yang sudah dilakukan guru dengan baik.
2. Berdasarkan hasil pengamatan peneliti dari aspek aktivitas belajar peserta didik yang masih terdapat kekurangan dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran dan hasil yang dicapai. Hasil akhir observasi aktivitas peserta didik adalah 72,44 mendapatkan kriteria cukup dan belum mencapai indikator kinerja yakni skor mencapai 80. Maka perlu diadakan perbaikan di siklus II, untuk mendapatkan hasil yang lebih baik dan mencapai skor indikator kinerja.

Kendala yang dihadapi selama proses pembelajaran berlangsung yakni sebagai berikut:

- a. Kondisi kelas tetap tidak kondusif (berkerumun, siswa berpindah-pindah, bermain sesuka hati).

- b. Beberapa siswa kurang aktif untuk bertanya dan mengungkapkan pendapatnya.
 - c. Beberapa siswa kurang setuju ketika pembagian kelompok. Hanya mau berkelompok dengan orang tertentu.
3. Berdasarkan hasil belajar peserta didik kelas IV-B melalui assesment, hasil persentase ketuntasan belajar peserta didik mencapai nilai KKM hanya 45,45% dengan kategori sangat tidak baik. Sedangkan untuk nilai rata-rata peserta didik kelas IV-B hasil assesment yang di peroleh adalah 49,54. Dari hasil tersebut belum mencapai indikator kinerja yang dibuat oleh peneliti dalam penelitian ini, sehingga perlu dilakukannya perbaikan pada tindakan siklus II.

3. Siklus II

Siklus II ini merupakan kegiatan tindak lanjut perbaikan dari refleksi pada Siklus I untuk mendapatkan hasil yang maksimal yang diharapkan peneliti. Pada tahap siklus II memiliki tahapan yang sama dengan siklus I yakni empat tahapan yang dilakukan peneliti pada siklus II diantaranya, Perencanaan (*Planning*), tindakan (*Acting*), pengamatan (*Observing*), Refleksi (*Reflecting*).

a. Perencanaan (*Planning*)

Perencanaan tindakan siklus II ini sama halnya dengan perencanaan siklus I. Pada siklus II ini merupakan tindak lanjut dari

siklus I, diharapkan jauh lebih maksimal untuk menyempurnakan kekurangan siklus I.

Perencanaan untuk siklus II dimulai dengan menyusun modul ajar sebagai bentuk perbaikan yang disesuaikan dengan hasil refleksi siklus I. Susunan modul ajar pada siklus I dan siklus II tidak jauh berbeda, tetapi perubahan pembentukan kelompok untuk memaksimalkan proses pembelajaran siklus II, dan penyesuaian pada hasil refleksi siklus I. Kemudian menyusun lembar observasi aktivitas guru dan siswa serta soal *assesment* yang sudah divalidasi.

Serta membuat alat bantu yang berupa kartu soal jawaban yang digunakan pada saat pembelajaran siklus II sebanyak jumlah siswa yang berisikan materi pecahan sebagai penerapan strategi *Index Card Match*.

b. Tindakan (*Acting*)

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan pada hari Rabu, 17 Mei 2023 pukul 11.00-12.15 WIB. Subjek penelitian ini adalah adalah siswa kelas IV-B berjumlah 22 siswa. Subjek awal mula 26 menjadi 22, disebabkan 4 siswa tersebut tidak masuk sekolah karena sakit maka tidak diikuti sertakan sebagai subjek

Pelaksanaan tahap tindakan ini dibagi menjadi tiga kegiatan yaitu kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Uraian dari kegiatan tindakan adalah sebagai berikut:

1.) Kegiatan Pendahuluan.

Pembelajaran dimulai dengan guru mengkondisikan siswa di dalam kelas dan mengucapkan salam dan siswa menjawab salam guru dengan semangat. Kemudian guru menanyakan kabar siswa dan mengecek kehadiran siswa. Guru mengajak siswa untuk berdoa bersama-sama sebelum pembelajaran dimulai. Setelah itu guru menginformasikan bahwa hari ini akan mempelajari materi pecahan. Guru melakukan apersepsi dan melakukan tanya jawab dengan siswa terkait materi pecahan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa. kegiatan awal pada siklus II ini, siswa sudah mulai aktif dari awal pembelajaran dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ditanyakan guru.

2.) Kegiatan Inti

Pada kegiatan ini, dimulai dengan guru membagikan lembar materi terlebih dahulu kepada siswa. Guru menjelaskan materi seputar pecahan dengan membahas beberapa contoh soal materi pecahan supaya siswa lebih memahaminya.

Selanjutnya guru melakukan kuis tanya jawab kepada siswa untuk penjelasan materi untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari berupa operasi penjumlahan pecahan. Kegiatan kuis untuk membangkitkan semangat siswa dalam

penyelesaian masalah dan siswa lebih aktif dalam menyampaikan pendapatnya.

Setelah penjelasan materi selesai, Guru membagikan kartu pertanyaan dan jawaban untuk melakukan kegiatan mencari kartu pasangan yang merupakan bagian penerapan strategi *Index Card Match*. Guru membagikan kartu secara acak dengan memanggil satu-persatu siswa untuk mendapat satu kartu. Kemudian mempersilahkan siswa untuk duduk sesuai kartu yang diperoleh. Siswa yang memperoleh kartu pertanyaan duduk berada di kelompok kanan, dan siswa yang memperoleh kartu jawaban duduk di kelompok kiri. Berbeda dengan kegiatan pada siklus I, pada kegiatan mencari kartu berpasangan pada siklus I dilakukan dengan masing-masing individu mencari pasangannya. Namun di siklus II ini, seluruh peserta didik berdiskusi dalam kelompok kanan maupun kiri. Jika seluruh siswa pada kelompok kanan sudah menemukan jawaban dari kartu pertanyaan dengan berdiskusi. Kemudian masing-masing siswa mencari pasangan kartu. Jika sudah menemukan masing-masing pasangan, guru mengecek hasil pasangan kartu yang diperoleh masing-masing pasangan.

Kemudian pada siklus II ini permainan dilakukan dua kali, dengan cara masing-masing kelompok mengumpulkan kartu, kemudian guru menukarkan kartu pada masing-masing

kelompok. Yang semula kelompok bagian kanan yakni kelompok kartu pertanyaan, mendapatkan kartu berupa jawaban. Dan yang semula kelompok kiri mendapatkan kartu jawaban maka mendapatkan kartu pertanyaan

Perbedaan yang lain dari kegiatan mencari kartu berpasangan antara siklus I dan II yaitu pada siklus I permainan hanya dilakukan satu kali, sedangkan permainan mencari kartu berpasangan dilakukan 2 kali. Bertujuan supaya siswa mampu memahami materi pecahan dan mampu menyelesaikan masalah secara berkelompok.

Setelah kegiatan penerapan tersebut, guru meminta siswa agar kembali ke tempat duduk masing-masing siswa agar siswa bisa terkondisikan dan mampu mengerjakan soal *assesment* dengan baik dan bersungguh-sungguh. Guru membagikan lembar soal *assesment* kepada masing-masing siswa.

Kegiatan ini diakhiri dengan mengerjakan soal *assesment* sebagai hasil belajar yang menjadi faktor keberhasilan peningkatan pembelajaran dari pra siklus, siklus I, kemudian ke siklus II.

3.) Kegiatan Penutup

Pada kegiatan ini, guru memberikan refleksi dengan melakukan tanya jawab terkait pembelajaran hari ini “apakah menyenangkan atau tidak?”, kemudian guru mengajak siswa

untuk bersama-sama menyimpulkan materi yang sudah dipelajari hari ini. Siswa sangat antusias dan ikut aktif dalam pembelajaran. Setelah itu guru mengondisikan siswa untuk berdoa bersama-sama. Guru menunjuk salah satu siswa untuk memimpin doa. Guru mengakhiri pembelajaran di kelas dengan mengucapkan salam.

c. **Pengamatan (*Observing*)**

Observasi dilakukan dengan mengamati semua aktivitas guru dan aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran pada mata pelajaran Matematika materi Pecahan dengan penerapan strategi *Index Card Match* berlangsung. Adapun hasil pengamatan yang telah dilakukan observer adalah sebagai berikut:

1. Hasil Observasi aktivitas Guru

Berikut ini tabel data hasil pengamatan aktivitas Guru Siklus II:

Tabel 4. 5 Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus II⁶⁵

No.	Indikator/Aspek Guru yang Diamati	Skor			
		1	2	3	4
	Persiapan				
1.	Mempersiapkan perangkat pembelajaran				√
2.	Menyiapkan instrumen observasi				√
	Pelaksanaan				
	Kegiatan awal				
1.	Guru mengucapkan salam, menyapa, dan menanyakan kabar siswa terlebih dahulu.				√

⁶⁵ Hasil Observasi aktivitas guru Siklus II

2.	Guru memimpin berdoa sebelum dimulai kegiatan belajar mengajar.				√
3.	guru memeriksa kehadiran siswa				√
4.	Guru melakukan apersepsi terkait pembelajaran matematika materi pecahan.				√
5.	Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari dan tujuan pembelajaran			√	
Kegiatan Inti					
1.	Guru membagikan lembar materi pecahan				√
2.	Guru Menyampaikan materi pecahan dengan jelas				√
Model, Strategi atau metode pembelajaran					
1.	Guru membagikan kartu pertanyaan dan jawaban kepada seluruh peserta didik secara acak dengan memanggil peserta didik kedepan tanpa berhitung 1 dan 2.				√
2.	Guru mempersilahkan peserta didik duduk di tempat masing-masing setelah mendapatkan kartu				√
3.	Guru menjelaskan bahwa aktivitas yang dilakukan yaitu kolaborasi mencocokkan kartu soal dan jawaban yang sesuai.				√
4.	Guru meminta peserta didik untuk menemukan pasangan kertas yang sesuai kemudian meminta mereka untuk duduk bersama				√
5.	Guru mengintruksikan masing-masing siswa jika menemukan pasangan kartu, masing-masing pasangan membacakan pertanyaan dan jawaban yang di dapatkan			√	
6.	Memberikan klarifikasi mengenai pencocokan kartu peserta didik			√	
7.	Guru Menggunakan metode, strategi, atau metode dengan runtut dan benar				√
Keterlibatan Peserta Didik					
1.	Peserta didik berpartisipasi secara aktif dalam pembelajaran			√	
Penilaian proses dan hasil pembelajaran					
1.	Pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan perencanaan			√	
2.	Terdapat penilaian untk mengetahui ketercapaian capaian pembelajaran			√	
Penggunaan bahasa					
1.	Menggunakan bahasa lisan maupun tulisan secara baik, jelas dan benar.				√

Kegiatan penutup					
1.	Guru melakukan tanya jawab mengenai pelajaran yang telah dipelajari			√	
2.	Melakukan refleksi atau rangkuman atau kesimpulan dengan melibatkan peserta didik			√	
3.	Guru menyampaikan materi untuk pertemuan selanjutnya			√	
4.	Berdoa bersama sebelum mengakhiri pembelajaran dan mengakhiri pembelajaran dengan salam				√
Jumlah skor		87			
Total Maksimal		96			

Keterangan:

Skor 1: Jika aktivitas guru tidak dilakukan

Skor 2: Jika aktivitas guru dilakukan cukup baik

Skor 3: Jika aktivitas guru dilakukan dengan baik

Skor 4: Jika aktivitas guru dilakukan dengan sangat baik

$$\begin{aligned}
 \text{Nilai Aktivitas Guru} &= \frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100 \\
 &= \frac{87}{96} \times 100 \\
 &= 90,62 \text{ (Sangat Bagus)}
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan nilai hasil yang didapatkan dari observasi aktivitas guru siklus II adalah 90,62 dengan kategori sangat bagus yang mengalami peningkatan dari siklus I yang mendapat skor 82,29. Maka dapat disimpulkan bahwa aktivitas guru dalam siklus II ini dikatakan tuntas dikarenakan sudah mencapai indikator kinerja yaitu 80.

2. Hasil Observasi aktivitas Peserta Didik

Tabel data yang dihasilkan dari observasi aktivitas peserta didik adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 6 Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Belajar Peserta Didik Siklus II⁶⁶

No.	Nama Siswa	Indikator								Jumlah skor
		A	B	C	D	E	F	G	H	
1.	AHW	4	4	3	4	4	3	4	4	30
2.	APH	4	4	2	3	3	3	3	4	26
3.	AAP	4	4	3	4	4	3	3	4	29
4.	AAS	3	4	2	4	3	3	2	4	25
5.	APM	4	3	2	3	3	3	3	4	24
6.	ANKA	4	3	3	4	3	3	3	4	26
7.	ASWK	4	4	4	4	3	4	3	4	30
8.	ADK	4	4	4	4	4	4	4	4	32
9.	DKA	4	4	4	4	4	4	4	4	32
10.	DAFP	4	4	3	3	3	3	4	3	27
11.	FAH	4	4	3	4	3	3	3	3	27
12.	HMKF	4	4	3	4	4	4	4	4	31
13.	MRRAA	4	4	3	4	3	4	3	4	29
14.	MATA	4	3	2	4	3	3	3	4	26
15.	MTSA	4	4	4	4	4	4	4	4	32
16.	MYL	4	4	4	3	4	4	4	3	30
17.	MESP	4	3	2	3	2	3	3	3	23
18.	NNH	4	4	4	4	4	4	4	4	32
19.	NDH	4	4	4	4	4	4	4	4	32
20.	PMA	4	4	4	4	4	4	4	4	32
21.	RSK	4	3	1	4	2	3	2	2	21
22.	ZNAP	4	4	3	4	4	4	4	4	31
	Total Skor	627								
	Total Maksimal	704								
	Skor tertinggi	32								
	Skor Terendah	21								

⁶⁶ Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik siklus II

$$\begin{aligned}
 \text{Nilai Aktivitas Peserta Didik} &= \frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100 \\
 &= \frac{627}{704} \times 100 \\
 &= 89,06 \text{ (Baik)}
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan nilai hasil yang didapatkan dari observasi aktivitas peserta didik siklus II adalah 89,06(baik) yang mengalami dari siklus I yang mendapat skor 72,44. Maka dapat disimpulkan bahwa aktivitas peserta didik dalam siklus II ini dikatakan tuntas dikarenakan sudah mencapai indikator kinerja yaitu 80.

3. Hasil Belajar Peserta Didik

Hasil belajar peserta didik diperoleh dari hasil assesment yang telah dilakukan peserta didik secara individu dengan mengerjakan 15 butir soal, 10 pilihan ganda dan 5 soal uraian.

Berikut rekapitulasi Hasil Belajar Assesment siswa kelas IV-B pada siklus II:

Tabel 4. 7 Rekapitulasi Hasil Belajar Assesment Siswa Kelas IV-B Siklus II⁶⁷

No.	Nama	KKM	Nilai	Keterangan	
				Tuntas	Tidak tuntas
1.	AHW	75	85	√	
2.	APH	75	80	√	
3.	AAP	75	90	√	

⁶⁷ Hasil Belajar Peserta Didik pada Siklus II

4.	AAS	75	63		√
5.	APM	75	75	√	
6.	ANKA	75	85	√	
7.	ASWK	75	92	√	
8.	ADK	75	93	√	
9.	DKA	75	91	√	
10.	DAFP	75	91	√	
11.	FAH	75	78	√	
12.	HMKF	75	85	√	
13.	MRRAA	75	78	√	
14.	MATA	75	75	√	
15.	MTSA	75	90	√	
16.	MYL	75	86	√	
17.	MESP	75	70		√
18.	NNH	75	91	√	
19.	NDH	75	85	√	
20.	PMA	75	90	√	
21.	RSK	75	15		√
22.	ZNAP	75	95	√	
Jumlah Nilai				1.783	
Nilai Rata-rata				81,04	
Persentase ketuntasan				86,36%	

Keterangan:

- a. Peserta didik Tuntas : 19 peserta didik
 b. Peserta didik tidak Tuntas : 3 peserta didik
 c. Nilai tertinggi : 95
 d. Nilai terendah : 0
 e. Menghitung rata-rata nilai peserta didik :

$$X = \frac{\sum x}{\sum N}$$

X = nilai rata-rata

$\sum x$ = jumlah nilai semua peserta didik

$\sum N$ = jumlah peserta didik

$$X = \frac{\sum x}{\sum N}$$

$$X = \frac{1783}{22}$$

$$X = 81,04$$

f. Persentase peserta didik yang tuntas :

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

P = Persentase yang dicari

f = Peserta didik yang tuntas belajar

n = Jumlah seluruh peserta didik

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

$$P = \frac{19}{22} \times 100\%$$

$$P = 86,36\%$$

kategori keberhasilan : 86,36% = Baik

Dari tabel di atas nilai hasil belajar peserta didik pada siklus II telah diperoleh rata-rata nilai 81,04. Dari hasil tersebut menunjukkan nilai yang dicapai peserta didik dengan persentase ketuntasan 86,36% dengan kategori keberhasilan ketuntasan baik. Dengan adanya hasil dari siklus II tidak perlu adanya perbaikan pada siklus berikutnya dikarenakan telah mencapai skor indikator kinerja yang telah ditentukan. Dapat disimpulkan dari hasil tes siklus II peserta didik dalam pembelajaran dengan menerapkan strategi *Index Card Match* dinyatakan berhasil.

d. Refleksi (*Reflection*)

Setelah melakukan perbaikan dari siklus I ke siklus II, pelaksanaan siklus II berjalan dan terlaksana dengan baik. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan hasil observasi guru dan siswa, serta hasil belajar siswa siklus II ke Siklus II yang dikategorikan baik.

Pelaksanaan siklus II ini, guru menerapkan strategi *Index Card Match* dengan sangat maksimal, sehingga peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa sudah mencapai indikator kinerja yang telah ditentukan peneliti. Sehingga peneliti dan Guru mata pelajaran Matematika memutuskan untuk tidak melaksanakan siklus selanjutnya dan mengakhiri penelitian pada siklus II.

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dengan menerapkan strategi *Index Card Match* menunjukkan adanya peningkatan pada aktivitas guru, aktivitas peserta didik serta hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika materi pecahan. Hal ini dapat dibuktikan dengan adanya peningkatan aktivitas dan hasil belajar peserta didik pada setiap siklus penelitian tindakan kelas. Berikut gambaran hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan:

1. Peningkatan Aktivitas Guru pada mata pelajaran Matematika materi Pecahan di Kelas IV-B MIN 2 Sidoarjo melalui Strategi *Index Card Match*

Observasi aktivitas guru yang dilakukan saat proses pembelajaran berlangsung mencakup 3 kegiatan yang meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan ini, dan kegiatan penutup.

Penerapan strategi *Index Card Match* pada mata pelajaran Matematika materi pecahan terdiri dari beberapa langkah menunjukkan bahwa pembelajaran dapat terlaksana dengan baik melalui perbaikan pada setiap siklus. Secara keseluruhan siswa dapat mengikuti pembelajaran dengan baik, senang dan mampu bekerja sama dalam kelompok. Langkah-langkah strategi *Index Card Match* mampu meningkatkan daya ingat siswa mengenai materi yang sudah dijelaskan serta mampu meningkatkan hasil belajar siswa, dengan penerapan strategi dilakukan maksimal oleh guru. Langkah kegiatan penerapan strategi *Index card Match* ketika siswa mencari pasangan kartu yang cocok dengan kartu yang didapatkan siswa mampu melatih daya ingat dan komunikasi siswa terhadap teman sebayanya. Penerapan strategi *Index Card Match* ini juga melibatkan siswa turut berperan aktif dalam pembelajaran sehingga membangkitkan motivasi belajar siswa dengan belajar. Dengan adanya klarifikasi guru ketika semua siswa telah menemukan masing-masing pasangan kartunya, guru mengapresiasi siswa dapat membuat kebanggaan dan menumbuhkan rasa percaya diri tersendiri bagi siswa. Guru menambahkan penjelasan mengenai materi pecahan yang dapat memperkuat ingatan dan pengetahuan siswa terhadap materi yang disampaikan guru.

Hasil diagram dari peningkatan aktivitas guru, dalam penerapan strategi *Index Card Match* pada siklus I dan siklus II dijelaskan sebagai berikut:

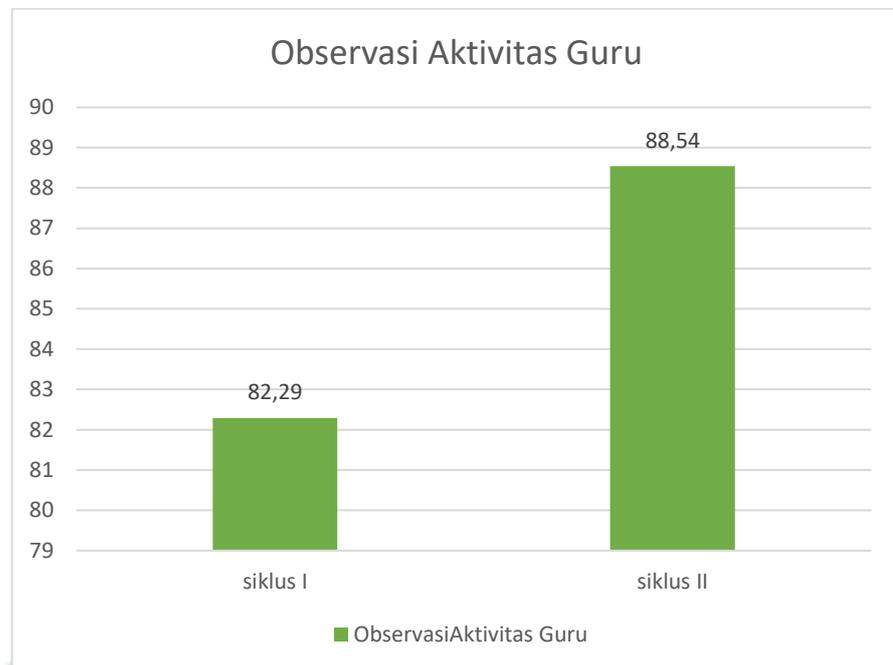


Diagram 4. 1 Peningkatan Observasi Aktivitas Guru

Pada Gambar 4.1 bahwa penelitian tindakan kelas menunjukkan adanya peningkatan pada aktivitas guru dari siklus I hingga siklus II. Berdasarkan hasil observasi aktivitas guru yang telah dilaksanakan pada siklus I menunjukkan bahwa penggunaan strategi *Index Card Match* pada mata pelajaran matematika materi pecahan sudah bagus dan telah mencapai indikator kinerja, hasil skor yang diperoleh pada siklus I yaitu 82,29. Sedangkan hasil observasi aktivitas guru pada siklus II yaitu 90,62 dikategorikan sangat bagus dan telah mencapai indikator kinerja yang telah ditentukan. Mengalami peningkatan siklus I ke siklus II sebesar 8,33. Peningkatan ini terjadi karena adanya upaya tindakan perbaikan yang dilakukan oleh guru sesuai hasil refleksi pada siklus I.

2. Peningkatan Aktivitas Belajar Peserta Didik pada mata pelajaran Matematika materi Pecahan di Kelas IV-B MIN 2 Sidoarjo melalui Strategi *Index Card Match*

Penerapan strategi *Index Card Match* memberikan pengaruh baik pada proses pembelajaran. Berikut merupakan hasil diagram peningkatan aktivitas siswa dalam penelitian tindakan kelas pada proses pembelajaran matematika materi pecahan dengan penerapan strategi *Index Card Match* pada tiap siklusnya.



Diagram 4. 2 Rekapitulasi Hasil Aktivitas Belajar

Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa yang dilaksanakan pada siklus I diperoleh nilai 72,44 dan mengalami peningkatan setelah dilakukan perbaikan pada siklus II. Pada siklus II diperoleh nilai 89,06. Mengalami peningkatan nilai sebesar 16,62. Pada pelaksanaan siklus I diketahui bahwa siswa belum bisa mengikuti arahan yang diberikan guru secara maksimal serta siswa kurang interaktif dalam merespon

pertanyaan dari guru. Sehingga pelaksanaan siklus I dikategorikan cukup. Pada pelaksanaan siklus II sudah termasuk dalam kategori baik. Peningkatan aktivitas siswa dikarenakan siswa mampu mengikuti arahan guru, dan lebih berani mengemukakan pendapat serta mampu melaksanakan strategi *Index Card Match* dengan antusiasme yang tinggi membuat aktivitas belajar siswa dapat meningkat.

3. Peningkatan Hasil Belajar siswa pada mata pelajaran Matematika materi Pecahan di Kelas IV-B MIN 2 Sidoarjo melalui Strategi *Index Card Match*

Dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan sejak pra siklus, siklus I, hingga siklus II hasil belajar mengalami peningkatan setelah menerapkan strategi *Index Card Match* pada setiap siklusnya. Berikut tabel peningkatan hasil belajar siswa.

Tabel 4. 8 Rekapitulasi Peningkatan Hasil Belajar Siswa

No.	Aspek	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
1.	Jumlah nilai	1127	1090	1783
2.	Nilai Rata-rata	43,34	49,54	81,04
3	Persentase ketuntasan	23,0%	45,45%	86,36%
4.	Peserta didik Tuntas	6 peserta didik	10 peserta didik	19 peserta didik
5.	Peserta didik tidak tuntas	20 peserta didik	12 peserta didik	3 peserta didik

Berikut rekapitulasi peningkatan hasil belajar siswa kelas IV-B disajikan dalam bentuk diagram batang.

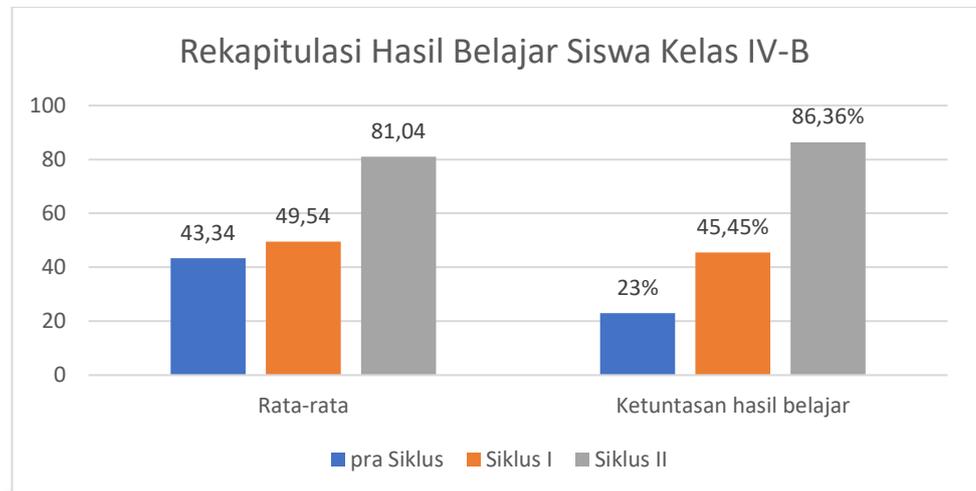


Diagram 4. 3 Rekapitulasi Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik

Berdasarkan diagram batang di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan strategi *Index Card match* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Matematika materi Pecahan. Kelas IV-B MIN 2 Sidoarjo. Hal ini dapat ditinjau dari kegiatan pembelajaran yang dilakukan mulai pra siklus, siklus I, hingga siklus II yang mengalami peningkatan. Data peningkatan tersebut dapat dilihat dalam diagram sebagai berikut:

a. Nilai Rata-Rata siswa

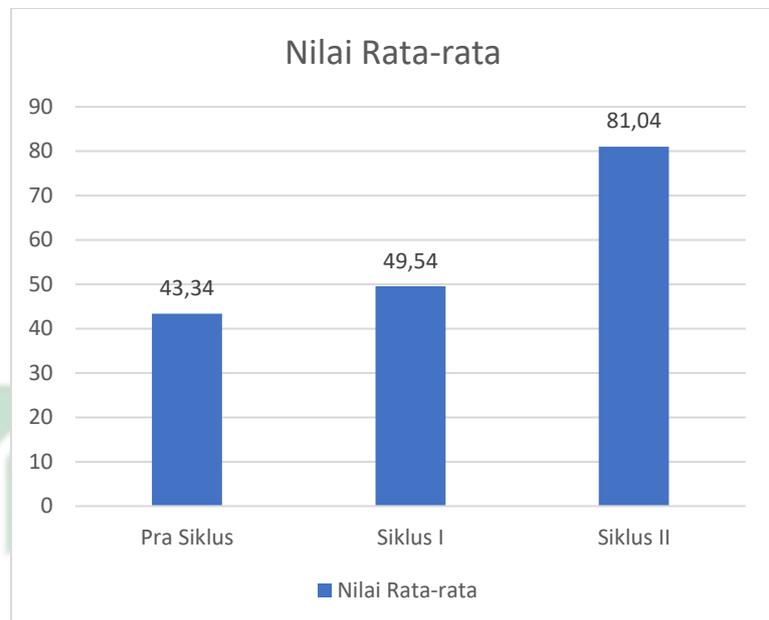


Diagram 4. 4 Hasil Peningkatan Nilai Rata-rata

Berdasarkan diagram di atas, nilai rata-rata yang di dapat belum mencapai indikator kinerja, oleh karena itu peneliti melakukan tindakan pada siklus I sehingga meningkat 49,54. Hal tersebut belum mencapai indikator kinerja, maka perlu adanya perbaikan pada tindakan siklus ke II. Pada siklus II nilai rata-rata memperoleh nilai 81,04 hal tersebut sudah mencapai nilai indikator kinerja yang ditentukan. Penelitian dikatakan berhasil dan tidak perlu melanjutkan siklus selanjutnya.

b. Persentase Ketuntasan Siswa

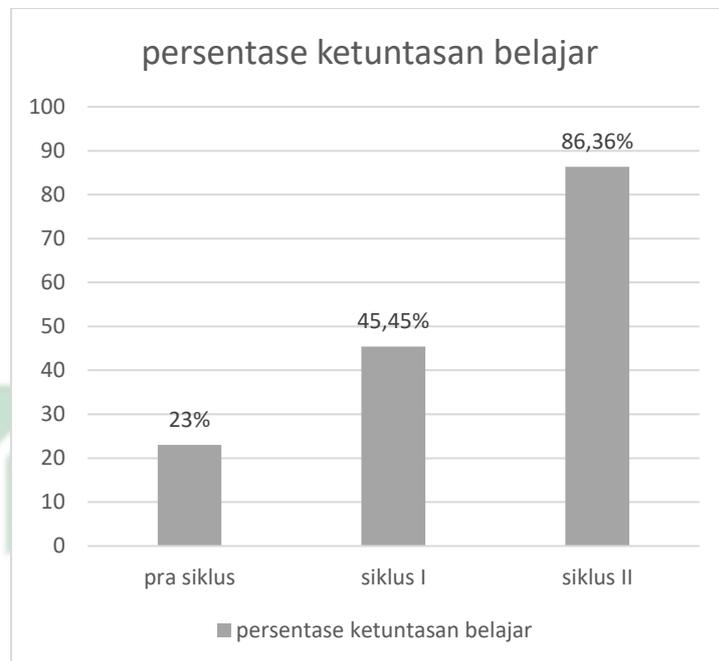


Diagram 4. 5 Hasil Peningkatan Persentase Ketuntasan Belajar

Berdasarkan diagram persentase ketuntasan belajar siswa yang didapat pada pra siklus sebesar 23%, meningkat pada siklus I yaitu 45,45%. Dan pada siklus ke II mengalami peningkatan yaitu 86,36%. Dari meningkatnya persentase tersebut maka peneliti tidak perlu melanjutkan siklus selanjutnya, karena persentase ketuntasan belajar telah mencapai indikator keberhasilan yang ditentukan. Sehingga peneliti dikatakan berhasil tidak perlu melakukan ke siklus selanjutnya.

c. Data siswa yang tuntas Belajar

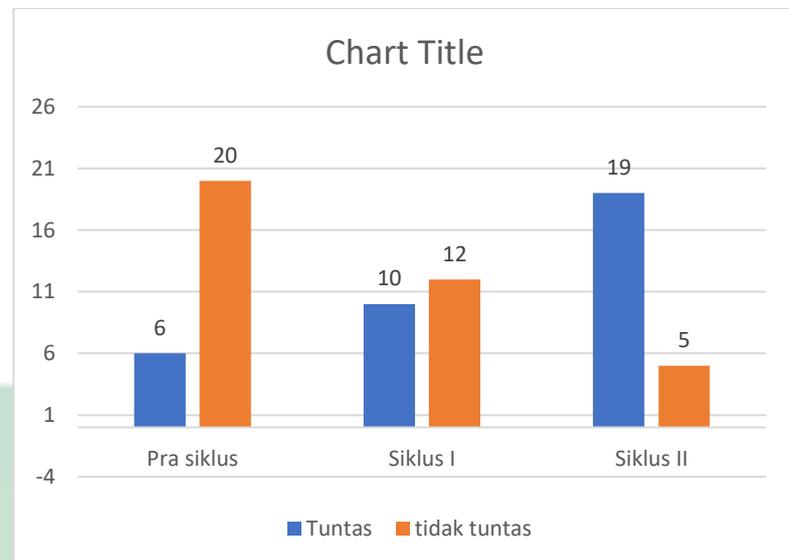


Diagram 4. 6 Diagram Data Siswa Tuntas Belajar

Berdasarkan diagram di atas, dapat disimpulkan bahwa jumlah siswa yang tuntas pada tiap siklus mengalami peningkatan. Dan siswa yang tidak tuntas belajar mengalami penurunan. Adapun jumlah siswa yang tuntas pada pra siklus sebanyak 6 siswa dari 26 siswa. Pada siklus I mengalami peningkatan siswa yang tuntas sebanyak 10 siswa dari 22 siswa, dan pada siklus II mengalami peningkatan siswa yang tuntas sebanyak 19 siswa dari 22 siswa.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas dan pembahasan terkait penerapan strategi *Index Card Match* untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IV-B MIN 2 Sidoarjo, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Penerapan strategi *Index Card Match* untuk meningkatkan aktivitas belajar pada mata pelajaran Matematika materi Pecahan siswa kelas IV-B MIN 2 Sidoarjo dapat meningkat. Hal ini terbukti dari peningkatan nilai hasil observasi aktivitas peserta didik di setiap siklusnya. Pada siklus I, aktivitas siswa diperoleh nilai 72,44 dengan kategori cukup dan mengalami peningkatan setelah dilakukan perbaikan pada siklus II. Pada siklus II diperoleh nilai 89,06. Mengalami peningkatan siklus I ke siklus II sebesar 16,62.
2. Penerapan strategi *Index Card Match* untuk meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran Matematika materi Pecahan siswa kelas IV-B MIN 2 Sidoarjo, dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini terbukti dari peningkatan hasil belajar di setiap siklusnya. Pada siklus I diperoleh nilai rata-rata 49,54 dengan persentase ketuntasan belajar 45,45%. Kemudian pada siklus II diperoleh nilai rata-rata 81,04 dengan persentase ketuntasan belajar 86,36%. Terjadi peningkatan rata-rata

dari siklus I ke siklus II sebesar sebesar 31,5 dengan persentase ketuntasan 40,91%.

B. Saran

Dari kesimpulan di atas, bahwa penerapan strategi *Index Card Match* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IV-B MIN 2 Sidoarjo. Oleh karena itu, peneliti menyampaikan saran sebagai berikut ini:

1. Hendaknya guru tidak hanya menggunakan metode ceramah dan penugasan dalam proses pembelajaran. Guru dapat menerapkan variasi dari strategi pembelajaran, supaya menarik dan meningkatkan semangat belajar siswa. Salah satunya dengan menerapkan strategi *Index Card Match*.
2. Strategi *Index Card Match* secara umum dapat digunakan semua mata pelajaran yang disesuaikan pada materi. Sehingga pembelajaran lebih interaktif antara guru dan peserta didik.
3. Penggunaan strategi *Index Card Match* harus lebih dikuasai dapat setiap sintaks nya, agar suasana pembelajaran lebih menyenangkan dan mampu lebih maksimal dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhmadi, Agus. *Penelitian Tindakan Kelas Panduan Praktis Pengembangan Profesi Guru Dan Konselor*. Sidoarjo: Nizamia Learning Center, 2016.
- Amini, Wilda. “Perbandingan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Index Card Match Dan Talking Stick Pada Nateri Prostista Di Kelas X IPA Mas Cipta Simpang Dolok Tahun Ajaran 2020/2021.” Universitas Islam Negeri Sumatra Utara Medan, 2021.
- Annisa, Fadillah, and Marlina Marlina. “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Index Card Match Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik.” *Jurnal Basicedu* 3, no. 4 (2019): 1047–54. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v3i4.209>.
- Auliya, Rizkitta. “The Effectiveness of ICM (Index Card Match) to Reading Comprehension Students at the Eight Grade of SMP Negeri 6 Kediri in Academic Year 2015/2016.” *Artikel Skripsi* 01, no. 08 (2016): 1–13.
- Besare, Stefen Deni. “Hubungan Minat Dengan Aktivitas Belajar Siswa.” *JINOTEP (Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran): Kajian Dan Riset Dalam Teknologi Pembelajaran* 7, no. 1 (2020): 18–25. <https://doi.org/10.17977/um031v7i12020p018>.
- Bwarnirun, Yakobus, and Budi Santoso. “Pengaruh Motivasi Guru Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Pecahan Pada Siswa Kelas IV Ssekolah Dasar Inpres 109 Perumnas Kota Sorong.” *Attadrib: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah* 4, no. 1 (2021): 13–24. <https://doi.org/10.54069/attadrib.v4i1.115>.
- Darmansyah. *Strategi Pembelajaran Menyenangkan Dengan Humor*. Jakarta: PT Bumi Aksara, 2012.
- Djajadi, Muhammad. “Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research).” Yogyakarta: CV. Arti Bumi Intaran, 2019.
- Fadhli Dzil Ikrom, Siti Choirunnisa Nurul Hidayah. “Pengaruh Model Pembelajaran Index Card Match Terhadap Motivasi Belajar Siswa.” *Jurnal Elemen* 02, no. 02 (2021).
- Fathani, Abdul Halim. *Matematika Hakikat Dan Logika*. Yogyakarta: Ar-Ruzz media, 2014.
- Fauzi, Khusnaini. “Cooperative Learning Index Card Match Model to Improve the Result of Qur’an Hadith Learning.” *MUDARRISA: Journal of Islamic Education* 9, no. 1 (2017): 53. <https://doi.org/10.18326/mdr.v9i1.53-73>.
- Hanim, Nafisah. “Penerapan Model Pembelajaran Aktif Tipe Index Card Match Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Sistem Gerak.” *BIOTIK: Jurnal Ilmiah Biologi Teknologi Dan Kependidikan* 5, no. 2 (2017):

141. <https://doi.org/10.22373/biotik.v5i2.3023>.

- Husna Farhana, Awiria, Nurul muttaqien. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Harapan Cerdas, 2019.
- Ismail SM. *Strategi Pembelajaran Agama Islam Berbasis PAIKEM*. Semarang: Rasail Media Group, 2008.
- Kemendikbud. "Tingkatkan Literasi Baca-Tulis, Kemendikbud Adakan Pertemuan Penulis Bahan Bacaan." Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta, 2019. <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2019/04/tingkatkan-literasi-bacatulis-kemendikbud-adakan-pertemuan-penulis-bahan-bacaan>.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan Riset dan Teknologi. "Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, Dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Nomor 033/H/KR/2022 Tentang Perubahan Atas Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, Dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan,," litbang Kemendikbud, 2022. <https://litbang.kemdikbud.go.id>.
- Khafidhoh, Ainun. "Penerapan Strategi Index Card Match Dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas V MI Roudlotul Muhtadin Ketilengsingolelo Welahan Jepara Tahun Ajaran 2019/2020." Institut Agama Islam Negeri Kudus, 2015.
- Kholisotin, Lilik. "Penerapan Model Pembelajaran Index Card Match Pada Mata Pelajaran Al-Qur'an Hadist Kelas IV Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Di MIN Pahandut Palangka Raya." *Anterior Jurnal* 15, no. 2 (2016): 205–11.
- Mahmudi. *Penelitian Tindakan Kelas Dan Inovasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*. Yogyakarta: Media Akademi, 2018.
- Mu'alimin, and Rahmat Arofah Cahyadi Hari. *Penelitian Tindakan Kelas Teori Dan Praktek*. Ganding pustaka, 2014.
- Nurhidayah, I, and A Syafik. "Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Matematika Melalui Active Learning Dengan Strategi Index Card Match." *Jurnal Ekuivalen*, 2014, 23–28. <http://ejournal.umpwr.ac.id/index.php/ekuivalen/article/view/1592>.
- Nuriyah, Shofi Sinta. "Penerapan Strategi Index Card Match Pada Pembelajaran Tematik Terpadu Kelas Iv a Mima 26 Al-Falah Sumberejo Ambulu Tahun Pelajaran 2021/2022." Universitas islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, 2022.
- Purwanto, M. Ngalim. "Prinsip-Prinsip Dan Teknik Evaluasi Pengajaran," 103. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2009.
- Putri, Indy Indiyanita. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together Melalui Tutor Sebaya Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar

- Sisw Pada Materi Tumbuhan Di Kelas X IPA Pesantren Darul Qur'an." Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan, 2021.
- Rahman, Arief Aulia. *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Banda Aceh: Syiah Kuala University Press, 2018.
- Rambe, Riris Nur Kholidah. "Penerapan Strategi Index Card Match Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia." *Jurnal Tarbiyah* 25, no. 1 (2018): 93–124. <https://doi.org/10.30829/tar.v25i1.237>.
- Sudjana, Nana. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012.
- Supardi. *Penilaian Autentik Pembelajaran Aktif, Kognitif Dan Psikomotor*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2016.
- Surur, Miftahus, and Rike Nor Umamiyati Urfi. "PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING MENGGUNAKAN INDEX CARD MATCH UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING Pendidikan Di Sekolah Pada Mengajar , Yaitu Adanya Interaksi Antara Pendidikan Di Sekolah Tergantung." *Jurnal Edutama* 4, no. 2 (2017): 11–18. <https://doi.org/10.30734/jpe.v4i2.51>.
- Susanto Ahmad. *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2013.
- Syamsudin, Amir. "Pengembangan Instrumen Evaluasi Non Tes (Informal) Untuk Menjaring Data Kualitatif Perkembangan Anak Usia Dini." *Jurnal Pendidikan Anak* 3, no. 1 (2014): 2. <https://doi.org/10.21831/jpa.v3i1.2882>.
- Tanjung, Henra Saputra, and Siti Aminah Nababan. "Pengaruh Penggunaan Metode Pembelajaran Bermain Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Materi Pokok Pecahan Di Kelas III SD Negeri 200407 Hutapadang." *Jurnal Bina Gogik* 3, no. 1 (2016): 35–42. <https://www.ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/pgsd/article/view/26>.
- Tezar Arnenda. *Matematika Untuk SD/MI Dan Yang Sederajat Kelas IV*. Edited by Dian Yustin Retna Sari. Surakarta: Putra Nugraha, n.d.
- Triwahyuningtyas, Dyah, Novia Eka Mahmuda, and Lidya Ristanti Santoso. "Addition and Subtraction of Fractions Module Based Project Based Learning for Students of Elementary School" 6, no. 1 (2022): 75–84.
- Wandini, Rora Rizki, and Oda Kinata Banurea. *Pembelajaran Matematika Untuk Calon Guru MI / SD*. Medan: CV. Widya Puspita, 2019.
- Yanni, Meri Hari. "Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Matematika Melalui Strategi Pembelajaran TAPPS Berbasis Pendekatan (STEM)." *Jurnal Pendidikan Matematika (JUDIKA EDUCATION)* 1, no. 2 (2018): 117–25.

<https://doi.org/10.31539/judika.v1i2.373>.

Yopy Wahyu Purnomo. *Pembelajaran Matematika Untuk PGSD*. Penerbit Erlangga, 2015.

Yuniantika, Defi. “Penerapan Metode Pembelajaran Index Card Match Untuk Meningkatkan Minat Dan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas III SDN Wirokerten Yogyakarta.” *Trihayu: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An* 4, no. 2 (2018): 347–52. <https://doi.org/https://doi.org/10.30738/trihayu.v4i2.2241>.

Zaini, Hisyam. *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Pustaka Insan Media, 2008.



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A