

PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
MATERI OPERASI HITUNG BILANGAN BULAT
MELALUI STRATEGI PEMBELAJARAN *INDEX CARD MATCH*
PADA SISWA KELAS VI MI BINA BANGSA KREMBANGAN SURABAYA

SKRIPSI

Oleh:

VERA NUR AUFA

D97215079



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PRODI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
APRIL 2019

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Vera Nur Aufa

NIM : D97215079

Jurusan/Program Studi : Pendidikan Dasar/PGMI

Fakultas : Tarbiyah Dan Keguruan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa PTK yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri; bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya aku sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

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

Surabaya, 13 Maret 2019

Yang Membuat Pernyataan



VERA NUR AUFA

PERSETUJUAN SKRIPSI

Skripsi oleh:

Nama : Vera Nur Aufa

NIM : D97215079

Judul : Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Operasi Hitung
Bilangan Bulat Melalui Strategi *Index Card Match* Pada Siswa
Kelas VI MI Bina Bangsa Krembangan Surabaya

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan.

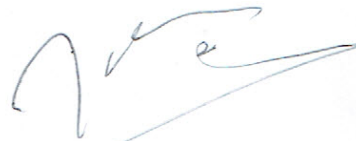
Surabaya, 14 Maret 2019

Pembimbing I



Wahyuniati, M.Si.
NIP. 198504292011012010

Pembimbing II



Irfan Tamwifi, M.Ag
NIP. 197001022005011005

PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi oleh Vera Nur Aufa ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi.

Surabaya, 5 April 2019

Mengesahkan, Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya

Dekan,



Prof. Dr. H. Ali Masud, M.Ag, M.Pd.I.

NIP. 196301231993031002

Penguji I,

Drs. Nadlir, M.Pd.I.

NIP. 196807221996031002

Penguji II,

M. Bahri Musthofa, M.Pd.I, M.Pd.

NIP. 197307222005011005

Penguji III,

Wahyuniati, M.Si.

NIP. 198504292011012010

Penguji IV,

Irfan Tamwifi, M.Ag.

NIP. 197001022005011005

ABSTRAK

Aufa, Vera Nur. 2019. Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat Melalui Strategi *Index Card Match* Pada Siswa Kelas VI MI Bina Bangsa Krembangan Surabaya. **Dosen Pembimbing: Wahyuniati, M.Si., Irfan Tamwifi, M.Ag.**

Kata Kunci: Hasil Belajar, Matematika, Strategi *Index Card Match*.

Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya hasil belajar siswa kelas VI MI Bina Bangsa Krembangan Surabaya pada mata pelajaran Matematika materi operasi hitung bilangan bulat. Hal tersebut terjadi karena siswa menganggap pembelajaran matematika adalah sesuatu yang sulit. Selain itu pembelajaran matematika juga lebih banyak menggunakan metode ceramah yang mengakibatkan siswa menjadi pasif dalam pembelajaran. Menanggapi hal tersebut, maka diperlukan penerapan strategi *Index Card Match* untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi operasi hitung bilangan bulat pada kelas VI MI Bina Bangsa Krembangan Surabaya.

Tujuan dari penelitian ini adalah: 1) Mengetahui penerapan strategi *Index Card Match* untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi operasi hitung bilangan bulat pada siswa kelas VI MI Bina Bangsa Krembangan Surabaya. 2) Mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada pelajaran matematika materi operasi hitung bilangan bulat setelah diterapkannya strategi *Index Card Match* di kelas VI MI Bina Bangsa Krembangan Surabaya.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian tindakan kelas (PTK) dengan model Kurt Lewin. Penelitian ini dilakukan dalam 2 siklus yang setiap siklusnya terdiri dari 4 tahap, yakni perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas VI MI Bina Bangsa Krembangan Surabaya dengan jumlah siswa sebanyak 24 siswa yang terdiri dari 15 siswa laki-laki dan 9 siswa perempuan. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah wawancara, observasi, tes, dan dokumentasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Penerapan strategi *Index Card Match* pada pelajaran matematika di kelas VI MI Bina Bangsa Krembangan Surabaya dapat dikatakan berhasil dengan kategori sangat baik. Kategori tersebut dapat dibuktikan dengan hasil observasi aktivitas guru yang mendapatkan nilai 80,9 (baik) pada siklus I dan meningkat menjadi 98,8 (sangat baik) pada siklus II, sedangkan hasil observasi aktivitas siswa mendapatkan nilai 78,5 (cukup) pada siklus I dan meningkat menjadi 98,8 (sangat baik) pada siklus II. 2) Hasil belajar siswa pada penelitian ini juga mengalami peningkatan dengan kategori baik. Peningkatan tersebut dapat diketahui dari persentase ketuntasan belajar siswa. Pada pra siklus sebesar 12,5% (Gagal) siswa tuntas, kemudian meningkat menjadi 62,5% (Kurang) pada siklus I dan 87,5% (Baik) pada siklus II.

DAFTAR ISI

COVER SAMPUL	i
MOTTO	iii
PERSETUJUAN SKRIPSI	iv
PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI.....	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR RUMUS	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	10
C. Hipotesis Tindakan	11
D. Tujuan Penelitian	11
E. Lingkup Penelitian	12
F. Signifikansi Penelitian	12
BAB II.....	15
KAJIAN TEORI	15
A. Hasil Belajar.....	15
1. Teori Hasil Belajar	15
2. Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar.....	18
3. Indikator Ketercapaian Hasil Belajar.....	21
B. Pembelajaran Matematika.....	23

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Bagan Sistem Bilangan	28
Gambar 2.2 Garis Bilangan.....	30
Gambar 3.1 Siklus PTK Model Kurt Lewin	49
Gambar 4.1 Kegiatan Pendahuluan.....	69
Gambar 4.2 Kegiatan Menjelaskan Materi	70
Gambar 4.3 Kegiatan Membentuk Kelompok	71
Gambar 4.4 Kegiatan Membagikan Kartu	71
Gambar 4.5 Kegiatan Berdiskusi	72
Gambar 4.6 Mencari pasangan kartu	72
Gambar 4.7 Mempresentasikan Pasangan Kartu	72
Gambar 4.8 Kegiatan Pendahuluan.....	80
Gambar 4.9 Kegiatan Membaca Materi	81
Gambar 4.10 Siswa Menemukan Kartu Pasangan	82
Gambar 4.11 Siswa Mempresentasikan Kartu	83
Gambar 4.12 Diagram Observasi Aktivitas Guru dan Siswa.....	89
Gambar 4.13 Diagram Rata-rata Nilai Siswa.....	92
Gambar 4.14 Diagram Persentase Ketuntasan Siswa	93

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan pada dasarnya merupakan sumber sarana penting dalam kehidupan manusia untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) dalam menjamin keberlangsungan pembangunan suatu bangsa sehingga dapat meraih dan menguasai ilmu pengetahuan untuk bekal hidupnya. Peningkatan kualitas SDM jauh lebih mendesak untuk segera direalisasikan terutama dalam menghadapi era persaingan global.¹ Jadi, kesimpulannya pendidikan merupakan wahana untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) yang perlu dipikirkan secara sungguh-sungguh sejak dini.

Masalah dasar dan tujuan pendidikan adalah merupakan suatu masalah yang fundamental dalam pelaksanaan pendidikan. Sebab dari dasar pendidikan itu akan menentukan corak dan isi pendidikan. Masalah pendidikan merupakan masalah yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Bukan sangat penting saja, bahkan masalah pendidikan itu tidak bisa terpisahkan dari kehidupan manusia. Baik dalam kehidupan keluarga, maupun dalam kehidupan bangsa dan negara. Maju mundurnya suatu bangsa bisa dilihat dari maju mundurnya suatu pendidikan di negara tersebut.

¹ Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Kencana Prenadamedia Group, 2013), v.

Peningkatan mutu pendidikan menjadi perhatian oleh pemerintah agar dapat menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas. Untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas tersebut adalah merupakan tanggung jawab tenaga pendidikan yang profesional di sekolah. Dengan demikian, salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan adalah upaya peningkatan kualitas guru dalam menguasai proses pembelajaran.

Selain Belajar komponen utama dalam pendidikan adalah guru. Guru memiliki peran yang sangat penting dalam menentukan kualitas dan kuantitas mengajar yang dilaksanakan. Hal ini disebabkan karena gurulah yang berhadapan langsung dengan peserta didik, bahkan gurulah yang menjadi orang tua siswa pada saat di sekolah. Tugas guru dalam bidang kemausiaan di sekolah harus dapat menjadikan dirinya sebagai orang tua kedua. Pelajaran apapun yang diberikan guru menjadi motivasi bagi siswanya dalam belajar.

Apalagi dengan seiring berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi, guru sebagai komponen utama dalam pendidikan dituntut untuk lebih mampu mengimbangi atau bahkan diharapkan lebih mampu melampaui perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang terus menerus berkembang di masyarakat. Melalui sentuhan-sentuhan guru di sekolah, diharapkan dapat menghasilkan peserta didik yang memiliki kompetensi tinggi dan lebih siap menghadapi tantangan hidup yang semakin keras.

Untuk mencapai pendidikan yang sangat berkualitas, guru harus melakukan perubahan – perubahan dalam pengorganisasian kelas, penggunaan

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada pada semua jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Bahkan matematika diajarkan di taman kanak-kanak secara informal.² Matematika juga merupakan salah satu materi wajib yang diajarkan disekolah, kegunaan matematika dalam penerapan kehidupan menjadikan sekolah sebagai salah satu lembaga pendidikan formal yang mampu mengajarkan matematika. Matematika didefinisikan sebagai ilmu tentang bilangan, alat dalam mencari solusi berbagai masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Tujuan mempelajari matematika di Madrasah Ibtidaiyah adalah menjadikan siswa mampu menemukan suatu cara penyelesaian dalam pembelajaran dikelas maupun dalam kehidupan sehari-hari. karena matematika tidak bisa dipisahkan dari kehidupan sehari-hari.

Matematika selalu mengalami perkembangan yang berbanding lurus dengan kemajuan sains dan teknologi. Hal yang demikian kebanyakan belum disadari oleh siswa yang disebabkan minimnya informasi mengenai apa dan

[illegible]

bagaimana sebenarnya matematika itu. Dampaknya akan berakibat buruk terhadap proses belajar siswa, yakni mereka hanya belajar matematika dengan mendengarkan penjelasan dari seorang guru, menghafal rumus yang sudah dihafalkan, tetapi siswa tidak pernah ada usaha untuk memahami dan mencari makna yang sebenarnya tentang hakikat dan tujuan pembelajaran matematika itu sendiri.

Dalam realita pendidikan di Indonesia mata pelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang kurang diminati. Siswa selalu menganggap bahwa matematika sebagai pelajaran yang sulit dan banyak rumus-rumus yang harus dihafal. Hal tersebut akan mempengaruhi optimalisasi pencapaian hasil belajar. Oleh karena itu, diperlukan strategi pembelajaran yang tepat agar tercapai pemahaman yang maksimal sehingga tercapai hasil belajar yang optimal. Suasana belajar yang kondusif dan menarik serta menyenangkan menjadi salah satu faktor keberhasilan dalam pembelajaran matematika itu sendiri, terlebih pada tingkat dasar atau tingkat Madrasah Ibtida'iyah.

Pembelajaran matematika yang dilakukan pada setiap sekolah tentunya berbeda-beda tergantung dari guru dan fasilitas yang ada di sekolah tersebut. Kreativitas guru disini sangat diperlukan untuk menunjang keberhasilan proses belajar mengajar. Strategi pembelajaran merupakan suatu hal yang terpenting yang tidak dapat dilepaskan dalam proses pembelajaran karena dengan menggunakan strategi yang tepat dapat memaksimalkan tujuan pembelajaran. Sudah dirasakan bahwa matematika menjadi mata pelajaran yang sulit dan

وَجَعَلْنَا آلِيلَ وَالنَّهَارَ ءَايَتَيْنِ فَمَحْوِنَا ۖ ءَايَةَ آلِيلٍ وَجَعَلْنَا ۖ ءَايَةَ النَّهَارِ مُبْصِرَةً
لِّتَبْتَغُوا ۚ فَضَلًا مِّن رَّبِّكُمْ وَلِتَعْلَمُوا ۖ عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ وَكُلَّ شَيْءٍ فَصَّلْنَاهُ
تَفْصِيلًا

Ayat diatas menjelaskan bahwa adanya pergantian siang dan malam merupakan anugrah yang dapat disarankan secara langsung oleh manusia dalam kehidupan mereka sehari-hari. Perubahan siang dan malam itu sangat berguna bagi manusia untuk mengetahui bilangan-bilangan tahun, bulan serta hari serta perhitungannya. Bilangan tersebut menggunakan bilangan bulat seperti pada

Guru matematika kelas VI sudah menjelaskan kepada siswa pada materi operasi hitung bilangan bulat, namun peserta didik kelas VI MI Bina Bangsa ini masih kesulitan dalam mengerjakan soal yang diberikan oleh guru, alasannya proses pembelajarannya monoton atau hanya berceramah saja akibatnya menyebabkan peserta didik merasa bosan dan jenuh pada saat guru menyampaikan materi. Alasan lain yaitu kurangnya metode atau strategi yang digunakan oleh guru pada penyampaian materi operasi hitung bilangan bulat tersebut. Oleh karena itu untuk meningkatkan hasil belajar pada materi operasi

[illegible]

Penelitian ini menunjukkan bahwa hasil pengamatan awal dalam pembelajaran IPS Kelas IV di MI Bustanul Muta'allimin menunjukkan bahwa aktivitas belajar dan hasil belajar siswa masih rendah. Metode yang digunakan cukup menarik karena cocok dengan materi Koperasi yang sudah diajarkan sebelumnya. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, maka peneliti juga ingin

[illegible]

membuktikan bahwa strategi *Index Card Match* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada penelitiannya di MI Bina Bangsa Surabaya.

Index Card Match merupakan pembelajaran yang menyenangkan yang digunakan untuk mengulang materi yang telah diberikan sebelumnya, pembelajaran ini membagi kelas menjadi dua kelompok besar dimana satu kelompok akan diberikan kertas yang berisi pertanyaan sedang kelompok yang lain akan diberi kertas yang berisi tentang jawaban tentang pertanyaan yang diberikan pada kelompok satu, kemudian masing-masing siswa akan mencari pasangan soal dan jawabannya. Kemudian siswa yang menemukan pasangannya akan duduk berdekatan kemudian meminta setiap pasangan secara bergantian untuk membacakan soal yang diperoleh dengan kertas pada teman-teman yang lain.

Setiap strategi pembelajaran memiliki keunggulan masing-masing, begitu pula dengan strategi pembelajaran *Index Card Match*. Kelebihan strategi pembelajaran *Index Card Match* yaitu: a) Siswa menerima satu kartu soal atau jawaban, namun melalui presentasi antar pasangan, b) Terjadi proses diskusi dan presentasi sehingga menguatkan materi yang hendak dipelajari, c) Siswa dapat mempelajari topik atau konsep lainnya.

Strategi *Index Card Match* merupakan sebuah strategi yang menyenangkan lagi aktif untuk meninjau ulang materi pelajaran, membolehkan

D. Tujuan Penelitian

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

1. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar matematika materi operasi hitung bilangan bulat kelas VI MI Bina Bangsa Surabaya setelah menggunakan strategi pembelajaran *Index Card Match*.
2. Untuk mengetahui penerapan strategi pembelajaran *Index Card Match* pada mata pelajaran matematika materi operasi hitung bilangan bulat kelas VI MI Bina Bangsa Surabaya.

E. Lingkup Penelitian

Agar penelitian ini dapat tuntas dan terfokus, sehingga hasil penelitiannya akurat, permasalahan tersebut di atas akan dibatasi pada hal-hal tersebut dibawah ini :

1. Subjek penelitian

Dalam penelitian ini subjek yang diteliti adalah siswa kelas VI MI Bina Bangsa Surabaya.

2. Fokus penelitian

Penelitian ini difokuskan pada mata pelajaran matematika pada materi operasi hitung bilangan bulat.

3. Implementasi penelitian

Pada penelitian ini yang digunakan adalah strategi *Index Card Match*.

4. Kompetensi dasar dan indikator

Kompetensi Dasar:

3.2 Menjelaskan dan melakukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian yang melibatkan bilangan bulat negatif.

Indikator:

3.2.1 Menunjukkan hasil operasi hitung campuran bilangan bulat.

3.2.2 Menjelaskan sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat.

F. Signifikansi Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dalam bidang pendidikan yang menyangkut strategi penyampaian materi dalam pembelajaran matematika, juga untuk mengkaji efektivitas penggunaan strategi *Index Card Match* terhadap hasil belajar siswa, serta dapat menambah masukan maupun referensi bagi penelitian selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Lembaga

Meningkatkan mutu madrasah melalui peningkatan hasil belajar pada mata pelajaran matematika siswa kelas VI MI Bina Bangsa Surabaya.

b. Bagi Guru

- 1) Guru mendapatkan strategi yang tepat yaitu berupa strategi *Index Card Match* sehingga dalam menyampaikan materi lebih mudah diterima dan mudah dipahami oleh siswa dan pembelajaran matematika menjadi lebih menyenangkan serta mencapai tujuan pembelajaran yang maksimal.
- 2) Guru dapat meningkatkan hasil belajar materi operasi hitung bilangan bulat mata pelajaran matematika siswa kelas VI MI Bina Bangsa Surabaya.
- 3) Guru lebih termotivasi untuk lebih kreatif dan inovasi dalam mengelola pembelajaran.

c. Bagi Siswa

KAJIAN TEORI

dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenal sejumlah materi pelajaran tertentu.

Secara sederhana, yang dimaksud dengan hasil belajar siswa adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Karena belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku relatif menetap. Dalam kegiatan pembelajaran atau kegiatan intruksional, biasanya guru menetapkan tujuan belajar. Anak yang berhasil dalam belajar adalah yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan intruksional.

Untuk mengetahui apakah hasil belajar yang dicapai telah sesuai dengan tujuan yang dikehendaki dapat diketahui melalui evaluasi. Dengan dilakukannya evaluasi atau penilaian ini dapat dijadikan *feedback* atau tindak lanjut, atau bahkan cara untuk mengukur tingkat penguasaan siswa. Kemajuan prestasi belajar siswa tidak saja diukur dari tingkat penguasaan ilmu pengetahuan, tetapi juga sikap dan keterampilan. Dengan demikian, penilaian hasil belajar siswa mencakup segala hal yang dipelajari di sekolah, baik baik itu menyangkut pengetahuan, sikap, dan keterampilan, yang berkaitan dengan mata pelajaran yang diberikan kepada siswa.⁸

Hasil itu dapat berupa perubahan dalam aspek kognitif maupun psikomotorik yang kemudian lebih dikenal dengan Taksonomi Bloom.

Berikut penjelasan aspek-aspek tersebut adalah sebagai berikut :

⁸ Ahmad Susanto, *Teori*, 5.

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar dibedakan menjadi dua kategori, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Kedua faktor tersebut saling mempengaruhi dalam proses belajar individu sehingga menentukan kualitas hasil belajar.

Faktor internal adalah faktor-faktor yang berasal dari dalam diri individu dan dapat mempengaruhi hasil belajar. Faktor-faktor internal ini meliputi faktor fisiologis dan psikologis.

Faktor fisiologis adalah faktor yang berhubungan dengan kondisi fisik individu baik kesehatan jasmani maupun fungsi jasmani.¹⁰ Kesehatan jasmani sangat mempengaruhi aktivitas belajar

[illegible]

belajar, terutama pancaindra. Pancaindra yang berfungsi akan mempermudah aktivitas belajar yang baik pula.

2. Faktor Psikologis

Beberapa faktor psikologis yang mempengaruhi adalah keserdasan siswa, motivasi, minat, sikap, Kecerdasan merupakan faktor psikologis yang paling proses belajar siswa, karena itu menentukan kualitas Semakin tinggi tingkat kecerdasan seorang individu, s peluang individu tersebut meraih sukses dalam belajar adalah salah satu faktor yang mempengaruhi keefektif belajar siswa. Motivasi dibagi menjadi dua yaitu mot

belajar, terutama pancaindra. Pancaindra yang berfungsi akan mempermudah aktivitas belajar yang baik pula.

2. Faktor Psikologis

Beberapa faktor psikologis yang mempengaruhi adalah keserdasan siswa, motivasi, minat, sikap, Kecerdasan merupakan faktor psikologis yang paling proses belajar siswa, karena itu menentukan kualitas Semakin tinggi tingkat kecerdasan seorang individu, s peluang individu tersebut meraih sukses dalam belajar adalah salah satu faktor yang mempengaruhi keefektif belajar siswa. Motivasi dibagi menjadi dua yaitu mot

belajar, terutama pancaindra. Pancaindra yang berfungsi akan mempermudah aktivitas belajar yang baik pula.

2. Faktor Psikologis

Beberapa faktor psikologis yang mempengaruhi adalah keserdasan siswa, motivasi, minat, sikap, Kecerdasan merupakan faktor psikologis yang paling proses belajar siswa, karena itu menentukan kualitas Semakin tinggi tingkat kecerdasan seorang individu, s peluang individu tersebut meraih sukses dalam belajar adalah salah satu faktor yang mempengaruhi keefektif belajar siswa. Motivasi dibagi menjadi dua yaitu mot

belajar, terutama pancaindra. Pancaindra yang berfungsi akan mempermudah aktivitas belajar yang baik pula.

2. Faktor Psikologis

Beberapa faktor psikologis yang mempengaruhi adalah keserdasan siswa, motivasi, minat, sikap, Kecerdasan merupakan faktor psikologis yang paling proses belajar siswa, karena itu menentukan kualitas Semakin tinggi tingkat kecerdasan seorang individu, s peluang individu tersebut meraih sukses dalam belajar adalah salah satu faktor yang mempengaruhi keefektif belajar siswa. Motivasi dibagi menjadi dua yaitu mot

belajar, terutama pancaindra. Pancaindra yang berfungsi akan mempermudah aktivitas belajar yang baik pula.

2. Faktor Psikologis

Beberapa faktor psikologis yang mempengaruhi adalah keserdasan siswa, motivasi, minat, sikap, Kecerdasan merupakan faktor psikologis yang paling proses belajar siswa, karena itu menentukan kualitas Semakin tinggi tingkat kecerdasan seorang individu, s peluang individu tersebut meraih sukses dalam belajar adalah salah satu faktor yang mempengaruhi keefektif belajar siswa. Motivasi dibagi menjadi dua yaitu mot

psikologis lain yang mempengaruhi hasil belajar adalah bakat. Apabila bakat seseorang sesuai dengan bidang yang sedang dipelajarinya, maka bakat itu akan mendukung hasil belajarnya sehingga memungkinkan besar ia akan berhasil.

b. Faktor Eksternal

Faktor eksternal yang mempengaruhi hasil belajar dapat digolongkan menjadi dua yaitu faktor lingkungan sosial dan faktor lingkungan nonsosial.

1. Lingkungan Sosial

Di dalam lingkungan sosial terdapat tiga faktor yaitu lingkungan sosial sekolah, lingkungan sosial masyarakat, dan keluarga.¹² Lingkungan sosial sekolah seperti guru, administrasi, dan teman-teman sekelas dapat mempengaruhi hasil belajar. Lingkungan sosial masyarakat, kondisi lingkungan masyarakat tempat tinggal siswa akan mempengaruhi hasil belajar. Lingkungan keluarga, sifat-sifat orang tua, pengelolaan keluarga, semua itu dapat memberi dampak terhadap aktivitas belajar siswa.

2. Lingkungan Nonsosial

Faktor-faktor yang termasuk lingkungan nonsosial adalah lingkungan alamiah, faktor instrumental dan materi pelajaran.¹³

¹² Baharudin, *Teori Belajar*, 26.

¹³ Baharudin, *Teori Belajar*, 27.

Dari penjelasan di atas banyak sekali faktor yang bisa mempengaruhi tingkat keberhasilan siswa. Faktor yang paling besar yang dapat mempengaruhi siswa adalah faktor eksternal. Faktor eksternal ini bisa ditimbulkan oleh keluarga, teman sebaya maupun lingkungan. Akan tetapi menurut saya faktor yang sangat mempengaruhi siswa dari segi faktor eksternal adalah dilihat dari keluarganya. Keluarga sangat berperan penting dalam menentukan masa depan anak-anaknya.

Untuk mengetahui ketercapaian hasil belajar siswa, c

atau patokan yang harus dicapai oleh peserta didik dalam proses pembelajaran. Bloom dan kawan-kawan menganalisis kompetensi hasil belajar ke dalam tiga aspek dan setiap aspek memiliki tingkatan yang berbeda-beda. Setiap aspek tersebut dihubungkan dengan dua atau lebih proses kognitif.¹⁴

¹⁴ Wowo Sunaryo Kuswana, *Taksonomi Kognitif*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014), hlm. 115.

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada pada semua jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Bahkan matematika diajarkan di taman kanak-kanak secara informal.¹⁸ Belajar matematika merupakan suatu syarat cukup untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang berikutnya. Karena dengan belajar matematika, kita akan belajar bernalar secara kritis, kreatif, dan aktif. Matematika merupakan ide-ide abstrak yang berisi simbol-simbol, maka konsep-konsep matematika harus dipahami terlebih dahulu sebelum memanipulasi simbol-simbol itu.

¹⁷ Ali Hamzah, *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*, (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2014), hlm. 48.

¹⁸ Ahmad Susanto, *Teori Belajar*, 183.

matematika sebagai ilmu dasar perlu dikuasai baik oleh siswa, terutama sejak usia sekolah dasar.¹⁹

2. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran merupakan komunikasi dua arah, mengajar dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar dilakukan oleh peserta didik. Pembelajaran di dalamnya mengandung makna belajar dan mengajar, atau merupakan kegiatan belajar mengajar. Belajar tertuju kepada apa yang harus dilakukan oleh seseorang sebagai subjek yang menerima pelajaran, sedangkan mengajar berorientasi pada apa yang harus dilakukan oleh guru sebagai pemberi pelajaran. Kedua aspek ini akan berkolaborasi secara terpadu menjadi suatu kegiatan pada saat terjadi interaksi antara guru dengan siswa, serta antara siswa dengan siswa di dalam pembelajaran matematika sedang berlangsung.

Pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika.

Guru menempati posisi kunci dalam menciptakan suasana belajar yang kondusif dan menyenangkan untuk mengarahkan siswa mencapai tujuan secara optimal, serta guru harus mampu menempatkan dirinya secara dinamis

¹⁹ Ahmad Susanto, *Teori Belajar*, 185.

dan fleksibel sebagai informan, transformator, organizer, serta evaluator bagi terwujudnya kegiatan belajar siswa yang dinamis dan inovatif. Sementara siswa dalam memperoleh pengetahuannya tidak menerima secara pasif, pengetahuan dibangun oleh siswa itu sendiri secara aktif. Selain dengan pendapat Piaget bahwa pengetahuan diperoleh siswa dari suatu kegiatan yang dilakukan siswa, bukan sesuatu yang dilakukan terhadap siswa. Siswa tidak menerima pengetahuan dari guru atau kurikulum secara pasif. Siswa mengaktifkan struktur kognitif dan membangun struktur-struktur baru untuk mengakomodasi masukan-masukan pengetahuan yang baru. Jadi, penyusunan pengetahuan yang terus menerus menempatkan siswa sebagai peserta yang aktif.²⁰

Dalam proses pembelajaran matematika, baik guru maupun siswa bersama-sama menjadi pelaku terlaksananya tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran ini akan mencapai hasil yang maksimal apabila pembelajaran berjalan secara efektif. Pembelajaran yang efektif adalah melibatkan seluruh siswa secara aktif. Kualitas pembelajaran dapat dilihat dari segi proses dan dari segi hasil. Dari segi proses, pembelajaran dikatakan berhasil dan berkualitas apabila seluruhnya atau sebagian besar peserta didik terlibat secara aktif, baik fisik, mental maupun sosial dalam proses pembelajaran, di samping menunjukkan semangat belajar yang tinggi, dan percaya pada diri sendiri. Dari segi hasil, pembelajaran dikatakan efektif apabila terjadi perubahan

²⁰ Ahmad Susanto, *Teori Belajar*, 187.

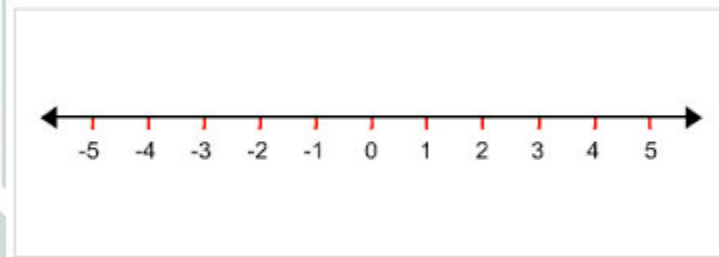
c) $5 + \dots = 8 + \dots = 13$

d) $\dots + \dots = 7 + \dots = 12$

e) $\dots + \dots = 15 + 3 = \dots$

c) Penjumlahan dengan garis bilangan.

Penjumlahan bilangan bulat dengan garis bilangan berarti melakukan penjumlahan dua bilangan bulat menggunakan garis bilangan. Garis bilangan yang dimaksud adalah seperti berikut.



Gambar 2.2 Garis Bilangan

2) Pengurangan

Pengertian pengurangan yang pertama ditanamkan pada anak atau peserta didik adalah “pengambilan” dan ini merupakan bahasa sehari-hari yang sering didengar oleh anak-anak maupun peserta didik pada jenjang pendidikan dasar.

Operasi pengurangan bilangan bulat dapat diubah menjadi operasi penjumlahan dengan lawan bilangan dari bilangan pengurangnya.

Lawan suatu bilangan , Contoh: 5 lawannya (-5); (-12) lawannya 12; (-7) lawannya 7; 9 lawannya (-9).

Contoh penyelesaian :

1. $9 - 4 = 9 + (-4) = 5$

2. $9 - 19 = 9 + (-19) = (-10)$

3. $(-12) - (-6) = (-12) + 6 = (-8)$

a) Pengurangan dengan cara biasa

$$9 - 3 = 6$$

b) Pengurangan dengan garis bilangan

Pengurangan bilangan bulat juga dapat dilakukan dengan menggunakan garis bilangan. Garis bilangan dapat dilihat pada gambar 2.2 diatas.

3) Perkalian

Dengan operasi hitung perkalian banyak cara yang dapat dilakukan untuk menarik atau menambah minat anak atau peserta didik untuk memahami. Dan satu hal yang perlu diperhatikan dalam operasi hitung perkalian bahwa penyelesaiannya sama dengan operasi hitung penjumlahan berulang. Cara mengerjakan soal perkalian bilangan bulat sama seperti perkalian pada bilangan cacah.

Catatan:

1) Bilangan bulat positif dikali bilangan bulat positif hasilnya bilangan bulat positif.

Contoh: $9 \times 4 = 36$

2) Bilangan bulat negatif dikali bilangan bulat negatif hasilnya bilangan positif.

- b) Bilangan bulat positif dibagi bilangan bulat negatif hasilnya bilangan bulat negatif.
- Contoh: $120 : (-10) = -12$
- c) Bilangan bulat negatif dibagi bilangan bulat positif hasilnya bilangan bulat negatif.
- Contoh: $-64 : 4 = -16$
- d) Bilangan bulat negatif dibagi bilangan bulat negatif hasilnya bilangan bulat positif
- Contoh: $-75 : -25 = 3$

b. Sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat

Sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat dapat digunakan untuk mempermudah kita melakukan penghitungan.

1) Sifat Komutatif (pertukaran)

Sifat komutatif hanya berlaku pada operasi penjumlahan dan perkalian bilangan bulat.

a) Sifat komutatif pada penjumlahan

Andi mempunyai 5 kelereng berwarna merah dan 3 kelereng berwarna hitam. Budi mempunyai 3 kelereng berwarna merah dan 5 kelereng berwarna hitam. Samakah jumlah kelereng yang dimiliki Andi dan Budi ? ternyata jumlah kelereng Andi sama dengan jumlah kelereng Budi.

Jadi, $5 + 3 = 3 + 5$

Secara umum, sifat komutatif pada penjumlahan dapat ditulis sebagai berikut: $\mathbf{a + b = b + a}$

b) Sifat komutatif pada perkalian

Kelereng Andi = $2 + 2 + 2 + 2 = 4 \times 2 = 8$

Jadi, $4 \times 2 = 2 \times 4$

Secara umum, sifat komutatif pada perkalian dapat ditulis: $\mathbf{a} \times \mathbf{b} = \mathbf{b} \times \mathbf{a}$

Dimana a dan b merupakan bilangan bulat.

Seperti sifat komutatif, sifat asosiatif juga hanya berlaku pada operasi hitung penjumlahan dan perkalian saja.

[illegible]

Ternyata jumlah kelereng yang dimiliki Andi sama dengan jumlah kelereng yang dimiliki Budi.

Cara penjumlahan seperti ini menggunakan sifat asosiatif pada penjumlahan.

Dimana a , b , dan c merupakan bilangan bulat.

Andi mempunyai 2 kotak mainan. Setiap kotak diisi 3 bungkus kelereng. Setiap bungkus berisi 4 butir kelereng. Berapa jumlah kelereng Andi ?

Ada dua cara yang dapat digunakan untuk menghitung jumlah kelereng Andi.

Cara pertama menghitung banyak bungkus. Kemudian, hasilnya dikalikan banyak kelereng tiap bungkus.

[illegible]

$$= (2 \times 3) \times 4 = 24 \text{ butir}$$

Cara kedua menghitung banyak kelereng setiap kotaknya dahulu kemudian hasilnya dikalikan banyak kotak.

Banyak kotak $\times$ banyak kelereng

$$= 2 \times (4 + 4 + 4)$$

$$= 2 \times (3 \times 4) = 24 \text{ butir}$$

Perhitungan cara I : $(2 \times 3) \times 4$. Perhitungan cara II : $2 \times (3 \times 4)$.

Hasil perhitungan dengan kedua cara adalah sama.

Jadi, $(2 \times 3) \times 4 = 2 \times (3 \times 4)$

Cara perkalian seperti ini menggunakan sifat asosiatif pada perkalian.

Secara umum, sifat asosiatif pada perkalian dapat ditulis:

$$(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$$

Dengan a, b , dan c merupakan bilangan bulat.

3) Sifat Distributif (penyebaran)

Sifat distributif yang berlaku adalah distributif perkalian terhadap penjumlahan dan distributif perkalian terhadap pengurangan.

a) $(3 \times 4) + (3 \times 6) = 3 \times (4 + 6)$

Angka pengali disatukan 3×4 dan 3×6 mempunyai angka pengali yang sama, yaitu 3 yang menggunakan sifat distributif.

Benarkah bahwa $(5 \times 13) - (5 \times 3) = 5 \times (13 - 3)$?

Penghitungan dilakukan dengan cara menjumlah kedua angka yang dikalikan (4×6). Kemudian hasilnya dikalikan dengan angka pengali (3).

$3 \times (4 + 6) = 3 \times 10 = 30$. Mengapa cara ini digunakan? Karena menghitung $3 \times (4 + 6) = 3 \times 10$ lebih mudah daripada menghitung $(3 \times 4) + (3 \times 6)$.

$(5 \times 13) - (5 \times 3)$ mempunyai angka pengali yang sama yaitu 5.

Angka pengali disatukan menjadi $5 \times (13 - 3)$. Diperoleh $(5 \times 13) - (5 \times 3) = 5 \times (13 - 3)$.

Contoh diatas merupakan pengurangan dengan sifat distributif.

b) $15 \times (10 + 2) = (15 \times 10) + (15 \times 2)$

Angka pengali dipisahkan

$15 \times (10 + 2)$ mempunyai angka pengali 15.

Penghitungan dilakukan dengan cara kedua angka yang dijumlah (10 dan 2) masing-masing dikalikan dengan angka pengali (15), kemudian hasilnya dijumlahkan.

$$15 \times (10 + 2) = (15 \times 10) + (15 \times 2) = 150 + 30 = 180$$

Cara ini juga mempermudah penghitungan karena menghitung $(15 \times 10) + (15 \times 2) = 150 + 30$ lebih mudah daripada menghitung $15 \times (10 + 2) = 15 \times 12$.

Cara penghitungan seperti di atas menggunakan sifat distributif pada penjumlahan dan pengurangan. Secara umum, sifat distributif pada penjumlahan dan pengurangan dapat ditulis:

$$a \times (b + c) = (a \times b) + (a \times c)$$

$$a \times (b - c) = (a \times b) - (a \times c)$$

Dimana a , b , dan c merupakan bilangan bulat.

c. Operasi hitung campuran bilangan bulat

Operasi hitung campuran adalah menyelesaikan perhitungan yang terdiri perkalian, pembagian, penjumlahan, dan pengurangan. Bilangan bulat adalah bilangan yang terdiri dari bilangan cacah dan bilangan negatif. Bilangan cacah = 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9, ... dan bilangan negatif = -1, -2, -3, -4, -5, -6, -7, -8, -9,

Contoh soal dan pembahasan:

$$\begin{aligned} 1) \quad 300 + 25 - 60 &= (300 + 25) - 60 \\ &= 325 - 60 \\ &= 265 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2) \quad 5 \times 12 : 3 &= (5 \times 12) : 3 \\ &= 60 : 3 \\ &= 20 \end{aligned}$$

Operasi hitung perkalian dan pembagian berasal dari penjumlahan dan pengurangan yang berulang, maka mempunyai tingkatan yang lebih

$$1) \quad 187 + 39 : 3 = 187 + (39 : 3)$$

$$= 200$$

$$= 196 - 125$$

Jika dalam operasi hitung campuran terdapat tanda kurung, maka operasi hitung yang di dalamnya dikerjakan paling awal.

Dari uraian di atas dapat diambil kesimpulan bahwa dalam operasi hitung campuran ada beberapa kaidah pengerjaan hitung campuran pada bilangan bulat, yaitu sebagai berikut:

- [illegible]

suatu strategi sedemikian rupa sehingga siswa mencapai tujuannya dengan mendapat prestasi yang terbaik.²⁵

Sedangkan pembelajaran tentu saja sudah tidak asing lagi di telinga kita. Pembelajaran merupakan terjemahan dari *learning*. Pembelajaran berdasarkan makna leksikal berarti proses, cara, perbuatan, mempelajari. Pada pembelajaran guru mengajar diartikan sebagai upaya guru mengorganisir lingkungan terjadinya pembelajaran. Guru mengajar sebagai perspektif pembelajaran adalah guru menyediakan fasilitas belajar bagi peserta didiknya untuk mempelajarinya. Jadi subjek pembelajaran adalah peserta didik. Pembelajaran berpusat pada peserta didik. Pembelajaran merupakan perpaduan dari dua aktivitas belajar dan mengajar.²⁶

Strategi pembelajaran merupakan pendekatan umum serta rangkaian tindakan yang akan diambil dan digunakan guru untuk memilih beberapa metode pembelajaran yang sesuai dalam pembelajaran. Misalnya, strategi pembelajaran yang menuntut partisipasi aktif peserta didik tentunya tidak akan banyak menggunakan metode ceramah, akan tetapi metode-metode lainnya seperti seminar, kerja proyek, kelompok, tutorial perorangan atau paket-paket belajar mandiri.

Strategi pembelajaran juga dapat diartikan sebagai perencanaan yang berisi tentang rangkaian kegiatan yang didesain untuk mencapai tujuan

²⁵ Hamzah, *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*, (Jakarta: Rajagrafindo Persada, 2014), 140.

²⁶ Ahmad Susanto, *Teori Belajar...*, hlm. 18.

2. Pengertian Strategi *Index Card Match*

Kegiatan ini dapat dilaksanakan secara individual maupun kelompok kecil, serta pada saat proses pembelajaran atau pada saat kegiatan terjadwal. Dalam strategi ini, model komunikasi yang digunakan bukan komunikasi satu arah, melainkan komunikasi banyak arah. Perlu diketahui, bahwa dalam pembelajaran *Index Card Match*, guru tidak lagi berperan sebagai pemberi

[illegible]

soal yang diperoleh dengan keras kepada teman-temannya yang lain.

Selanjutnya soal tersebut dijawab oleh pasangannya.

- i. Akhiri proses ini dengan membuat klarifikasi dan kesimpulan.

D. Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat Melalui Strategi Pembelajaran *Index Card Match*.

Materi operasi hitung bilangan bulat merupakan salah satu materi yang terdapat pada pembelajaran Matematika pada kelas VI MI, permasalahan terkait masalah hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika materi operasi hitung bilangan bulat yang masih kurang dari kriteria ketuntasan minimal yang diberikan sekolah. Untuk meningkatkan hasil belajar Matematika materi operasi hitung bilangan bulat pada siswa kelas VI MI Bina Bangsa Surabaya dilakukan dengan menggunakan strategi pembelajaran *Index Card Match* merupakan salah satu upaya dalam mengatasi hasil belajar siswa yang kurang dari kriteria ketuntasan minimal.

Dalam hal ini guru memegang peranan penting dalam mengatur jalannya proses pembelajaran untuk menerapkan strategi pembelajaran *Index Card Match* pada siswa kelas VI MI Bina Bangsa Surabaya.

Strategi pembelajaran *Index Card Match* sangat penting dilakukan agar proses belajar mengajar tersebut menjadi aktif dan menyenangkan serta tidak membuat para siswa menjadi bosan, dan para siswa dapat menangkap ilmu dari guru dengan mudah, begitu juga siswa dapat meningkatkan keakraban kepada siswa lainnya. Melalui strategi ini memungkinkan siswa untuk saling berbagi

PROSEDUR PENELITIAN TINDAKAN KELAS

Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya. Penelitian yang berjudul “Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat Melalui Strategi *Index Card Match* Pada Siswa Kelas VI MI Bina Bangsa Surabaya” merupakan Penelitian Tindakan Kelas. Penelitian Tindakan Kelas yaitu proses pengkajian masalah pembelajaran di dalam kelas melalui refleksi diri dalam upaya untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara melakukan berbagai tindakan yang terencana dalam situasi yang sebenarnya serta menganalisis setiap pengaruh dari perlakuan tersebut.³⁰

Penelitian Tindakan Kelas termasuk penelitian kualitatif meskipun data yang dikumpulkan bisa saja bersifat kuantitatif, dimana uraiannya bersikap deskriptif dalam bentuk kata-kata, peneliti merupakan instrumen pertama dalam pengumpulan data, proses sama pentingnya dengan produk.³¹

³⁰ Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: PT Fajar Interpretama Mandiri, 2013), 26.

[illegible]

1. Perencanaan (*Planning*)

Pada tahap ini, peneliti menentukan tujuan penelitian, merumuskan masalah, dan membuat rencana tindakan yang akan dilaksanakan untuk memperbaiki dan meningkatkan proses pembelajaran termasuk di dalamnya instrumen penelitian dan perangkat pembelajaran.

2. Pelaksanaan (*Acting*)

Pelaksanaan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pelaksanaan yang dilakukan berdasarkan rencana tindakan yang telah direncanakan sebagai upaya perbaikan dan peningkatan atau perubahan proses pembelajaran, perilaku, sikap, dan hasil belajar siswa yang diinginkan.

3. Pengamatan (*Observing*)

Pada tahap ini guru atau peneliti mengikuti dampak atau hasil dari tindakan yang dilaksanakan terhadap siswa. Pengamatan ini dilaksanakan untuk mengetahui apakah tindakan yang dilaksanakan dapat meningkatkan proses pembelajaran dan hasil belajar siswa.

4. Refleksi (*Reflecting*)

Pada tahap refleksi ini peneliti mengkaji dan mempertimbangkan tentang hasil atau dampak dari tindakan yang telah dilaksanakan. Berdasarkan hasil refleksi ini peneliti dapat melakukan perbaikan terhadap rencana awal yang telah dibuat jika masih terdapat kekurangan agar dapat mencapai indikator penelitian yang telah ditentukan.

1. Siklus 1

Kegiatan awal yang dilakukan oleh peneliti pada tahap perencanaan ini yaitu merefleksikan dan menganalisis masalah yang terjadi dalam proses pembelajaran serta mencari alternatif pemecahan masalahnya. Sehingga dari hasil kegiatan tersebut peneliti akan dapat melakukan kegiatan selanjutnya seperti sebagai berikut:

Kegiatan utama yang dilakukan peneliti dalam tahap perencanaan ini yaitu:

- [illegible]

Pada tahap ini dalam kegiatan penelitian untuk menerapkan strategi *Index Card Match* mengacu pada RPP yang telah dipersiapkan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- [illegible]

Dalam kegiatan pengamatan peneliti dan guru mengumpulkan serta menyusun data yang diperoleh dari proses pembelajaran. Fokus pengamatan yang dilakukan oleh peneliti sebagai berikut:

Pengamatan hasil belajar siswa kelas VI mata pelajaran matematika materi operasi hitung bilangan bulat melalui strategi pembelajaran *Index Card Match* dengan menggunakan instrumen evaluasi akhir pembelajaran yang dilaksanakan pada akhir proses pembelajaran.

Kegiatan pengamatan aktivitas guru dalam mengolah proses pembelajaran di dalam kelas dengan menggunakan strategi *Index Card Match* pada mata pelajaran matematika materi operasi hitung bilangan

Guru melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan Strategi Pembelajaran *Index Card Match* berdasarkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) hasil refleksi siklus I.

c. Tahap Observasi (*Observing*)

Dalam kegiatan pengamatan peneliti dan guru mengumpulkan serta menyusun data yang diperoleh dari proses pembelajaran. Fokus pengamatan yang dilakukan oleh peneliti sebagai berikut:

- 1) Hasil belajar siswa: Pengamatan hasil belajar siswa kelas VI mata pelajaran matematika materi operasi hitung bilangan bulat melalui strategi pembelajaran *Index Card Match* dengan menggunakan instrumen evaluasi akhir pembelajaran yang dilaksanakan pada akhir proses pembelajaran.
- 2) Aktivitas guru dalam proses pembelajaran
Kegiatan pengamatan aktivitas guru dalam mengolah proses pembelajaran di dalam kelas dengan menggunakan strategi *Index Card Match* pada mata pelajaran matematika materi operasi hitung bilangan bulat dengan menggunakan lembar observasi aktivitas guru yang telah disusun dalam proses pembelajaran berlangsung.
- 3) Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran
Pengamatan aktivitas peserta didik dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa yang telah disusun oleh peneliti dalam proses pembelajaran berlangsung.

Observasi dilaksanakan bertujuan untuk mengamati kondisi, situasi, proses dan perilaku pada saat proses pembelajaran berlangsung, yaitu dari tahap awal sampai akhir. Dengan observasi dapat diketahui langsung gambaran yang utuh tentang pelaksanaan pembelajaran matematika dengan strategi *Index Card Match* pada siswa kelas VI MI Bina Bangsa Surabaya, kemampuan guru dalam mengelola kelas dan aktifitas selama proses pembelajaran dengan strategi *Index Card Match*.

Dalam melakukan observasi, peneliti harus mempersiapkan instrumen penelitian. Dalam hal ini, peneliti menggunakan lembar observasi guru dan lembar observasi siswa pada saat kegiatan belajar mengajar.

Wawancara (*Interview*) merupakan sebuah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab sambil bertatap muka antara pewawancara dengan responden (orang yang diwawancarai), dengan atau tanpa menggunakan pedoman (*guide*)

[illegible]

wawancara.³⁵ Dalam tahap wawancara ini peneliti melakukan wawancara dengan cara tanya jawab langsung kepada guru mata pelajaran matematika.

Peneliti mengadakan wawancara yang dijadikan sebagai subjek penelitian yaitu guru mata pelajaran matematika kelas VI, ibu Lilik. Teknik wawancara ini digunakan untuk mengumpulkan data tentang peningkatan hasil belajar matematika pada materi operasi hitung bilangan bulat baik sebelum dan sesudah diberikan tindakan dengan menggunakan strategi *Index Card Match*.

c. Tes

Tes berasal dari bahasa Perancis, yaitu *testum*, mengandung arti piring yang digunakan untuk memilih logam mulia dari benda-benda lain, seperti batu, pasir, tanah, dan sebagainya.³⁶ Tes merupakan suatu teknik atau cara yang digunakan dalam rangka melaksanakan kegiatan pengukuran, yang didalamnya terdapat berbagai pertanyaan, atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau dijawab oleh peserta didik.

Pengukuran tes hasil belajar ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar siswa. Tes tersebut juga sebagai salah satu rangkaian kegiatan dalam penerapan strategi *Index Card Match*.

³⁵ Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2015), 133.

³⁶ Zaenal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2009), 117.

Tes ini berupa evaluasi yang digunakan untuk mengukur kemampuan atau hasil belajar siswa.

Hasil tes ini akan digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika melalui strategi *Index Card Match*. Teknik tes yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik kelas VI MI Bina Bangsa Surabaya dalam mata pelajaran matematika materi operasi hitung bilangan bulat adalah nilai performance dan tes tulis yang berbentuk uraian singkat yang terdiri dari 10 soal.

d. Dokumentasi

Dokumentasi adalah alat atau fasilitas yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaan lebih mudah dan hasilnya lebih baik, seperti foto atau video rekaman.

Dalam penelitian ini, dokumentasi digunakan untuk mempermudah peneliti mengumpulkan data tentang kegiatan siswa dalam menerapkan strategi *Index Card Match* terkait mata pelajaran matematika materi operasi hitung bilangan bulat. Dokumentasi tersebut dibuat saat kegiatan pembelajaran berlangsung dengan berupa foto.

3. Teknik analisis data

Data-data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah gabungan dari data kualitatif dan data kuantitatif. Dengan demikian analisis data dari penelitian ini adalah analisis deskripsi kualitatif dan deskripsi kuantitatif, yaitu sebagai berikut:

Hasil penelitian yang telah diperoleh tersebut diklasifikasikan kedalam bentuk penyekoran nilai peserta didik dengan menggunakan kriteria keberhasilan sebagai berikut.³⁸

Tabel 3.2 Klasifikasi Skala Penilaian

Nilai	Kriteria
90% – 100%	Sangat Baik
80% – 89%	Baik
65% – 79%	Cukup
55% – 64%	Kurang
< 55%	Tidak lulus/Gagal

F. Indikator Kinerja

Indikator kinerja merupakan suatu kinerja yang digunakan untuk melihat tingkat keberhasilan dari kegiatan penelitian tindakan kelas dalam meningkatkan atau memperbaiki proses belajar mengajar di kelas.³⁹

Dalam PTK ini yang akan dilihat adalah indikator kinerjanya. Maka diperlukan indikator sebagai berikut:

1. Nilai rata-rata siswa kelas VI MI Bina Bangsa Surabaya pada mata pelajaran matematika mencapai ≥ 80 (Baik).
2. Persentase ketuntasan hasil belajar termasuk dalam kategori baik jika mencapai $\geq 80\%$ dari jumlah peserta didik seluruhnya.

³⁸ Ngali Purwanto, *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran...*, 82.

³⁹ Kunandar, *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2011), 46.

c. Status : Mahasiswa

d. Tugas :

- 1) Menyusun perencanaan pembelajaran, menyusun instrumen penelitian dan membuat lembar observasi.
- 2) Menyebarkan dan menilai instrumen penilaian siswa.
- 3) Menilai hasil tugas dan evaluasi akhir materi.
- 4) Pelaksanaan kegiatan pembelajaran.
- 5) Melakukan diskusi dengan guru.
- 6) Menyusun laporan hasil penelitian.

a. Perencanaan

Pada tahap ini, peneliti membuat kesepakatan dengan guru matematika kelas VI MI Bina Bangsa Krembangan Surabaya mengenai waktu pelaksanaan penerapan strategi pembelajaran *Index Card Match* dalam pembelajaran Matematika materi operasi hitung bilangan bulat. Setelah itu, peneliti menyiapkan perangkat pembelajaran dan melakukan validasi kepada dosen pembimbing yaitu ibu Wahyuniati, M.Si. kegiatan validasi dilakukan agar tujuan dari penyusunan perangkat pembelajaran yang dibuat dapat mengukur apa yang dibuat dapat mengukur apa yang hendak diukur.

Dalam proses validasi terdapat beberapa perbaikan mengenai langkah-langkah pembelajaran, kisi-kisi soal, serta penambahan tingkat kesukaran soal dan skor yang belum ada. Setelah melakukan revisi perangkat pembelajaran, peneliti juga menyiapkan lembar aktivitas guru dan siswa saat pembelajaran Matematika materi operasi hitung bilangan bulat dengan menggunakan strategi pembelajaran *Index Card Match*. Adapun dalam perencanaan ini terdapat RPP, lembar aktivitas guru, dan lembar aktivitas siswa ada pada lampiran.

b. Tindakan (Pelaksanaan)

Tahapan ini berisi paparan mengenai proses pembelajaran yang telah dilakukan pada tanggal 28 November 2018 pukul 09.30-10.30 WIB pada jam pelajaran ke 6 dan 7 dengan jumlah siswa 24 siswa. Dalam proses

Kegiatan pembelajaran diawali dengan mengkondisikan siswa terlebih dahulu. Setelah siswa sudah siap dan tertib serta siap untuk mengikuti pembelajaran, guru mengucapkan salam kemudian berdo'a bersama, setelah itu menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa dan dilanjutkan dengan memberikan motivasi kepada siswa dengan melakukan "tepuk semangat" bersama-sama. Kegiatan selanjutnya guru memberikan apersepsi dengan tanya jawab "ada yang masih ingat apa itu bilangan bulat? Bilangan bulat terdiri dari dari bilangan apa saja? Kemudian apa saja operasi hitung pada bilangan bulat?". Kemudian guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan aktivitas pembelajaran yang akan dilakukan. Adapun kegiatan pendahuluan tersebut dapat dilihat pada gambar 4.1.

[illegible]

Langkah selanjutnya dalam strategi *Index Card Match* yaitu guru menyiapkan kartu index yang terdiri dari pertanyaan dan jawaban sebanyak jumlah 12 pasang, karena guru membagi siswa menjadi 6 kelompok dan setiap kelompok mendapat 2 kartu pertanyaan. Dalam kartu tersebut antara pertanyaan dan jawaban diberi warna yang berbeda untuk lebih mudah mengetahuinya. Setelah semua kartu siap guru membagikan

Langkah selanjutnya dalam strategi *Index Card Match* yaitu guru menyiapkan kartu index yang terdiri dari pertanyaan dan jawaban sebanyak jumlah 12 pasang, karena guru membagi siswa menjadi 6 kelompok dan setiap kelompok mendapat 2 kartu pertanyaan. Dalam kartu tersebut antara pertanyaan dan jawaban diberi warna yang berbeda untuk lebih mudah mengetahuinya. Setelah semua kartu siap guru membagikan

memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami serta memberikan umpan balik, kesimpulan dan refleksi tentang materi operasi hitung bilangan bulat. Sebelum mengakhiri pelajaran guru menyampaikan materi yang akan diajarkan untuk pertemuan berikutnya. Kemudian semua siswa berdoa bersama dan guru mengucapkan salam untuk mengakhiri pelajaran.

c. Observasi

1) Hasil Observasi Aktivitas Guru

Observasi dilakukan dengan mengamati aktivitas guru ketika proses pembelajaran dengan menerapkan strategi *Index Card Match* materi operasi hitung bilangan bulat dari awal hingga akhir pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi aktivitas guru pada siklus I, jumlah skor yang diperoleh adalah 68 dari jumlah skor maksimal 84. Sehingga skor akhir yang diperoleh adalah 80,9. Hasil observasi aktivitas guru selama kegiatan belajar menggunakan strategi pembelajaran *Index Card Match* termasuk dalam tingkat penguasaan berkriteria baik dan sudah mencapai indikator kinerja yaitu 80. Skor akhir dalam observasi aktivitas guru didapatkan dengan menggunakan rumus :

$$\text{PA (Nilai Akhir)} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100 = \frac{68}{84} \times 100 = 80,9 \text{ (Baik)}$$

Pada siklus I, hasil observasi aktivitas guru sudah sesuai dengan RPP yang telah dibuat, namun masih ada kegiatan yang masih kurang dalam pelaksanaannya. Sehingga perlu untuk ditingkatkan lagi dalam siklus selanjutnya.

2) Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I, jumlah skor yang diperoleh yaitu 66 dari jumlah skor maksimal adalah 84. Sehingga skor akhir yang diperoleh adalah 78,5. Hasil observasi aktivitas siswa selama kegiatan belajar dalam tingkat penguasaan berkriteria cukup dan belum mencapai indikator kinerja, yaitu 80. Skor akhir tersebut diperoleh dengan menggunakan rumus :

$$\text{PA (Nilai Akhir)} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100 = \frac{66}{84} \times 100 = 78,5 \text{ (Cukup)}$$

Pada siklus I, hasil observasi aktivitas siswa sudah sesuai dengan RPP yang telah dibuat, namun masih ada beberapa kegiatan yang masih kurang dalam pelaksanaannya. Sehingga perlu diadakan perbaikan pada siklus II.

3) Hasil Tes Evaluasi Siswa

Tabel 4.1 Hasil Tes Evaluasi Siklus I

No.	Nama Siswa	Nilai Siklus I	Keterangan
1	AA	75	Tidak Tuntas
2	AAB	70	Tidak Tuntas
3	ANZ	70	Tidak Tuntas
4	APP	80	Tuntas

- 1) Siswa masih ada yang belum dikondisikan, beberapa siswa masih ada yang gaduh saat pembelajaran.
- 2) Pemahaman siswa masih belum bisa merata ke semua materi. Hal ini disebabkan karena sebagian siswa tidak mempunyai buku pelajaran matematika, mereka hanya mendengarkan penjelasan dari guru saja.
- 3) Waktu yang digunakan pada saat pembelajaran kurang lama, sehingga ada beberapa kegiatan yang tidak terlaksana dengan maksimal.
- 4) Siswa kurang mau bekerja sama sehingga penyampaian kepada temannya tidak maksimal.
- 5) Kurang dalam pemberian *Ice Breaking*.

1) Guru harus tegas dalam hal mengondisikan siswa agar proses pembelajaran bisa berjalan sesuai dengan lancar. Serta menerapkan sistem *punishment* agar siswa dapat dikondisikan sehingga tidak

- 2) Sebaiknya siswa diberikan materi sendiri-sendiri berupa *fotocopy*, agar mereka bisa membaca materi dengan detail dan lebih faham.
- 3) Merencanakan waktu yang lebih lama lagi dan mengambil waktu pada jam pelajaran pagi, sehingga semua kegiatan dapat terlaksana dengan baik.
- 4) Siswa diminta duduk melingkar sesuai kelompoknya agar mudah dalam bekerja sama dengan anggota kelompoknya.
- 5) Menyiapkan *ice breaking* yang lebih banyak.

am bekerja sama dengan anggota ke
nyiapkan *ice breaking* yang lebih ba
us II

II merupakan tahap lanjutan dari siklus I yang bertujuan untuk mengatasi kekurangan-kekurangan yang ada pada siklus I. Pada siklus II proses pembelajaran pada siklus II sedikit berbeda dengan siklus I, yaitu dalam proses pembelajaran sesuai dengan

an-tahapan pada siklus II sama dengan tahapan y
akni tahap perencanaan (*planning*), pelaksanaan
on), dan refleksi (*reflection*). Berikut adalah

a. Perencanaan

Pada tahap perencanaan, peneliti membuat perencanaan yang tidak jauh berbeda dengan perencanaan pada siklus I. Hal-hal yang dipersiapkan oleh peneliti adalah membuat dan menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk siklus II berdasarkan dari hasil refleksi dan kendala yang ditemui di siklus I, menyusun media diperlukan dalam pelaksanaan tindakan yang berupa kartu soal namun memiliki perbedaan dengan siklus I. Perbedaan yang terlihat yaitu jumlah kartu pada siklus II lebih banyak dibandingkan dengan siklus I. Jumlah kartu sesuai dengan jumlah siswa di dalam kelas.

Selanjutnya peneliti membuat pedoman observasi guru dan siswa untuk mengetahui keaktifan guru dan siswa dalam proses pembelajaran untuk mengetahui hasil belajar peserta didik pada pembelajaran matematika materi operasi hitung bilangan bulat serta menyusun lembar evaluasi yang memiliki konsep sama dengan siklus I.

b. Tindakan (Pelaksanaan)

Tahap ini berisi paparan mengenai proses pembelajaran yang telah dilakukan pada tanggal 30 November 2018 pukul 07.00 - 08.00 WIB pada jam pelajaran ke 1 dan 2 dengan jumlah siswa 24 siswa. Dalam proses pembelajaran, sesuai dengan kesepakatan, saat perencanaan pembelajaran bahwa peneliti bertindak sebagai guru sedangkan guru mata pelajaran atau guru kelas bertindak sebagai observer.

Gambar 4.8 Kegiatan Pendahuluan

[illegible]

siswa harus menemukan pasangan kartunya yang telah ditempel di papan tulis secara cepat dan benar. Sebagai motivasi siswa agar terus bersemangat dalam belajar guru memberikan penghargaan kepada siswa yang mampumenemukan pasangan kartu yang tercepat. Pada langkah ini kondisi kelas memang sedikit gaduh namun masih bisa dikondisikan. Setelah semua siswa berhasil menemukan kartu, mereka diminta untuk kembali ke kelompoknya untuk melakukan diskusi tentang apa yang sudah mereka dapatkan. Adapun kegiatan tersebut dapat dilihat pada gambar 4.10.



Gambar 4.10 Siswa Menemukan Kartu Pasangan

Kegiatan terakhir dari strategi *Index Card Match* yaitu guru memanggil secara acak setiap kelompok dan mempresentasikan kartu pasangan yang didapatkan di depan kelas. Dalam kegiatan ini siswa yang lain memberikan tanggapan mengenai kebenaran dari apa yang sudah dibacakan. Lalu guru memberikan penguatan dari apa yang sudah

Berdasarkan hasil observasi aktivitas guru pada siklus II, jumlah skor yang diperoleh adalah 83 dari jumlah skor maksimal 84. Sehingga skor akhir yang diperoleh adalah 98,8. Hasil observasi aktivitas guru selama kegiatan belajar menggunakan strategi pembelajaran *Index Card Match* termasuk dalam tingkat penguasaan berkriteria baik dan sudah mencapai indikator kinerja yaitu 80. Skor akhir dalam observasi aktivitas guru didapatkan dengan menggunakan rumus :

$$A \text{ (Nilai Akhir)} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100 = \frac{83}{84} \times 100$$

2) Hasil Observasi Aktivitas Siswa

[illegible]

dan belum mencapai indikator kinerja, yaitu 80. Skor akhir tersebut diperoleh dengan menggunakan rumus :

$$\text{PA (Nilai Akhir)} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100 = \frac{83}{84} \times 100 = 98,8 \text{ (Cukup)}$$

Pada siklus II, hasil observasi aktivitas siswa sudah sesuai dengan RPP yang telah dibuat dan telah mencapai indikator kinerja sehingga peneliti tidak perlu melakukan penelitian lagi, cukup sampai siklus II ini.

3) Hasil Tes Evaluasi Siswa

Tabel 4.2 Hasil Tes Evaluasi Siklus II

No.	Nama Siswa	Nilai Siklus I	Keterangan
1	AA	100	Tuntas
2	AAB	100	Tuntas
3	ANZ	72.5	Tidak Tuntas
4	APP	80	Tuntas
5	BNRS	90	Tuntas
6	DANF	72.5	Tidak Tuntas
7	EO	95	Tuntas
8	FR	100	Tuntas
9	FRM	100	Tuntas
10	HY	100	Tuntas
11	IH	97.5	Tuntas
12	MIM	100	Tuntas
13	MRA	92.5	Tuntas
14	MB	100	Tuntas
15	MFR	100	Tuntas
16	MS	95	Tuntas
17	NZ	90	Tuntas
18	NNA	80	Tuntas
19	RANA	100	Tuntas
20	RR	70	Tidak Tuntas
21	SA	100	Tuntas

B. Pembahasan

1. Penerapan Strategi Pembelajaran *Index Card Match* Untuk

Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Operasi Hitung

Bilangan Bulat

Setelah melakukan penelitian selama dua kali siklus dengan menggunakan strategi pembelajaran *Index Card Match* dapat terlaksana dengan baik dengan adanya perbaikan-perbaikan disetiap siklusnya. Penerapan strategi ini dapat membantu meningkatkan hasil belajar siswa terkait materi operasi hitung bilangan bulat.

Menurut Melvin L. Siberman strategi *Index Card Match* merupakan cara aktif dan menyenangkan untuk meninjau ulang materi pelajaran. Cara ini memungkinkan siswa untuk berpasangan dan memberi pertanyaan kuis pada temannya.⁴⁰ Teori tersebut terbukti sesuai dengan kondisi yang terjadi di lapangan bahwasannya penerapan strategi ini juga bisa membuat siswa menjadi lebih aktif dan semangat saat proses pembelajaran. “Menurut saya, penerapan strategi *Index Card Match* ini memberikan pengaruh kepada aktivitas siswa. Kegiatan yang ada di dalamnya membuat siswa untuk aktif dalam mencari pasangan kartu.”⁴¹ Hal ini juga terbukti dengan hasil observasi aktivitas siswa dimana siswa lebih aktif dalam berinteraksi baik dengan guru

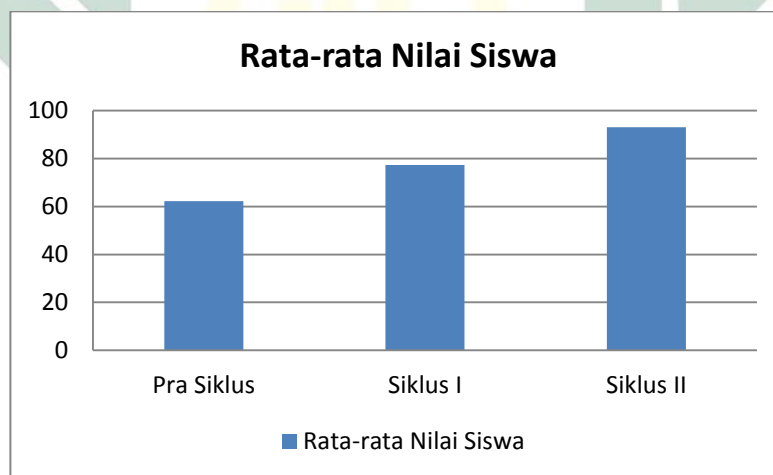
⁴⁰ Melvin L. Siberman, *Active Learning*, 250.

⁴¹ Wawancara dengan Ibu Lilik Rosyidah, S.T. (guru mata pelajaran Matematika kelas VI MI Bina Bangsa Surabaya).

Pada siklus II, penerapan strategi *Index Card Match* pada kelas VI menunjukkan hasil yang lebih baik dari siklus I. Hal ini tidak terlepas dari perbaikan-perbaikan yang dilakukan pada tahap refleksi di siklus I. Hasil yang diperoleh pada pembelajaran siklus II dapat dilihat pada hasil observasi guru dan observasi siswa. Hasil observasi guru pada siklus II memperoleh skor 98,8 (Sangat Baik) yang mengalami peningkatan dari siklus I yang hanya memperoleh skor 80,9 (Baik). Sedangkan untuk hasil observasi siswa skor yang diperoleh pada siklus II yaitu 98,8 (Sangat Baik) yang mengalami peningkatan dari siklus I yang hanya mendapatkan skor 78,5 (Cukup). Jadi pada siklus II aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran mengalami peningkatan dan sudah mencapai indikator kinerja yang ditentukan yaitu ≥ 80 .

Data yang diperoleh dari awal sebelum siklus dapat diketahui bahwa nilai hasil belajar siswa kelas VI MI Bina Bangsa Krembangan Surabaya terhadap materi operasi hitung bilangan bulat masih belum mencapai hasil

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada siklus I dan siklus II, penerapan strategi *Index Card Match* untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi operasi hitung bilangan bulat telah berhasil dilakukan dengan baik dan hasil yang didapatkan bisa dikategorikan sangat baik karena dari siklus I dan siklus II mengalami peningkatan. Hal tersebut terbukti dari apa yang telah disampaikan oleh observer “hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika kelihatannya sangat meningkat setelah diterapkannya strategi *Index Card Match*. Peningkatan tersebut juga karena guru selalu memperbaiki kekurangan yang ada demi siswanya.”⁴² Berikut diagram peningkatan nilai rata-rata kelas.



Gambar 4.13 Diagram Rata-rata Nilai Siswa

⁴² Wawancara dengan Ibu Lilik Rosyidah, S.T. (guru mata pelajaran Matematika kelas VI MI Bina Bangsa Surabaya).

- Silberman, Melvin L. 2006. *Active Learning: 101 Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.
- Simanjuntak, Lisnawati. 1993. *Metode Mengajar Matematika 1*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Sulistioningsih, Emi. 2015. t.d. “Penerapan Metode Pembelajaran Make a Match untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Materi Operasi Hitung Campuran Peserta Didik Kelas IV MI Jati Salam Pakel Tulungagung”, Skripsi PTK (Tulungagung: Perpustakaan IAIN Tulungagung).
- Suprijono, Agus. 2013. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Suwandi. 2008. *Prosedur Penelitian Tindakan Kelas*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progesif*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Wahyuni, Nur Esa dan Baharudin. 2012. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Wawancara dengan Ibu Lilik Rosyidah, S.T. (guru mata pelajaran Matematika kelas VI MI Bina Bangsa Surabaya).