PENINGKATAN KEMAMPUAN MENGHITUNG PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI PENAKSIRAN HASIL OPERASI HITUNG MELALUI STRATEGI *THE POWER OF TWO* SISWA KELAS IV MI BADRUSSALAM PRADAH SURABAYA

SKRIPSI

Oleh:

ZUNI NURMALA
NIM. D97215082

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

PROGRAM STUDI PGMI

APRIL 2019

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Zuni Nurmala
NIM	: D97215082
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, 04 April 2019.

Yang Membuat Pernyataan

METERAI TEMPEL
A22FDAFF217577241
6000
ENAM RIBU RUPIAH

Zuni Nurmala

PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Skripsi oleh:

Nama : Zuni Nurmala

NIM : D97215082

Judul : Peningkatan Kemampuan Menghitung pada Pembelajaran Matematika Materi Penaksiran Hasil Operasi Hitung Melalui Strategi *The Power Of Two* Siswa Kelas IV MI Badrussalam Pradah Surabaya

ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Surabaya, 8 Maret 2019

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr. Sihabudin, M.Pd.I, M.Pd.	**Wahyuniati, M. Si.**
NIP. 197702202005011003	**NIP. 198504292011012010**

PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi oleh Zuni Nurmala ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi.

Surabaya, 05 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. 196501231993031002

Penguji I,

Dr. H. Munawir, M. Ag.
NIP. 196508011992031005

Penguji II,

Sulton Mas'ud, M. Pd. I.
NIP. 197309102007011017

Penguji III,

Dr. Sihabudin, M.Pd.I, M.Pd.
NIP. 197702202005011003

Penguji IV,

Wahyuniati, M. Si.
NIP. 198504292011012010

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 : Zuni Nurmala
NIM : D97215082
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Keguruan/ PGMI
E-mail address : zuninurmala50.zn@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :
☑ Sekripsi ☐ Tesis ☐ Desertasi ☐ Lain-lain (.....)
yang berjudul :
Peningkatan Kemampuan Menghitung pada Pembelajaran Matematika Materi Penaksiran Hasil Operasi Hitung melalui Strategi *The Power Of Two* Siswa Kelas IV MI Badrussalam Pradah Surabaya

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Ekslusif 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, 05 April 2019

Penulis

(Zuni Nurmala)
nama terang dan tanda tangan

ABSTRAK

Zuni Nurmala, 2019. Peningkatan Kemampuan Menghitung pada Pembelajaran Matematika Materi Penaksiran Hasil Operasi Hitung Melalui Strategi *The Power Of Two* Siswa Kelas IV MI Badrussalam Pradah Surabaya.
Dosen Pembimbing: Dr. Sihabudin, M.Pd.I, M.Pd., dan **Wahyuniati, M. Si.**

Kata Kunci: Kemampuan Menghitung, Mata Pelajaran Matematika, Materi Penaksiran Hasil Operasi Hitung, Strategi *The Power Of Two*.

Penelitian ini dilatar belakangi oleh kemampuan menghitung siswa yang berbeda-beda. Cara guru menjelaskan yang monoton serta tidak bervariasi membuat peserta didik yang kurang mampu dalam meteri Penaksiran Hasil Operasi Hitung akan ramai sendiri dan cenderung menggangu temannya yang belajar. Alasan lainnya yaitu kemampuan menghitung siswa yang sangat rendah, dapat dilihat hanya 16 % siswa memenuhi KKM kemampuan menghitung yaitu 70 dan nilai rata-rata kemampuan menghitung kelas IV materi penaksiran hasil operasi hitung yaitu 48. Atas dasar latar belakang yang telah tertera, peneliti menggunakan strategi *the power of two*.

Tujuan dari penelitian ini adalah: 1) Mengetahui penerapan Strategi *The Power Of Two* pada Pembelajaran Matematika Materi Penaksiran Hasil Operasi Hitung siswa kelas IV MI Badrussalam Pradah Surabaya, 2) Mengetahui Peningkatan Kemampuan Menghitung pada Pembelajaran Matematika Materi Penaksiran Hasil Operasi Hitung siswa kelas IV MI Badrussalam Pradah Surabaya.

Penelitian yang digunakan adalah PTK (Penelitian Tindakan Kelas) dengan model Kurt Lewin. Penelitian ini dilakukan dalam 2 siklus. Setiap siklusnya terdiri dari 4 tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV MI Badrussalam tahun ajaran 2018 dengan jumlah siswa 32 anak, yang terdiri 16 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan pengamatan (observasi), tes, wawancara, dokumentasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Penerapan *strategi the power of two* materi penaksiran hasil operasi hitung kelas IV MI Badrussalam Pradah Surabaya, nilai aktivitas guru pada siklus I adalah 95,84 (sangat tinggi) kemudian dengan perbaikan hasilnya meningkat menjadi 97,62 (sangat tinggi) pada siklus II. Pada siswa siklus I mendapat nilai sebesar 83,82 (sangat tinggi) dan mengalami peningkatan menjadi 94,12 (sangat tinggi) pada siklus II. 2) Peningkatan kemampuan menghitung materi penaksiran hasil operasi hitung kelas IV MI Badrussalam Pradah Surabaya melalui strategi *the power of two* pada data prasiklus, nilai rata-rata kemampuan menghitung kelas yaitu 48,06 (sedang) dan hanya 16% siswa yang tuntas, pada siklus I nilai rata-rata kemampuan menghitung sebesar 66,09 (tinggi) dan hanya 50% siswa yang tuntas, pada siklus II nilai rata-rata kemampuan menghitung kelas 92,81 (sangat tinggi) dan 94% siswa tuntas.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR ISI

Halaman

COVER SAMPUL i

COVER JUDUL ii

MOTTO iii

PERSEMBAHAN iv

PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI vi

PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI vii

ABSTRAK viii

KATA PENGANTAR ix

DAFTAR ISI xi

DAFTAR GAMBAR xiv

DAFTAR TABEL xv

DAFTAR RUMUS xvi

DAFTAR DIAGRAM xvii

DAFTAR LAMPIRAN xviii

BAB I PENDAHULUAN 1

A. Latar Belakang Masalah 1

B. Rumusan Masalah 7

C. Tindakan Yang Dipilih 8

D. Tujuan Penelitian 8

E. Lingkup Penelitian 9

F. Signifikasi Penelitian 10

BAB II KAJIAN TEORI 12

A. Kemampuan Menghitung 12

1. Pengertian Kemampuan 12
2. Indikator Kemampuan 13

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

3. Pengertian Menghitung 15
4. Pengertian Kemampuan Menghitung 15
5. Indikator Kemampuan Menghitung 17
B. Pembelajaran Matematika 19
1. Pengertian Pembelajaran 19
2. Pengertian Matematika 20
3. Pengertian Pembelajaran Matematika 21
C. Materi Penaksiran Hasil Operasi Hitung 22
1. Pengertian Penaksiran 22
2. Bilangan Rasional 23
3. Aturan Pembulatan Bilangan Cacah 28
4. Aturan Pembulatan Bilangan Pecahan Desimal 29
5. Operasi Hitung Bilangan Taksiran 30
D. Srategi Pembelajaran *The Powe Of Two* 39
1. Strategi Pembelajaran 39
2. Strategi *The Power Of Two* 40
E. Peningkatan Kemampuan Menghitung Mengunakan Strategi *The Power Of Two* 44
BAB III PROSEDUR PENELITIAN TINDAKAN KELAS 48
A. Metode Penelitian 48
B. Setting Penelitian dan Karakteristik Subyek Penelitian 51
1. Setting Penelitian 51
2. Karakteristik Subyek Penelitian 52
C. Variabel yang Diselidiki 52
D. Rencana Tindakan 53
E. Data dan Cara Pengumpulannya 60

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

1. Data 60
2. Cara Pengumpulan Data 61
F. Indikator Kinerja 68
G. Tim Peneliti dan Tugasnya 69
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 71
A. Hasil Penelitian 71
1. Prasiklus 71
2. Siklus I 74
3. Siklus II 88
B. Pembahasan.....101
BAB V PENUTUP.....107
A. Simpulan 107
B. Saran 108
DAFTAR PUSTAKA 109
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN 112
RIWAYAT HIDUP.....113

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1 Silsilah Bilangan 23
Gambar 3.1 Model Siklus Kurt Lewin 49
Gambar 4.1 Guru Menerangkan Materi Siklus I 77
Gambar 4.2 Siswa Mengerjakan Soal Siklus I 78
Gambar 4.3 Siswa Berdiskusi Jawaban Yang Disepakati Siklus I 79
Gambar 4.4 Guru Berkeliling Siklus I 80
Gambar 4.5 Siswa Mengerjakan Tes Individu Siklus I 81
Gambar 4.6 Guru Menerangkan Materi Siklus II 91
Gambar 4.7 Guru Membagikan Kartu Soal Siklus II 92
Gambar 4.8 Siswa Berkelompok Siklus II 93
Gambar 4.9 Siswa Mengerjakan Lembar Tes Siklus II 94

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1 Analisis Kriteria dalam KKM 19
Tabel 2.2 Sifat Bilangan cacah 24
Tabel 3.1 Kisi-Kisi Soal 62
Tabel 3.2 Pedoman Skor Pengukuran Kemampuan Menghitung 66
Tabel 3.3 Kriteria Partisipasi Kelompok 67
Tabel 4.1 Nilai Kemampuan Menghitung Prasiklus 72
Tabel 4.2 Nilai Tes Kemampuan Menghitung Siswa Siklus I 84

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR RUMUS

Halaman

Rumus 3.1 Menghitung Nilai Rata-rata 66
Rumus 3.2 Menghitung Nilai Persentase Ketuntasan 66
Rumus 3.3 Menghitung Nilai Nilai Akhir Siswa 67
Rumus 3.4 Menghitung Nilai Nilai Tes 67
Rumus 3.5 Menghitung Nilai Nilai Diskusi 67
Rumus 3.6 Menghitung Nilai Nilai Observasi 68

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR DIAGRAM

Halaman

Diagram 4.1 Hasil Observasi Guru dan Siswa 101

Diagram 4.2 Nilai Rata-Rata dan Jumlah Siswa Tuntas 105

Diagram 4.3 Persentase Jumlah Siswa yang Tuntas 106

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Tugas
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian
Lampiran 3 Surat Keterangan Penelitian
Lampiran 4 Profil Sekolah
Lampiran 5 Pedoman Dan Hasil Wawancara
Lampiran 6 Lembar Validasi RPP Siklus I
Lampiran 7 Lembar Validasi Aktivitas Guru Siklus I
Lampiran 8 Lembar Validasi Aktivitas Siswa Siklus I
Lampiran 9 Lembar Validasi Butir Soal Siklus I
Lampiran 10 Lembar Validasi RPP Siklus II
Lampiran 11 Lembar Validasi Aktivitas Guru Siklus II
Lampiran 12 Lembar Validasi Aktivitas Siswa Siklus II
Lampiran 13 Lembar Validasi Butir Soal Siklus II
Lampiran 14 RPP Siklus I
Lampiran 15 RPP Siklus II
Lampiran 16 Observasi Aktivitas Guru Siklus I
Lampiran 17 Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus I
Lampiran 18 Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus II
Lampiran 19 Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus II
Lampiran 20 Lembar Evaluasi Siklus I
Lampiran 21 Lembar Evaluasi Siklus II

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Mencari ilmu merupakan kewajiban bagi setiap manusia. Ilmu yang membuat derajat seseorang naik. Seseorang yang berilmu, maka setiap kata yang diucapkan, setiap perilaku yang ditunjukkan, dan kebiasaan sehari-hari yang dilakukan pasti berbeda dengan orang yang tidak memiliki ilmu. Pada Al-Quran Surat Az Zumar ayat 9 yang berbunyi:

...ۖ قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ ۗ... [الزمر:٩]

Artinya "Katakanlah, apakah sama antara orang yang mengetahui dengan orang yang tidak tahu." [Az Zumar : 9].

Ilmu dapat diperoleh salah satunya dari madrasah/ sekolah. Dalam madrasah/sekolah banyak mata pelajar yang diajarkan salah satunya adalah matematika.

Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan tentang penetapan buku teks pelajaran pendidikan dasar kurikulum 2013 untuk mata pelajaran matematika, dan mata pelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan.[1] Sehingga mata pelajaran matematika kelas IV, V, dan VI sudah terpisah dengan mata pelajaran tematik. Matematika merupakan ilmu pembuktian yang nyata bukan hanya

[1] Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 399/P/2017, 3

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

pengamatan dan pendapat yang dikemukakan. Matematika adalah mata pelajaran yang berperan penting dalam membentuk peserta didik menjadi lebih bermutu dalam menyikapi kehidupan sehari-hari.

Pada tingkat Raudlotul Athfaal (RA)/Taman Kanak-Kanak (TK), Madrasah Ibtidaiyah (MI)/Sekolah Dasar (SD), Madrasah Tsanawiah(MTs)/Sekolah Menengah Pertama (SMP), Madrasah Aliyah (MA)/ Sekolah Menengah Atas (SMA) hingga perguruan tinggi mata pelajaran matematika ada pada jenjang tersebut.[2] Matematika berguna bagi kehidupan sehari-hari. Contoh kegiatan yang menggunakan matematika pada kehidupan sehari-hari seperti perdagangangan, industri dan sains. Mengingat sangat pentingnya matematika, maka perlu diupayakan pembelajaran matematika yang membangkitkan antusiasme peserta didik.

Matematika MI/ SD terbagi menjadi berbagai macam materi seperti operasi hitung bilangan, pengukuran, bangun datar, bangun ruang, bilangan romawi, KPK dan FPB. Matematika MI/SD memiliki ciri bahwa topik sebelumnya dapat menjadi prasyarat untuk dapat memahami dan mempelajari suatu topik matematika, materi pelajaran matematika diajarkan secara bertahap dimulai dari konsep-konsep yang sederhana menuju konsep yang lebih sulit, matematika merupakan kebenaran yang konsisten yaitu tidak bertentangan dengan kebenaran yang satu dengan kebenaran yang lain, matematika pembelajaran secara

[2] Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Kencana Prenadamedia, 2014), 183

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

bermakna yaitu cara mengajarkan materi pelajaran mengutamakan pengertian daripada hafalan.[3]

Pada fenomena saat ini banyak yang beranggapan bahwa matematika itu sulit, sehingga banyak anak yang tidak menyukai pelajaran matematika dan menjadi malas saat pelajaran matematika. Anak memiliki kemampuan yang berbeda-beda sehingga kecenderungan anak yang tidak mampu dalam bidang matematika akan ramai sendiri bahkan menggangu temannya.

Berdasarkan hasil Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yang peneliti lakukan di MI Badrussalam Pradah Surabaya dapat diketahui bahwa peserta didik kelas IV awalnya memiliki karakteristik yang aktif ketika mendapat tugas dari guru, akan tetapi tingkat kemampuan setiap peserta didik berbeda-beda. Adapun cara guru mengajar yakni dengan metode ceramah, penugasan serta tanya jawab. Pembelajaran yang dilakukan guru pada awal pelajaran menuliskan materi pada papan tulis diiringi peserta didik menulis di buku tulis, kemudian peneliti menjelaskan materi.

Selanjutnya, peneliti memberi soal kepada peserta didik terkait materi sebanyak 5 butir soal tetapi sebagian besar peserta didik tidak mampu mengerjakan dan paham pada materi Penaksiran Hasil Operasi Hitung. Hasil evaluasi materi Penaksiran Hasil Operasi Hitung diketahui bahwa dari 32 siswa, yang mendapat nilai ≥ 70 KKM yakni sebanyak 25% sedangkan di bawah KKM sebanyak 75%.

[3] Defantri Tampubolon, *Ciri-ciri Pembelajaran Matematika di SD*: 13 Oktober 2018, https://www.defantri.com/2013/05/bbm-pembelajaran-matematika-sd-4.html

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Nilai rata-rata hasil evaluasi materi penaksiran hasil operasi hitung yaitu 56. Penurunan kemampuan menghitung peserta didik juga dapat dilihat dari 16 % peserta didik memiliki nilai kemampuan hitung ≥ KKM Kemampuan Menghitung dan 84% peserta didik memiliki nilai kemampuan menghitung ≤ KKM Kemampuan Menghitung. Nilai rata-rata kemampuan menghitung materi penaksiran hasil operasi hitung yaitu 48. Sehingga dapat dikatakan kemampuan menghitung peserta didik kelas 4 MI Badrussalam masih kurang dan membuktikan bahwa banyak peserta didik memiliki kemampuan yang berbeda.[4]

Penyebabnya karena guru menjelaskan dengan monoton dan tidak bervariasi sehingga peserta didik yang kurang mampu dalam meteri Penaksiran Hasil Operasi Hitung akan ramai sendiri dan cenderung menggangu temannya yang belajar. Penyebab lain karena peserta didik kelas IV MI Badrussalam Pradah Surabaya yaitu strategi pembelajaran yang dilakukan guru tidak tepat. Pembelajaran materi Penaksiran Hasil Operasi Hitung tidak membutuhkan waktu yang lama untuk diajarkan karena hanya menerangkan tentang cara membulatkan dan operasi hitungnya.

Berdasarkan paparan di atas, variasi pembelajaran sangat berpengaruh dalam proses mengajar, sehingga peneliti menggunakan model pembelajaran kooperatif strategi *the power of two*. Model pembelajaran Kooperatif merupakan model pembelajaran berkelompok yang beranggotakan heterogen, yaitu setiap

[4] Hasil Dokumentasi Nilai Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Materi Penaksiran Hasil Operasi Hitung Kelas IV di MI Badrussalam

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

kelompok terdapat anak yang memiliki tingkat kecerdasan rendah dan tinggi sehingga dapat saling membantu.[5] Strategi *the power of two* adalah Model pembelajaran kooperatif yang mempunyai prinsip bahwa berfikir berdua jauh lebih baik dari pada berfikir sendiri.

Strategi yang dapat digunakan siswa Madrasah Ibtidaiyah pada pembelajaran matematika materi Penaksiran Hasil Operasi Hitung, karena dengan menggunakan strategi ini diharapkan dapat memperkuat arti penting serta manfaat sinergi dua orang dan memudahkan anak yang kurang mampu dalam memahami materi Penaksiran Hasil Operasi Hitung.

Penelitian terdahulu dengan judul "Penerapan Strategi *The Power Of Two* untuk Meningkatkan Presentasi Belajar Fiqih Pokok Bahasan Haji Kelas V di MI Muhammadiyah Jagalan Salam Magelang Tahun 2013/2014" yang dilakukan oleh Muh Nurhuda pada penelitian tersebut jumlah peserta didik sebanyak 15 siswa. Strategi penelitian yang dilakukan dengan cara observasi, tes tulis individual. Kegiatan pra siklus menggunakan metode ceramah, tanya jawab sebanyak 47,06% yang tuntas. Namun pada siklus I dan II dengan menggunakan strategi belajar aktif *The Power Of Two* menunjukkan peningkatan yaitu pada siklus I mencapai 60% dan pada siklus II mencapai 86% yang tuntas. Kesimpulan penelitian ini adalah bahwa penerapan strategi pembelajaran *The Power of Two* dapat meningkatkan

[5] Isjoni, *Pembelajaran Kooperatif*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2011), 14

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

minat dan prestasi belajar siswa matematika materi Aljabar dengan menggunakan alat peraga AEM (*Algebraic Experience Materials*).[6]

Penelitian terdahulu dengan judul "Penerapan Metode *The Power Of Two* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fiqh Siswa Kelas V MIN Pucung Ngantru Tulungagung" yang dilakukan oleh Zamzim Athiyata Rahmawati pada penelitian tersebut jumlah peserta didik sebanyak 38 siswa. Metode pengumpulan data yang digunakan melalui metode tes, wawancara, observasi, catatan lapangan, dan dokumentasi. Setelah peneliti mengadakan PTK (Penelitian Tindakan Kelas) dengan menggunakan metode *The Power of Two*. Dari hasil analisis didapatkan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari awal Pre Test hingga siklus II yaitu, hasil belajar siswa pada saat Pre Test (21%), siklus I (55,2%), siklus II (86,8%). Berdasarkan paparan data, temuan penelitian, dan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan metote *The Power of Two* dapat meningkatkan hasil belajar fiqh siswa kelas V Madrasah Ibtidaiyah Negeri Pucung Ngantru Tulungagung.[7]

Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu pada penelitian ini strategi *the power of two* digunakan pada mata pelajaran matematika yang pada dasarnya banyak cara yang dapat digunakan untuk

---

[6] Muh Nurhuda, "Penerapan Strategi The Power Of Two untuk Meningkatkan Presentasi Belajar Fiqih Pokok Bahasan Haji Kelas V di MI Muhammadiyah Jagalan Salam Magelang Tahun 2013/2014" PTK (Yogyakarta: Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga, 2014), xviii

[7] Zamzim Athiyata Rahmawati, "Penerapan Metode The Power Of Two Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fiqh Siswa Kelas V MIN Pucung Ngantru Tulungagung" PTK (Tulungagung: Perpustakaan IAIN Tulungagung, 2014), xviii

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

mendapatkan hasil jawaban sehingga setiap peserta didik dapat bertukar pikiran tentang jawaban yang telah diselesaikan. Pada dua penelitian terdahulu mata pelajaran yang digunakan untuk penelitian bersifat diskriptif atau uraian seperti mata pelajaran fiqih sehingga untuk menggabungkan dua pemikiran menjadi satu jawaban lebih sulit.

Atas dasar latar belakang yang telah tertera, peneliti tertarik untuk melakukan Penelitan Tindakan Kelas (PTK) untuk meneliti strategi *the power of two* dalam setting pembelajaran kelompok, untuk meningkatkan kemampuan menghitung pada pembelajaran matematika materi penaksiran hasil operasi hitung dengan judul sebagai berikut: "Peningkatan Kemampuan Menghitung pada Pembelajaran Matematika Materi Penaksiran Hasil Operasi Hitung melalui Strategi *The Power Of Two* Siswa Kelas IV MI Badrussalam Pradah Surabaya".

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang peneliti susun di atas, maka penelitian ini memiliki rumusan masalah, yaitu:

1. Bagaimana penerapan Strategi *The Power Of Two* pada Pembelajaran Matematika Materi Penaksiran Hasil Operasi Hitung siswa kelas IV MI Badrussalam Pradah Surabaya?
2. Bagaimana Peningkatan Kemampuan Menghitung pada Pembelajaran Matematika Materi Penaksiran Hasil Operasi Hitung siswa kelas IV MI Badrussalam Pradah Surabaya?

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

C. Tindakan Yang Dipilih

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah di atas, tindakan yang dipilih oleh peneliti adalah diterapkannya strategi *the power of two* untuk meningkatan Kemampuan Menghitung pada Pembelajaran Matematika Materi Penaksiran Hasil Operasi Hitung Melalui Strategi *The Power Of Two* Siswa Kelas IV MI Badrussalam Pradah Surabaya. Dengan diterapkannya strategi *the power of two* tersebut siswa kelas IV diharapkan dapat meningkatan kemampuan menghitung pada materi penaksiran hasil operasi hitung. Penaksiran hasil operasi hitung adalah materi yang menghasilkan prakiraan (kira-kira) sehingga, dari hasil prakiraan tersebut sering dilakukan pembulatan.

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang peneliti susun di atas, maka penelitian ini bertujuan:

1. Untuk mengetahui penerapan Strategi *The Power Of Two* pada Pembelajaran Matematika Materi Penaksiran Hasil Operasi Hitung siswa kelas IV MI Badrussalam Pradah Surabaya.
2. Untuk mengetahui Peningkatan Kemampuan Menghitung pada Pembelajaran Matematika Materi Penaksiran Hasil Operasi Hitung siswa kelas IV MI Badrussalam Pradah Surabaya.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

E. Lingkup Penelitian

Agar penelitian ini dapat dilaksanakan dengan baik, maka dibatasi pada hal-hal tersebut di bawah ini:

1. Subjek penelitian

   Dalam penelitian ini subjek yang diteliti adalah siswa kelas IV MI Badrussalam Pardah Surabaya dengan jumlah sebanyak 32 siswa.

2. Fokus penelitian

   Penelitian ini difokuskan pada mata pelajaran Matematika pada materi Penaksiran Hasil Operasi Hitung.

3. Implementasi penelitian

   Pada penelitian ini yang digunakan adalah strategi *the power of two*.

4. Kompetensi Dasar dan Indikator

   Kompetensi Dasar:

   3.3 Menjelaskan dan melakukan penaksiran dari jumlah, selisih, hasil kali, dan hasil bagi dua bilangan cacah maupun pecahan dan desimal.

   Indikator

   3.3.1 Menjelaskan tentang masalah yang terkait dengan taksiran hasil operasi hitung dua bilangan cacah

   3.3.2 Menjelaskan tentang penaksiran masalah yang terkait dengantaksiran hasil operasi hitung dua bilangana pecahan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

F. Signifikasi 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 *the power of two* terhadap kemampuan menghitung peserta didik, serta dapat menambah masukan maupun referensi bagi penelitian selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Lembaga

Meningkatkan mutu madrasah melalui peningkatan kemampuan menghitung pada mata pelajaran Matematika siswa kelas IV MI Badrussalam Pradah Surabaya.

b. Bagi Guru

1) Guru mendapatkan strategi yang tepat yaitu berupa strategi *the power of two* sehingga dalam menyampaikan materi lebih mudah diterima oleh siswa dan pembelajaran Matematika menjadi lebih menyenangkan serta mencapai hasil pembelajaran yang maksimal.

2) Guru dapat meningkatkan kemampuan menghitung materi penaksiran hasil operasi hitung mata pelajaran Matematika siswa kelas IV MI Badrussalam Pradah Surabaya.

3) Guru lebih termotivasi untuk lebih kreatif dan membuat inovasi dalam mengelola pembelajaran.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

c. Bagi Siswa

1) Siswa kelas IV MI Badrussalam Pradah Surabaya menjadi lebih aktif saat proses belajar-mengajar pada mata pelajaran Matematika karena setiap siswa akan mendapat menjawab pertanyaan yang diberikan guru kemudian berpasangan mendiskusikan jawaban baru dari jawaban sebelumnya.

2) Kemampuan menghitung siswa kelas IV MI Badrussalam Pradah Surabaya menjadi lebih meningkat. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil evaluasi pembelajaran pada pembelajaran materi tersebut.

d. Bagi Peneliti

Sebagai bahan pembelajaran bagi peneliti dalam menentukan strategi yang cocok untuk materi pelajaran Matematika kelas IV. Dengan melaksanakan PTK, dapat menambah pengetahuan peneliti dalam menggunakan strategi *the power of two* dalam pembelajaran matematika khususnya materi tentang materi penaksiran hasil operasi hitung.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kemampuan Menghitung

1. Pengertian Kemampuan

Kemampuan adalah penguasaan dalam melalukan suatu tindakan dari hasil latihan-latihan secara intens yang telah dilakukan. Kemampuan adalah kinerja dalam mengambil tugas suatu pekerjaan yang sesuai dengan bidangnya.[8] Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) kemampuan berasal dari kata mampu yang memiliki arti dapat atau bisa, mendapat imbuhan ke- dan an menjadikan arti kemampuan sebagai kuasa (kuat, sanggup, mampu untuk melakukan sesuatu). Marquis dan Woodworth dalam buku Sumadi Suryabrata mengungkapkan bahwa definisi ability (kemampuan) pada tiga arti, yaitu:[9]

a. *Achievement* merupakan kemampuan yang dapat diukur langsung dengan alat atau test tertentu.

b. *Capacity* merupakan kemampuan yang dapat diukur secara tidak langsung seperti terhadap kecakapan individu, dimana kecakapan ini berkembang dengan perpaduan dasar dan training (pelatihan) yang intensif dan pengalaman.

---

[8] Ahmad Susanto, *Perkembangan Anak Usia Dini*,(Jakarta: Kencana Prenada, 2011), 97
[9] Sumadi Suryabrata, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 1998), 161

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

c. *Aptitude*, yaitu kualitas yang hanya dapat diungkapkan atau diukur dengan tes khusus yang sengaja dibuat untuk itu.

Dari paparan di atas peneliti dapat membuat kesimpulan bahwa kemampuan adalah kesanggupan untuk melakukuan suatu sesuai dengan bidangnya yang dilakukan dengan latihan-latihan terus menerus hingga terbiasa.

2. Indikator Kemampuan

Indikator kemampuan adalah sebuah patokan dari kondisi peserta didik secara tidak langsung yang mengukur kesanggupan untuk melakukuan suatu sesuai dengan bidangnya peserta didik. Menurut Muhibbin Syah indikator-indikator kemampuan antara lain:[10]

a. Dapat membandingkan.

Peserta didik dikatakan mampu dalam pembelajaran bila peserta didik dapat membandingkan masalah-masalah yang telah dipelajari. Contohnya ketika guru menjelaskan materi pelajaran matematika peserta didik dapat membandingkan soal satu dengan soal lainnya.

b. Dapat menghubungkan.

Peserta didik dikatakan mampu dalam belajar apabila ia dapat menghubungkan keterkaitan materi yang telah dipelajari dengan materi

[10] Moh. Bahri, "Peningkatan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Materi Menghitung Keliling Persegi dan Persegi Panjang Menggunakan Media Kartu Kerja Pada Siswa Kelas III MI Miftahul Hidayah Pakong Pamekasan" PTK, (Surabaya: Perpustakaan UIN Sunan Ampel, 2015), t.d., 8

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

yang akan dipelajari. Contohnya ketika guru menerangkan materi pelajaran matematika peserta didik dapat menghubungan materi-materi yang sudah diajarkan.

c. Dapat menjelaskan.

Peserta didik dikatakan mampu dalam materi pelajaran matematika apabila peserta didik dapat menjelaskan pengertian, fungsi, tujuan, dan sebagainya tentang materi yang telah disampaikan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran.

d. Dapat memberikan contoh.

Peserta didik dikatakan mampu, apabila peserta didik dapat memberikan contoh lain dari materi yang telah diberikan oleh guru. Contohnya saat pembelajaran peserta didik memberikan contoh lain selain contoh yang diberikan guru tentang suatu materi pelajaran matematika.

e. Dapat menyimpulkan.

Peserta didik dikatakan mampu jika setelah guru menyampaikan materi pelajaran matematika, peseta didik dapat menyimpulkan isi pelajaran dan merangkum rumus-rumus. Contohnya ketika guru menjelasan materi tentang penaksiran dan pembulatan, peserta didik menyimpulkan ketika angka tersebut lebih besar atau lebih kecil untuk dibulatkan keatas atau kebawah.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

f. Kesediaan berpartisipasi.

Peserta didik dikatakan mampu dalam pembelajaran matematika apabila dapat aktif ikut berpartisipasi dalam pemecahan masalah yang telah disediakan. Contohnya pada saat pembelajaran berkelompok peserta didik aktif berartisipasi menuangkan pendapatnya dalam diskusi tersebut.

3. Pengertian Menghitung

Menghitung adalah kemampuan yang penting dalam kehidupan sehari-hari. Dapat dikataka bahwa menghitung berkaitan dengan semua kehidupan manusia.[11] Menghitung berasal dari kata hitung yang berarti keadaan, setelah mendapat imbuhan meng- makan berubah arti menjadi suatu kegiatan menjumlahkan (+), mengurangi (-), mengkalikan (x), dan membagi (:).Dapat disimpulkan bahwa menghitung adalah kegiatan yang penting dalam kehidupan sehari-hari berupa penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian.

4. Pengertian Kemampuan Menghitung

Kemampuan menghitung merupakan kemampuan yang penting dalam kehidupan sehari-hari, semua memerlukan kemampuan menghitung.[12] Kemampuan menghitung juga dapat diartikan sebagai penguasaan untuk berfikir kritis, kreatif, dan mengyampaikna pendapatnya baik secara lisan atau tulisan dengan sistematis, logis, dan berhubungan dengan ruang, waktu, berat,

[11] Nyimas Aisyah, *Pengembangan Pembelajaran Matematika SD*, (Jakarta: Depdiknas. 2007), 5
[12] Ibid, 5

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

masa, volume, geometri serta angka-angka yang mencangkup tiga bidang yaitu aljabar, analisa, dan geometri.

Dalam Al-Quran Surat As-Sajdah Ayat 5 juga menjelaskan tentang manfaat kemampuan menghitung, yaitu:

يُدَبِّرُ الْأَمْرَ مِنَ السَّمَاءِ إِلَى الْأَرْضِ ثُمَّ يَعْرُجُ إِلَيْهِ فِي يَوْمٍ كَانَ مِقْدَارُهُ أَلْفَ سَنَةٍ مِمَّا تَعُدُّونَ (٥)

Artinya "Dia mengatur urusan dari langit ke bumi, kemudian (urusan) itu naik kepada-Nya dalam satu hari yang kadarnya adalah seribu tahun menurut perhitunganmu (QS As Sajdah : 5)".

Pada ayat di atas membuktikan bahwa kemampuan menghitung sangat berguna untuk mengetahui waktu yang diperlukan untuk ke suatu tempat yang belum pernah dikunjungi. Tidak hanya digunakan untuk menghitung waktu, tetapi kemampuan menghitung dapat juga digunakan untuk menghitung zakat, menghitung pembagian hak waris, semua kegiatan sehari-hari membutuhkan kemampuan sehingga, kemampuan menghitung sangat penting orang harus memiliki kemampuan untuk menghitung.

Dari paparan di atas dapat disimpulkan bahwa, Kemampuan merhitung adalah penguasaan dalam kegiatan menjumlahkan, mengurangi, mengkalikan, dan membagi dalam kehidupan sehari-hari dilakukan latihan secara intens.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

5. Indikator Kemampuan Menghitung

Menurut Bloom dalam taksonomi yang dikembangkannya, menghitung termasuk dalam ranah kognitif. Menghitung masuk dalam kategori pemaham.Terdapat tiga jenis perilaku pemahaman, yaitu:[13]

a. Dapat mengkomunikasikan kedalam bahasa lain, simbol atau menjadi bentuk lisan
b. Dapat menyimpulkan hasil pemikiran orang lain
c. Dapat memberikan contoh lain dari komunikasi yang di peroleh dan membedakannya.

Dari paparan di atas dapat dibuat indikator kemampuan menghitung yaitu:

a. Dapat membandingkan antara penjumlahan, penguranan, perkalian, dan pembagian.
b. Dapat menghubungkan penaksiran dengan operasi hitung.
c. Dapat menjelaskan bilangan cacah dan bilangan pecahan desimal.
d. Dapat memberikan contoh soal penaksiran hasil operasi hitung.
e. Dapat menyimpulkan cara pembulatan dan penaksiran.
f. Kesediaan berpartisipasi dalam berdiskusi kelompok.

Indikator yang disebutkan dapat dilihat dari nilai tes peserta didik dan partisipasi dalam diskusi. Pada point terakhir yaitu kesediaan berpartisipasi

[13] Wowo Sunaryo Kuswana, *Taksonomi Kognitif*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014), 44-45

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

dalam berdiskusi kelompok dapat dinilai dari pelaksanaan strategi *the power of two*

Kriteria kemampuan menghitung didapat dari indikator kemampuan menghitung yang telah dipaparkan di atas. Dalam materi penaksiran hasil operasi hitung dapat diuraikan kriteria-kiterianya sebagai berikut:

a. Peserta didik dikatakan mampu jika nilai tes dari indikator kemampuan menghitung ≥ dari KKM kemampuan menghitung yaitu 70.
b. Peserta didik dikatakan tidak mampu jika nilai tes dari indikator kemampuan menghitung ≤ dari KKM kemampuan menghitung yaitu 70.

Nilai Kriteria Ketuntasan Minimal dapat dihitung dengan menganalisis tiga kriteria yang telah diterapkan oleh pemerintah, yaitu:[14]

a. Kompleksitas (Kesulitan dan Kerumitan) dari KD atau indikator yang akan diajarkan. Skala penilaian sangat tinggi 19-0, tinggi 39-20, cukup 59-40, rendah 79-60, sangat rendah 80-100
b. Daya dukung dalam penyelenggaraan proses pembelajaran seperti sarana dan prasarana. Skala penilaian sangat tinggi 80-100, tinggi 79-60, cukup 59-40, rendah 39-20, sangat rendah 19-0
c. Intake siswa (tingkat kemampuanrata-rata) dalam materi yang diajarkan. Skala penilaian sangat tinggi 80-100, tinggi 79-60, cukup 59-40, rendah 39-20, sangat rendah 19-0

[14] Wahidmurni dkk, *Evaluasi Pembelajaran (Kompetensi dan Praktik),* (Yogyakarta: Nuha Litera, 2014), 44-45

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Tabel 2.1 Analisis Kriteria dalam KKM

Aspek yang Dianalisis	Nilai	Alasan
Indikator Kemampuan Menghitung	64	Pada indikator tersebut peserta didik dituntut untuk menguasai penaksiran dan operasi hitung. Bilangan yang digunakan menggunakan bilangan cacah dan pecahan desimal sehingga membutuhkan analisis yang lebih dalam
Daya Dukung	90	Pada kelas yang digunakan dalam proses pembelajaran sudah dilengkapi dengan sarana dan prasarana yang mendukung seperti papan tulis, LCD, microfon, kipas angin, dan AC
Intake Siswa	56	Nilai rata-rata peserta didik ketika pembelajaran materi penekasiran hasil operasi hitung yaitu 56 sehingga masih memerlukan bimbingan
Jumlah	210	

KKM = $\frac{jumlah\ aspek\ yang\ dianaliis}{3}$

KKM = $\frac{210}{3} = 70$

B. Pembelajaran Matematika

1. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran adalah upaya guru mengorganisir lingkungan terjadinya pembelajaran. Subjek dari pembelajaran adalah peserta didik. Pembelajaran berpusat pada peserta didik. [15] Pembelajaran adalah upaya guru menyampaikan ilmu menggunakan berbagai model, pendekatan, strategi, metode dan tekhnik khusus dengan berpusat kepada peserta didik dan guru

[15] Agus Suprijono, *Cooperative Learning*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012), 12-13

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

hanya sebagai fasilitator serta mengarahkan siswa agar siswa aktif, kreatif, inovatif serta menghasilkan pembelajaran yang menyenangkan.[16] Dengan demikian, pembelajaran adalah segala upaya yang dilakukan guru agar terjadi proses belajar pada siswa dan mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

2. Pengertian Matematika

Matematika adalah ilmu yang selalu digunakan dalam kehidupan sehari-hari sehingga matematika sangat penting untuk hidup kita. Banyak hal yang berhubungan dengan matematika dalam kehidupana sehari-hari seperti saat berdagang, membuat meja, jual beli barang, mengukur jarak dan waktu, menukar uang, mencari nomor rumah, menelopon, dan lain-lain. Oleh karena itu penanaman konsep matematika harus benar sejak Sekolah Dasar. Anak harus paham hitungan penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian.[17]

Matematika menurut Ruseffendi, adalah bahasa simbol; ilmu deduktif; ilmu tentang pola keteraturan, dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak didefinisikan, ke unsur yang didefinisikan, ke aksioma atau postulat, dan akhirnya dalil. Berkenaan dengan struktur dan setiap hubungan yang diatur secara logis, matematika berkaitan dengan konsep-konsep yang

[16] Agus Prasetya Kurniawan, *Strategi Pembelajaran Matematika*, (Surabaya: UIN Sunan Ampel Press, 2014), 11
[17] Ibid, 1

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

abstrak.[18] Pembelajaran pada hakikatny merupakan usaha agar siswa mengalami proses belajar.[19]

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa matematika adalah suatu bahasa simbol yang diatur secara logis, menggunakan pola berfikir deduktif, objek kajiannya bersifat abstrak, dan dapat menyelesaikan permasalahan kehidupan.

3. Pengertian Pembelajaran Matematika

Pada pembelajaran matematika harus ada keterkaitan antara pengalaman siswa dengan konsep yang akan diajarkan.[20] Dalam upaya keberhasilan pembelajaran matematika harus ada konsep yang mendukung keberhasilan tersebut. Berikut ini konsep yang berkaitan dengan pembelajaran matemataika:

a. Penanamam konsep dasar yaitu pembelajran suatu konsep baru. Ketika siswa belum pernah mempelajari konsep tersebut maka guru harus menghubungkan kemampuan pengetahuan siswa yang konkrit dengan konsep baru matematika yang abstrak.

b. Pemahaman konsep yaitu pembelajaran lanjutan dari pemahaman konsep yang memiliki tujuan agar siswa lebih pamaham konsep matematika

[18] Heruman, *Model Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014), 1
[19] Yuni Arrifadah, *Perencanaan Pembelajaran Matematika*, (Surabaya: UIN Sunan Ampel Press, 2014), 17
[20] Heruman, *Model Pembelajaran*,... 4

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

c. Pembinaan ketrampilan yaitu pembelajaran lanjutan dari pemahaman konsep yang memiliki tujuan agar siswa lebih terampil dalam menggunakan konsep matematika.

Dari penjelasan di atas maka pembelajaran matematika adalah suatu kegiatan yang harus dilakukan secara berulang-ulang dimulai dari penanaman konsep dan diakhiri dengan pembinaan konsep.

C. Materi Penaksiran Hasil Operasi Hitung

1. Pengertian Penaksiran

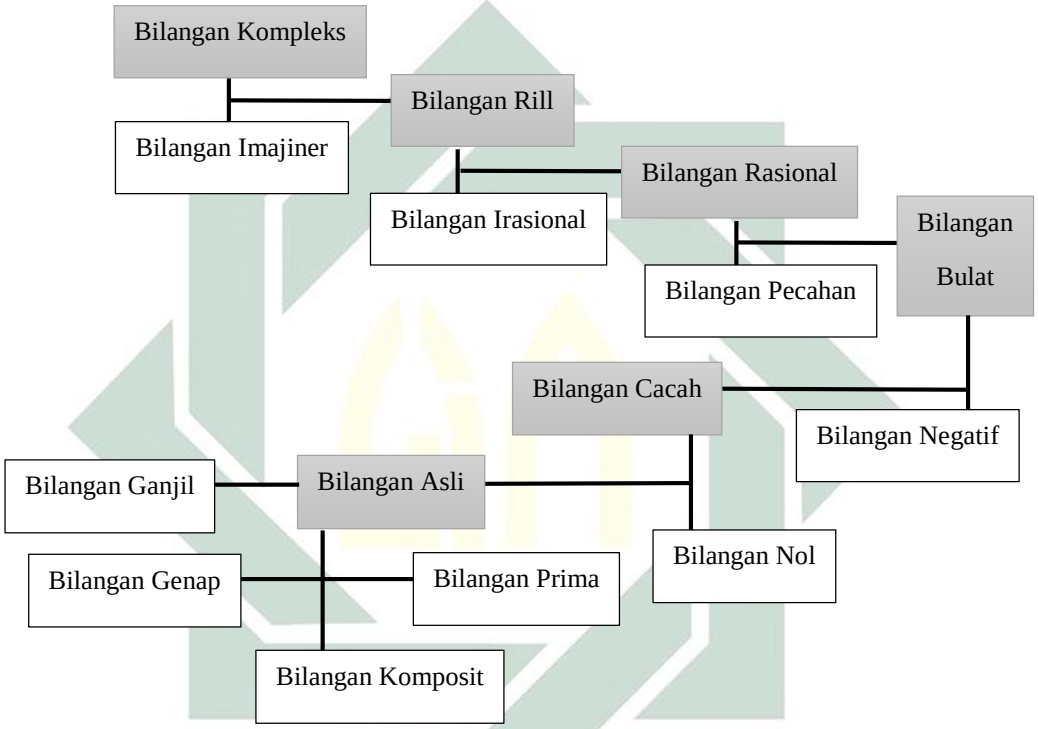
Penaksiran adalah perkiraan yang dilakukan untuk mencari nilai terdekat dari hasil sebuah operasi hitung. Penaksiran berguna untuk mempermudah dalam memperkirakan suatu bilangan. Penaksiran biasanya digunakan untuk memperkirakan uang yang akan digunakan untuk membeli sesuatu. Ketika menaksir pikiran akan terfokus pada pertian dari bilangan dan operasi tetapi tidak memperhatikan tempat desimal. [21]Pada dasaranya penaksiran berhubungan erat dengan pembulatan. Pembulatan dapat mempermudah untuk melakukan penaksiran. Pembulatan adalah mencari bilangan lain yang memiliki nilai terdekat dari suatu bilangan yang dikehendaki sehingga tidak terlalu panjang dalam menuliskan bilangannya. Pembulatan memiliki tingkatan yang lebih tinggi dari pada penaksiran,

[21] John A. Van De Walle, *Matematika Pengembangan Pengajaran*, (Jakarta: Erlangga, 2008), 89

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

sehingga ketika melakukan penaksiran harus menggunkan aturan pembulatan.[22] Bilangan yang dibahas pada materi ini adalah bilangan cacah dan bilangan pecahan.

2. Bilangan Rasional



Gambar 2.1 Silsilah Bilangan

Bilangan rasional adalah bilangan dapat dinyatakan sebagai hasil bagi antara dua bilangan bulat (pecahan) dengan syarat bahwa nilai penyebut tidak sama dengan nol, contoh: $\frac{1}{2}, \frac{3}{4}, \frac{7}{9}$. Dengan demikian bilangan rasional dapat ditulis dalam bentuk pecahan $\frac{b}{a}$ dengan a dan b bilangan bulat dan b≠0.

[22] Nadya Rosadi, "*Analisis Kesalahan Siswa Kelas IV A SDN Urungagung Sidoarjo Dalam Menyelesaikan Soal Pembulatan dan Penaksiran"* Tugas Matakuliah Pengembangan Pembelajaran Matematika SD, 2017, 5

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Himpunan bilangan rasional terdiri dari bilangan bulat, bilangan pecahan murni, dan bilangan pecahan desimal. [23]

a. Bilangan bulat adalah bilangan yang terdiri dari semua bilangan yang terdiri dari bilangan negatif, nol, dan bilangan positif. Contohnya: A={…,-4,-3,-2,-1,0,1,2,3,4,…}. Bilangan bulat dibagi menjadi dua macam, yaitu: bilangan negatif dan bilangan cacah.

   1) Bilangan negatif adalah bilangan yang lebih kecil atau kurang dari nol. Bilangan bulat terletak disebelah kiri nol pada garis bilangan. Penggunaan bilangan negatif bertujuan agar peserta didik mampu mengetahui dan memahami pengukuran yang bernilai negatif, seperti pengukuran suhu (temperatur) di daerah kutub, kedalaman laut, dan sebagainya.

      Contoh:A={...-4,-3,-2,-1}.

   2) Bilangan cacah adalah bilangan yang dimulai dari 0 (nol) dan selalu positif. Bilangan cacah adalah gabungan dari bilangan asli dengan angka 0. Contohnya: A={0,1,2,3,4,…}.

Tabel 2.2 Sifat Bilangan cacah

Sifat	Penjelasan
Komutatif (Pertukaran) pada penjumlahan	Hasil penjumlahan dua bilangan cacah tidak berubah, meskipun urutan letak kedua bilangan itu dipertukarkan. a + b = b + a, dengan a dan b bilangan cacah Misal : 2 + 4 = 4 + 2

[23] Mohammad Faizal Amir dan Bayu Hari Prasojo, *MATEMATIKA DASAR*, (Sidoarjo: UMSIDA PRESS, 2016), 4-5

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Komutatif (Pertukaran) pada perkalian	Hasil perkalian dua bilangan cacah tidak berubah, meskipun urutan letak kedua bilangan itu dipertukarkan. a x b = b x a, dengan a dan b bilangan cacah Misal : 2 x 4 = 4 x 2
Asosiatif (Pengelompokan) pada Penjumlahan	Hasil penjumlahan tiga buah bilangan cacah tidak berubah, meskipun pengelompokannya berbeda. (a + b) + c = a + (b + c), dengan a, b, dan c biangan cacah Misal : (3 + 4) + 5 = 3 + (4 + 5)
Asosiatif (Pengelompokan) pada Perkalian	Hasil perkalian tiga buah bilangan cacah tidak berubah, meskipun pengelompokannya berbeda. (a x b) x c = a x (b x c), dengan a, b, dan c bilangan cacah Misal : (4 x 5) x 6 = 4 x (5 x 6)
Distributif (Penyebaran) perkalian terhadap penjumlahan	Hasil perkalian dan penjumlahan antara tiga bilangan tidak berubah, meskipun salah satu bilangan disebarkan untuk dikalikan. a x (b + c) = (a x b) + (a x c) Misal: 4 x (2 + 5) = (4 x 2) + (4 x 5)
Distributif (Penyebaran) perkalian terhadap pengurangan	Hasil perkalian dan pengurangan antara tiga bilangan tidak berubah, meskipun salah satu bilangan disebarkan untuk dikalikan. a x (b - c) = (a x b) - (a x c) Misal: 4 x (5 + 2) = (4 x 5) - (4 x 2)

Bilangan cacah terdiri dari angka nol (0), bilangan ganjil dan bilangan genap.

a) Bilangan ganjil adalah bilangan yang apabila dibagi 2 memiliki sisa yaitu 1. Contohnya: { 1, 3, 5, … }

b) Bilangan genap adalah bilangan yang apabila dibagi 2 tidak memiliki sisa atau habis. Contohnya: { 2, 4, 6, … }. Bilangan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

genap dalam penaksiran dibagi menjadi dua macam yaitu genap kecil dan genap besar. Genap kecil adalah bilangan genap yang kurang dari 5 seperti {2,4}. Genap besar adalah bilangan genap yang lebih dari 5 seperti {6,8,10,...}

b. Bilangan pecahan adalah bilangan yang terdiri atas pembilang dan penyebut.[24] Pada hakikatnya bilangan pecahan adalah menyederhanakan antara pembilang dan penyebut untuk mempermudah perhitungan dalam aritmatika sehingga tidak memiliki nilai yang besar tetapi memiliki nilai yang sama. Contohnya $\frac{1}{2}$ memilki nilai yang sama dengan $\frac{200}{400}$. Bilangan pecahan dibagi menjadi tiga macam, yaitu:

1) Bilangan pecahan desimal adalah pecahan yang mempunyai penyebut seperti sepuluh, seratus, seribu, dan seterusnya. Untuk penyebut persepuluh maka dibelakang koma ada satu angka yang merupakan angka pembilang. Untuk penyebut perseratus maka dibelakang koma ada dua angka, yang merupakan angka pembilang.[25] Bilangan pecahan desimal ada dua macam, yaitu:

[24] Heruman, *Model Pembelajaran...*,43

[25] M. Nawi Harahap, *Memahami Pecahan Desimal,* diakses dari https://www.kompasiana.com/mnawiharahap/55b5278226b0bd9921f0f605/memahami-pecahan-desimal?page=all pada 13 Oktober 2018,

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

a) Bilangan pecahan desimal berhingga adalah bilangan pecahan desimal yang hasil akhirnya memiliki batas angka. Contohnya: $\frac{1}{2}$ =0,5; $\frac{3}{4}$ =0,75 dan sebagainnya.

b) Bilangan pecahan desimal tak terhingga adalah bilangan pecahan yang hasil akhirnya tidak memiliki batas. Contohnya: $\frac{2}{3}$ =0,666...; $\frac{6}{7}$ =0,857... dan sebagainya.

2) Bilangan pecahan biasa adalah bilangan yang memilki pembilang dan penyebut. Bilangan pecahan biasa ada dua macam, yaitu:

a) Bilangan pecahan murni adalah bilangan pecahan dimana pembilang lebih kecil (<) dari pada penyebut. Contohnya: $\frac{2}{5}, \frac{3}{7}$ dan sebagainnya.

b) Bilangan pecahan tidak murni adalah bilangan pecahan dimana pembilang (>) dari pada penyebut. Contohnya: $\frac{5}{2}, \frac{7}{3}$ dan sebagainnya.

3) Bilangan pecahan campuran adalah bilangan yang dalam satu pecahan memiliki dua unsur bilangan yaitu bilangan cacah dan bilangan pecahan murni. Contohnya $1\frac{3}{7}$, $3\frac{5}{9}$ dan sebagainya.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

3. Aturan Pembulatan Bilangan Cacah

Untuk melakukan penaksiran, harus menggunakan aturan-aturan pembulatan sehingga hasilnya bisa mendekati hasil operasi hitung yang sebenarnya. [26]

a. Pembulatan menuju puluhan terdekat : angka satuan yang kurang dari 5 dibulatkan ke bawah. Angka satuan yang lebih banyak atau sama dengan 5 dibulatkan ke atas.

   Contohnya:

   1) Angka 33 dibulatkan menjadi 30 karena posisi 3 nilainya kurang dari 5
   2) Angka 17 dibulatkan menjadi 20 karena posisi 7 nilainya lebih dari 5

b. Pembulatan menuju ratusan terdekat : angka puluhan yang nilainya kurang dari 50 dibulatkan ke bawah. Angka puluhan yang nilainya lebih atau sama dengan 50 dibulatkan ke atas.

   Contohnya:

   1) Angka 348 dibulatkan menjadi 300 karena posisi 48 nilainya kurang dari 50
   2) Angka 467 dibulatkan menjadi 500 karena posisi 67 nilainya lebih dari 50

[26] Gilang Jaka Pramana, *Materi Matematika Kelas 4 SD Pembulatan dan Penaksiran Lengkap*:,diakses dari http://www.rumusmatematikadasar.com/2014/12/materi-matematika-kelas-4-sd-pembulatan-dan-penaksiran-lengkap.html pada 13 Oktober 2018

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

c. Pembulatan menuju ribuan terdekat : angka ratusan yang nilainya kurang dari 500 dibulatkan ke bawah. Angka ratusan yang lebih atau sama dengan 500 dibulatkan ke atas.

Contohnya:

1) Angka 1234 dibulatkan menjadi 1000 karena posisi 234 nilainya kurang dari 500
2) Angka 1997 dibulatkan menjadi 2000 karena posisi 997 nilainya lebih dari 500

4. Aturan Pembulatan Bilangan Pecahan Desimal

Setiap angka satuan yang kurang dari 5 dibulatkan ke bawah. Angka satuan yang lebih banyak atau sama dengan 5 dibulatkan ke atas. Jika angka di belakang koma yang akan dibulatkan bernilai genap kecil yaitu {2,4} maka meskipun dibelakang angka genap kecil tersebut bernilai lebih dari 5 tetap tidak dibulatkan keatas. Contohnya : 7,7649 maka dibulatkan ke dua tempat desimal menjadi 7,76. Untuk lebih jelasnya lagi ada banyak pembulatan pembulatan angka dibelakang koma, contohnya sebagai berikut:

a. Pembulatan menuju tiga tempat desimal :

1) Angka 5,3468 (angka 6 berubah menjadi 7 karena $8 \geq 5$) sehingga menjadi 5,347
2) Angka 2,8352 (angka 2 menghilang karena $2 \leq 5$) sehingga menjadi 2,835

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

b. Pembulatan menuju dua tempat desimal :

1) Angka 5,347 (angka 4 berubah menjadi 5 karena 7 $\geq$ 5) sehingga menjadi 5,35

2) Angka 2,835 (angka 3 berubah menjadi 4 karena 5 = 5) sehingga menjadi 2,84

c. Pembulatan menuju satu tempat desimal :

1) Angka 5,35 (angka 3 berubah menjadi 4 karena 5=5) sehingga menjadi 5,4

2) Angka 2,84 (angka 4 menghilang karena 4 $\leq$ 5) sehingga menjadi 2,8

Secara umum pembulatan yang lebih akurat dan baik yaitu pembulatan dua angka dibelakang koma karena pada pendidikan jenjang yang lebih tinggi lebih memfokuskan pembulatan dua angka dibelakang koma.

5. Operasi Hitung Bilangan Taksiran

Taksiran bilangan cacah ada tiga macam yaitu: taksiran tinggi, taksiran rendah dan taksiran terdekat. Taksiran tinggi adalah perkiraan angka dengan membulatkan semua angka dalam pembulatan yang ada di atasnya. Taksiran rendah adalah perkiraan angka dengan membulatkan semua angka dalam pembulatan yang ada di bawahnya. Taksiran terdekat adalah perkiraan angka dengan membulatkan semua angka sesuai dengan aturan pembulatan yang sudah dijelaskan di atas.

a. Penjumlahan bilangan taksiran adalah bentuk penjumlahan yang melibatkan bilangan taksiran. Untuk penjumlahan bilangan pecahan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

desimal cara menjumlahkannya dengan disusun kebawah. Koma angka satu harus lurus denga koma lainnya.

Contohnya pada bilangan cacah:

1) 33 + 17 =

   Taksiran tinggi menjadi 40 + 20 = 60

   Taksiran rendah menjadi 30 + 10 = 40

   Taksiran terdekat menjadi 30 + 20 = 50

2) 323 + 467 =

   Taksiran tinggi menjadi 400 + 500 = 900

   Taksiran rendah menjadi 300 + 400 = 700

   Taksiran terdekat menjadi 300 + 500 = 800

3) 1234 + 1997 =

   Taksiran tinggi menjadi 2000 + 2000 = 4.000

   Taksiran rendah menjadi 1.000 + 1.000 = 2.000

   Taksiran terdekat menjadi 1000 + 2000 = 3000

Contohnya pada bilangan pecahan desimal:

1) Pembulatan menuju tiga tempat desimal :

   5,3468 + 2,8352 =

   5,3468 ditaksirkan menjadi 5,347

   2,8352 ditaksirkan menjadi 2,835 +

   8,182

2) Contohnya pembulatan menuju dua tempat desimal :

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

5,347 + 2,835 =

5,347 ditaksirkan menjadi 5,35

2,835 ditaksirkan menjadi 2,84 +

8,19

3) Contohnya pembulatan menuju satu tempat desimal :

5,35 + 2,84 =

5,35 ditaksirkan menjadi 5,4

2,84 ditaksirkan menjadi 2,8 +

8,2

b. Pengurangan bilangan taksiran adalah bentuk pengurangan yang melibatkan bilangan taksiran. Untuk pengurangan bilangan pecahan desimal cara mengurangkannya dengan disusun kebawah. Koma angka satu harus lurus denga koma lainnya.

Contoh pengurangan bilangan cacah:

1) 33 - 17 =

Taksiran tinggi menjadi 40 - 20 = 20

Taksiran rendah menjadi 30 - 10 = 20

Taksiran terdekat menjadi 30 - 20 = 10

2) 467 - 323 =

Taksiran tinggi menjadi 500 - 400 = 100

Taksiran rendah menjadi 400 - 300 = 100

Taksiran terdekat menjadi 500 - 300 = 200

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

3) 1997 – 1234 =

Taksiran tinggi menjadi 2.000 – 2.000 = 0

Taksiran rendah menjadi 1.000 – 1.000 = 0

Taksiran terdekat menjadi 2000 - 1000 = 1000

Contoh pengurangan bilangan pecahan desimal

1) Pembulatan menuju tiga tempat desimal :

5,3468 - 2,8352 =

5,3468 ditaksirkan menjadi 5,347

2,8352 ditaksirkan menjadi 2,835 -

2,512

2) Contohnya pembulatan menuju dua tempat desimal :

5,347 - 2,835 =

5,347 ditaksirkan menjadi 5,35

2,835 ditaksirkan menjadi 2,84 -

2,51

3) Contohnya pembulatan menuju satu tempat desimal :

5,35 - 2,84 =

5,35 ditaksirkan menjadi 5,4

2,84 ditaksirkan menjadi 2,8 -

2,6

c. Perkalian bilangan taksiran adalah bentuk perkalian yang melibatkan bilangan taksiran. Untuk perkalian bilangan pecahan desimal cara

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

mengkalikannya dengan disusun kebawah atau perkalian biasa. Jumlah angka yang ada di belakang koma pada dua bilangan yang dikalikan, digunakan untuk menentukan letak koma pada hasil perkalian dihitung dari belakang angka jawaban.

Contoh perkalian pada bilangan cacah:

1) 33 x 17 =

   Taksiran tinggi menjadi 40 x 20 = 800

   Taksiran rendah menjadi 30 x 10 = 300

   Taksiran terdekat menjadi 30 x 20 = 600

2) 467 x 323 =

   Taksiran tinggi menjadi 500 x 400 =200.000

   Taksiran rendah menjadi 400 x 300 = 120.000

   Taksiran terdekat menjadi 500 x 300 = 150.000

3) 1997 x 1234= ditaksir menjadi

   Taksiran tinggi menjadi 2.000 x 20.00 = 4.000.000

   Taksiran rendah menjadi 1.000 x 1.000 = 1.000.000

   Taksiran terdekat menjadi 2.000 x 1.000 = 2.000.000

Contoh perkalian bilangan pecahan desimal

1) Pembulatan menuju tiga tempat desimal :

   5,3468 x 2,8352 =

   5,3468 ditaksirkan menjadi 5,347 (dibelakang koma ada 3 angka)

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

2,8352 ditaksirkan menjadi 2,835 x (dibelakang koma ada 3 angka)

26435

126041

42776

10694.....+

15,158745 (3 + 3 = 6 sehingga koma terletak 6 angka dari belakang)

2) Contohnya pembulatan menuju dua tempat desimal :

5,347 x 2,835 =

5,347 ditaksirkan menjadi 5,35 (dibelakang koma ada 2 angka)

2,835 ditaksirkan menjadi 2,84 x (dibelakang koma ada 2 angka)

2140

4280

1070.....+

15,1940 (2 + 2 = 4 sehingga koma terletak 4 angka dari belakang)

3) Contohnya pembulatan menuju satu tempat desimal :

5,35 x 2,84 =

5,35 ditaksirkan menjadi 5,4 (dibelakang koma ada 1 angka)

2,84 ditaksirkan menjadi 2,8 x (dibelakang koma ada 1 angka)

432

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

108.....+

15,12 (1 + 1 = 2 sehingga koma terletak 2 angka dari belakang)

d. Pembagian bilangan taksiran adalah bentuk pembagian yang melibatkan bilangan taksiran. Untuk pembagian bilangan pecahan desimal cara membaginya dengan porogapit atau pembagian biasa. Selisih angka yang ada di belakang koma pada dua bilangan yang dibagi, digunakan untuk menentukan letak koma pada hasil perkalian dihitung dari depan angka jawaban.

Contoh pembagian pada bilangan cacah :

1) 42 : 17 =

Taksiran tinggi menjadi 50 : 20 = 2,5

Taksiran rendah menjadi 40 : 10 = 4

Taksiran terdekat menjadi 40 : 20 = 2

2) 567 : 323 =

Taksiran tinggi menjadi 600 : 400 = 1,5

Taksiran rendah menjadi 500 : 300 = 1,667

Taksiran terdekat menjadi 600 : 300 = 2

3) 1997 : 1234 =

Taksiran tinggi menjadi 2.000 : 2.000 = 1

Taksiran rendah menjadi 1.000 : 1.000 = 1

Taksiran terdekat menjadi 2000 : 1000 = 2

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Contoh pembagian pada bilangan pecahan desimal :

1) Pembulatan menuju tiga tempat desimal :

0,375: 25 =

0,375 (dibelakang koma terdapat 3 angka)

25 (tidak terdapat koma)

25√375 = 15 (3-0=3 sehingga koma terletak 3 angka dari depan)

375 – sehingga menjadi 0,015

0

2) Contohnya pembulatan menuju dua tempat desimal :

0,375: 2,5 =

0,375 (dibelakang koma terdapat 3 angka)

2,5 (dibelakang koma terdapat 1 angka)

25√375 = 15 (3-1=2 sehingga koma terletak 2 angka dari

375 – depan)sehingga menjadi 0,15

0

3) Contohnya pembulatan menuju satu tempat desimal :

0,375: 0,25 =

0,375 (dibelakang koma terdapat 3 angka)

0,25 (dibelakang koma terdapat 2 angka)

25√375 = 15 (3-2=1 sehingga koma terletak 1 angka dari

375 – depan)sehingga menjadi 1,5

0

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Secara umum penaksiran hasil operasi hitung lebih akurat dengan cara mengerjakan dioperasikan terlebih dahulu selanjutkan dibulatkan. Namun pada buku paket matematika kelas 4 dan menysuaikan kemampuan peserta didik cara mengerjakan dengan dibulatkan terlebih dahulu baru kemuadian di operasikan.

Bilangan desimal yang digunakan pada buku paket matematika kelas 4 menggunakan bilangan cacah dan bilangan pecahan desimal karena pada materi sebelumnya sudah membahas tentang macam-macam bilangan pecahan dan lebih difokuskan pada bilangan pecahan desimal. Penaksiran yang digunakan pada buku paket matematika kelas 4 menggunakan penaksiran terdekat karena penaksiran terdekat aturan mengerjakannya sama dengan pembulatan.

Pada operasi hitung bilangan pecahan desimal buku paket matematika kelas 4 hanya mengoperasikan penjumlahan dan pengurangan karena KD mata pelajaran matematika kelas 4 belum mengajarkan perkalian hingga ribuan. Akan tetapi untuk bilangan cacah menggunakan semua operasi hitung yaitu penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian karena pembulatan yang dilakukan sudah memudahkan peserta didik untuk mengoperasikan.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

D. Srategi Pembelajaran *The Powe Of Two*

1. Strategi Pembelajaran

Istilah strategi pertama kali dipakai dalam dunia militer yang diartikan sebagai cara menggunakan seluruh kekuatan militer untuk memenangkan peperangan yang mempertimbangkan kualitas prajurit dan kuantitas prajurit. Strategi pada hakikatnya masih berupa rencana atau gambaran menyeluruh tentang sesuatu yang akan dilakukan. Sedangkan, untuk mencapai tujuan, strategi disusun untuk tujuan tertentu. Tidak ada suatu strategi, tanpa adanya tujuan yang harus dicapai. Strategi pembelajaran merupakan mengelompokkan isi pelajaran, menyampaikan pelajaran dan mengolah kegiatan pembelajaran menggunakan berbagai sumber dari guru untuk mendukung pembelajaran yang efektif dan efisien.[27]

Strategi pembelajaran dapat diartikan sebagai perencanaan tentang serangkaian kegiatan yang gambarkan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Strategi pembelajaran adalah cara yang dilakukan seseorang dalam mengimplementasikan suatu metode. Strategi pembelajaran penting untuk mencapai tujuan pembelajaran karena dapat menarik minat siswa terhadap materi dan menanamkan pemikiran pembelajaran yang menyenagkan kepada siswa sehingga tidak mudah dilupakan.[28] Strategi pembelajaran adalah

[27] Darmansyah, *Strategi Pembelajaran Menyenangkan dengan Humor,* (Jakarta: Paragonama Jaya, 2012), 17
[28] Helmiati, *Model Pembelajaran, (*Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2012), 21-22

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

perencanaan dan tindakan yang sesuai dengan kegiatan pembelajaran agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Jadi dapat simpulkan bahwa strategi pembelajaran adalah rencana kegiatan pembelajaran yang berguna untuk menarik minat siswa terhadap materi yang disampaikan sehingga tujuan pembelajaran tercapai. Strategi pembelajaran yang diterapkan untuk mencapai tujuan pembelajaran sangat beragam. Contoh strategi pembelajaran misalnya strategi pembelajaran *the power of two*.

2. Strategi *The Power Of Two*

a. Pengertian Strategi Pembelajaran Kooperatif

Strategi *the power of two* memiliki arti menggabungkan kekuatan dua kepala. Maksud dari menggabungkan dua kepala adalah membentuk kelompok kecil (berpasangan). Strategi ini digunakan agar muncul kesamaan dua kepala dari pada satu kepala.[29] Strategi pembelajaran *the power of two* merupakan pembelajaran aktif dengan pemberian tugas belajar yang dilakukan kelompok kecil. Perbedaan pendapat, pengetahuan dan keterampilan akan membantu belajar menjadi lebih berharga. Akan tetapi strategi ini tidak efektif jika hanya satu siswa yang aktif dan komunikasi buruk.

[29] Melvin L Silberman, *Active Learning: 101 Strategi Pembelajaran Aktif, Terpadu Raisul Muttaqien*, (Bandung: Nusamedia, 2016), 173-174

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Strategi *the power of two* memiliki tujuan yaitu agar membiasakan siswa belajar aktif baik secara individu maupun kelompok. Strategi *the power of two* digunakan untuk mendukung pembelajaran kooperatif dan memperkuat sinergi 2 orang. Strategi ini memiliki prinsip bahwa berpikir berdua lebih baik dari pada berpikir sendiri.

Dari paparan di atas dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran *the power of two* adalah rencana pembelajaran yang membentuk kelompok kecil atau berpasangan sehingga siswa dapat belajar secara aktif.

b. Langkah Strategi Pembelajaran *The Power Of Two*

Strategi ini tipe dari model pembelajaran kooperatif, Menurud Sihabudin praktik strategi pembelajaran *the power of two* diawali dengan:[30]

1) Guru memberikan satu atau dua pertanyaan. Lebih baik pada soal guru memberikan kode nomor untuk setiap pasangan agar meminimalisir kegaduhan.
2) Dengan pertanyaan tersebut peserta didik mengerjakan soal secara perorangan. Peserta didik menjawab soal sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya.
3) Setelah semua menyelesaikan jawabannya, peserta didik dikelompokkan secara berpasangan. Maksud berpasangan disini dapat dilakukan sesuai kode nomor yang tertera disoal .

[30] Sihabudin, *Strategi Pembelajaran,* (Surabaya: UIN Sunan Ampel Press, 2014), 137

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

4) Siswa menjelaskan jawaban masing-masing. Kemuadian menyusun jawaban baru yang telah disepakati oleh anggota kelompoknya.
5) Setelah setiap kelompok menuliskan jawaban baru yang telah disepakati. Pada langkah ini diharapkan masing-masing anggota sudah paham dengan soal yang telah diberikan oleh guru.
6) Guru meminta siswa untuk membandingkan dengan jawaban kelompok lain. Pada tahap ini diharapkan peserta didik dapat saling berbagi pengetahuan dengan pasangan lainnya.

c. Kelebihan Strategi Pembelajaran *The Power Of Two*

Sebagai suatu strategi pembelajaran, strategi pembelajaran *the power of two* mempunyai beberapa keunggulan diantaranya:[31]

1) Siswa lebih mandiri dan dapat menambah kepercayaan kemampuan berfikir.
2) Mengembangkan kemampuan mengungkapkan ide atau gagasan dengan kata-kata secara verbal dan membandingkan ide-ide atau gagasan orang lain.
3) Membiasakan anak bekerja sama dengan orang lain, dan menyadari segala keterbatasannya serta menerima segala kekurangannya.

[31] Novika Rahma Wati, "*Penerapan Model The Power Of Two untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas IV B SD Negeri 2 Rukti Harjo*" PTK, (Lampung: Perpustakaan Universitas Lampung, 2016), 23

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

4) Membantu siswa untuk lebih bertanggung jawab dalam melaksanakan tugasnya.
5) Meningkatkan motivasi dan memberikan rangsangan untuk berfikir.
6) Meningkatkan prestasi akademik sekaligus kemampuan sosial

d. Kekurangan Strategi Pembelajaran *The Power Of Two*

Strategi pembelajaran *the power of two* juga memiliki kekurangan yang terjadi pada pelaksanaannya, yaitu:[32]

1) Bisa terjadi beda pandangan dengan anggota lain sehingga sulit dipecahkan
2) Membutuhkan waktu yang lebih lama dalam pembelajarannya
3) Dengan adanya pembagian kelompok secara berpasang-pasangan sehingga membuat pembelajaran kurang kondusif.
4) Dengan adanya kelompok, siswa yang kurang bertanggungjawab dalam tugas, membuat mereka lebih mengandalkan pasangannya.
5) Guru harus mempersiapkan pembelajaran secara matang, memerlukan banyak tenaga, pemikiran dan waktu.
6) Membutuhkan fasilitas alat dan biaya agar pembelajaran berjalan dengan lancar.
7) Ketika diskusi kelas terkadang didominasi seseorang, hal ini mengakibatkan siswa yang lain menjadi pasif.

[32] Ibid, 24

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

E. Peningkatan Kemampuan Menghitung Mengunakan Strategi *The Power Of Two*

Kemampuan menghitung setiap peserta didik berbeda-beda. Karena perbedaan tersebut maka strategi *the power of two* dapat menjadi solusi untuk mengatasi perbedaan kemampuan setiap peserta didik. Pada siswa kelas IV MI Badrussalam Pradah Surabaya ada beberapa anak yang memiliki keampuan menghitung yang lebih sehingga strategi *the power of two* dapat membantu siswa yang memiliki kemampuan menghitung kurang. Nilai kemampuan menghitung siswa pada tahap prasiklus sangat rendah, yaitu 48. Materi penaksiran hasil operasi hitung memilki banyak konsep sehingga strategi *the power of* two dapat memudahkan siswa saling berkelompok saling memahamkan antar konsep. Pada penelitian sebelumnya strategi *the power of two* sering digunakan untuk penelitian SMP/ MTS dan SMA/ MA karena mensinergiskan dua pikiran menjadi satu jawaban yang disepakati. Strategi *the power of two* juga jarang digunkan untuk mata pelajaran matematika karena dalam matematika banyak cara yang dapat digunakan untuk menemukan suatu jawaban dari soal. Penelitian sebelumnya dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Muh Nurhuda dengan judul "*Penerapan Strategi The Power Of Two untuk Meningkatkan Presentasi Belajar Fiqih Pokok Bahasan Haji Kelas V di MI Muhammadiyah Jagalan Salam Magelang Tahun 2013/2014*" pada penelitian tersebut jumlah peserta didik sebanyak 15 siswa. Strategi penelitian yang dilakukan dengan cara observasi, tes tulis individual. Kegiatan pra siklus

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

menggunakan metode ceramah, tanya jawab sebanyak 47,06% yang tuntas. Namun pada siklus I dan II dengan menggunakan strategi belajar aktif *The Power Of Two* menunjukkan peningkatan yaitu pada siklus I mencapai 60% dan pada siklus II mencapai 86% yang tuntas. Kesimpulan penelitian ini adalah bahwa penerapan strategi pembelajaran *The Power of Two* dapat meningkatkan minat dan prestasi belajar siswa matematika materi Aljabar dengan menggunakan alat peraga AEM (Algebraic Experience Materials).

a. Persamaan penelitian sebelumnya dengan penelitian sekarang:
   1) Menggunakan strategi *the power of two*.
   2) Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, tes dan dokumentasi.
b. Perbedaan penelitian sebelumnya dengan penelitian sekarang:
   1) Penelitian terdahulu menggunakan mata pelajaran fiqih sedangkan penelitian sekarang menggunakan mata pelajaran matematika
   2) Penelitian sebelumnya tidak menggunakan teknik pengumpulan data dengan wawancara, penelitian sekarang menggunakan teknik pengumpulan data dengan wawancara
   3) Penelitian sebelum fokus pada peningkatan prestasi hasil belajar, penelitian ini fokus pada peningkatan kemampuan menghitung

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

4) Penelitian terdahulu menggunakan model Stephen Kemmis dan Robin Mc Taggart, sedangkan penelitian sekarang menggunakan model Kurt Lewin

2. Zamzim Athiyata Rahmawati dengan judul "*Penerapan Metode The Power Of Two Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fiqh Siswa Kelas V MIN Pucung Ngantru Tulungagung*" yang dilakukan oleh pada penelitian tersebut jumlah peserta didik sebanyak 38 siswa. Metode pengumpulan data yang digunakan melalui metode tes, wawancara, observasi, catatan lapangan, dan dokumentasi. Setelah peneliti mengadakan PTK (Penelitian Tindakan Kelas) dengan menggunakan metode *The Power of Two*. Dari hasil analisis didapatkan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari awal Pre Test hingga siklus II yaitu, hasil belajar siswa pada saat Pre Test (21%), siklus I (55,2%), siklus II (86,8%). Berdasarkan paparan data, temuan penelitian, dan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan metote *The Power of Two* dapat meningkatkan hasil belajar fiqh siswa kelas V Madrasah Ibtidaiyah Negeri Pucung Ngantru Tulungagung.

   a. Persamaan penelitian sebelumnya dengan penelitian sekarang:

      1) Menggunakan strategi *the power of two*

      2) Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, dokumentasi, tes, dan observasi

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

b. Perbedaan penelitian sebelumnya dengan penelitian sekarang:

1) Penelitian terdahulu menggunakan mata pelajaran fiqih sedangkan penelitian sekarang menggunakan mata pelajaran matematika
2) Penelitian sebelumnya fokus pada peningkatan hasil belajar, sedangkan penelitian sekarang fokus pada peningkatan kemampuan menghitung
3) Penelitian terdahulu menggunakan model Stephen Kemmis dan Robin Mc Taggart, sedangkan penelitian sekarang menggunakan model Kurt Lewin

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN TINDAKAN KELAS

A. Metode Penelitian

Penelitian yang berjudul: "Peningkatan Kemampuan Menghitung pada Pembelajaran Matematika Materi Penaksiran Hasil Operasi Hitung melalui Strategi *The Power Of Two* Siswa Kelas IV MI Badrussalam Pradah Surabaya" merupakan jenis PTK (Penelitian Tindakan Kelas). PTK adalah pembahasan masalah pembelajaran yang ada di dalam kelas yang telah dievaluasi untuk memecahkan masalah dengan cara berbagai tindakan yang dapat memperbaiki pembelajaran dan merancang setiap pengaruh dari tindakan tersebut untuk menjadikan pembelajaran lebih baik.[33]

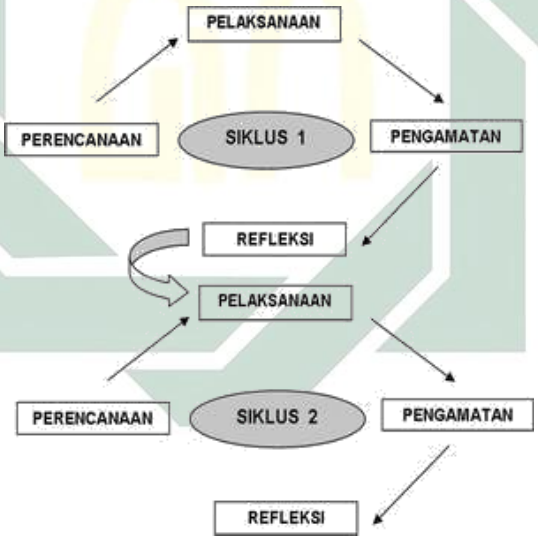
PTK ini merupakan penelitian kualitatif dan kualitatif. Penelitian kualitatif yaitu penelitian yang datanya berupa uraian kata atau berbentuk kalimat yang dapat memberikan gambaran tentang suasana pembelajaran. Data pada penelitian ini ada beberapa jenis data yang dikumpulkan sebagai bahan penunjang penelitian yaitu berupa: lembar pengamatan guru, lembar pengamatan siswa, wawancara pada beberapa siswa yang diajar dan guru kelas. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang pada hasil akhirnya menghasilkan data berupa angka atau nilai

[33] Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta, PT Fajar Interpratama Mandiri, 2013), 26.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

yang memberikan gambaran tentang kemampuan menghitung peserta didik. Data pada penelitian ini berupa nilai siswa.

Penelitian yang digunakan menggunakan penelitian tindakan kelas (Classroom Action Research), dengan model Kurt Lewin. Setiap siklus digunkan untuk mengetahui kemampuan menghitung siswa kelas IV MI Badrussalam Pradah Surabaya dalam penguasaan materi "Penaksiran Hasil Operasi Hitung" Selanjutnya data awal akan dibandingkan dengan hasil siklus satu dan kemudian dievaluasi untuk melanjutkan pada siklus dua serta refleksi untuk mendapat hasil yang maksimal.



Gambar 3.1 Model Siklus Kurt Lewin

PTK pada model Kurt Lewin ini terdiri empat langkah pokok dalam satu siklus yaitu: [34]

[34] Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013), 145

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

1. **Perencanaan**

Langkah ini menyusun rancangan tindakan yang bertujuan untuk menjelaskan tentang kegiatan yang dilakukan. Pada langkah ini peneliti fokus pada peristiwa yang perlu mendapatkan perhatian khusus untuk diamati. Setelah mengamati pertistiwa tersebut peneliti membuat instrumen pengamatan untuk membantu mencatat fakta yang terjadi selama tindakan berlangsung. Rancangan dilakukan bersama antara guru yang akan melakukan tindakan dengan peneliti yang akan mengamati proses jalannya tindakan.[35]

2. **Pelaksanaan**

Langkah kedua ini yaitu pelaksanaan yang merupakan penerapan isi rancangan pada pembelajaran di kelas. Hal yang harus diingat adalah peneliti harus melaksanakan kegiatan yang sudah dirumuskan dalam rancangan. Sehingga rancangan yang telah disusun terlaksana dengan baik ketika proses pembelajaran berlangsung.[36]

3. **Pengamatan**

Pada langkah ini, peneliti melakukan pengamatan dan mencatat semua hal yang diperlukan selama pelaksanaan pengamatan berlangsung. Pengumpulan data ini dilakukan dengan format observasi/ penilaian yang telah disusun. Data yang didapat dapat berupa data kuantitatif (hasil tes, kuis,

[35] Suharsimi Arikunto Suhardjono, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2014), 143
[36] Ibid, 144

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

presentasi, nilai tugas dan lain-lain) atau data kualitatif yang menggambarkan keaktifan siswa, antusias siswa, mutu diskusi yang dilakukan dan lain-lain.

4. Refleksi

Refleksi adalah kegiatan mengevaluasi tentang perubahan yang terjadi pada siswa, suasana kelas dan guru yang berguna untuk menyempurnakan tindakan berikutnya. Langkah ini bertujuan untuk mengkaji secara menyeluruh tindakan yang telah dilakukan, berdasarkan data yang telah terkumpul kemudian dilakukan evaluasi.

B. Setting Penelitian dan Karakteristik Subyek Penelitian

1. Setting Penelitian

Setting penelitian ini berisi tentang tempat penelitian, waktu penelitian, dan siklus PTK. Setting penelitian ini telah diuraikan peneliti ini yaitu:

a. Tempat penelitian

PTK ini dilaksanakan di MI Badrussalam Pradah Surabaya kelas IV untuk mata pelajaran matematika materi penaksiran hasil operasi hitung.

b. Waktu penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada akhir semester ganjil 2018/2019. Penentuan waktu penelitian mengacu pada kalender akademik madrasah, karena PTK membutuhkan beberapa siklus yang membutuhkan proses belajar-mengajar yang efektif di kelas. Adapun jadwal pelaksanaan setiap siklus sebagai berikut:

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

1) Siklus I dilaksanakan pada tanggal 29 November 2018 pada jam ketujuh dan kedelapan (10.00-11.10)
2) Siklus II dilaksanakan pada tanggal 01 Desember 2018 pada jam ketujuh dan kedelapan (10.00-11.10)

c. Siklus PTK

PTK ini dilaksanakan melalui dua siklus, setiap siklus dilaksanakan megikuti prosedur perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Melalui kedua siklus tersebut dapat diamati peningkatan kemampuan menghitung siswa materi penaksiran hasil operasi hitung pada mata pelajaran matematika dengan strategi *the power of two*.

2. Karakteristik Subyek Penelitian

Subjek penelitian adalah siswa kelas IV MI Badrussalam Pradah Surabaya tahun ajaran 2018 dengan jumlah siswa 32 anak, yang terdiri 16 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan. Pemilihan madrasah ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan menghitung peserta didik khususnya pada mata pelajaran matematika materi penaksiran hasil operasi hitung dengan menggunakan strategi *the power of two*.

C. Variabel yang Diselidiki

Variabel-variabel yang diselidiki sebagai inti penelitian untuk menjawab permasalahan yang dihadapi yaitu:

1. Variabel input : Peserta didik kelas IV MI Badrussalam Pradah

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Surabaya

2. Variabel proses : Penerapan Strategi *The Power Of Two*
3. Variabel output : Peningkatan Kemampuan Mengitung Pembelajaran Matematika Materi Penaksiran Hasil Operasi Hitung

D. Rencana Tindakan

Model penelitian yang digunakan dalam PTK ini adalah model Kurt Lewin yang berpendapat bahwa dalam 1 siklus terdiri atas 4 langkah pokok yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Penelitian ini dilakukan dengan memberikan tindakan berupa:

1. Perencanaan

   Rencana perbaikan pembelajaran di kelas IV MI Badrussalam Pradah Surabaya dilaksanakan secara bertahap. Rencana perbaikan ini merupakan siklus pembelajaran untuk mencapai tujuan dari perbaikan pembelajaran. Langkah perencanaan ini dilakukan sebelum pelaksanaan pembelajaran siklus I maupun siklus II. Langkah perencanaan ini, peneliti melakukan kegiatan perencanaan yaitu:

   a. Persiapan pelaksanaan PTK

      Pada langkah ini peneliti mengajar mata pelajaran matematika kelas IV MI Badrussalam Pradah Surabaya untuk melaksanakan PTK dengan menggunakan model Pembelajaran Berbasis Basalah (PBM).

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

b. Persiapan partisipan

1) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

2) Menyiapkan media dan sumber belajar yang digunakan dalam penelitian

3) Menyiapkan alat evaluasi.

2. Tindakan

Pelaksanaaa PTK ini direncanakan menggunakan 2 siklus. Secara umum, pokok-pokok rencana tindakan pada tiap siklus yang akan dilaksanakan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

a. Siklus I

1) Perencanaan

Perencanaan pada siklus I berdasarkan identifikasi masalah mentapkan alternative pemecahan masalah. Kegiatan tersebut meliputi:

a) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

b) Membuat jadwal kunjungan ke kelas IV MI Badrussalam Pradah Surabaya

c) Menyiapkan sumber belajar dan media pembelajaran

d) Menyiapkan instrumen penilaian

e) Menyiapkan lembar evaluasi

f) Mengembangkan format observasi

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

2) Pelaksanaan

Peneliti dibantu oleh guru kelas IV MI Badrussalam Pradah Surabaya melaksanakan pembelajaran dengan strategi *the power of two* berdasarkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran. Pada siklus I, penerapan strategi *the power of two* dilaksanakan pada kegiatan inti, yaitu:

a) Peserta didik mendengarkan penjelasan guru secara singkat terkait materi penaksiran hasil operasi hitung.
b) Guru membagikan kartu soal kepada peserta didik. Soal yang diberikan kepada peserta didik dalam satu kelas sama.
c) Peserta didik mengerjakan soal sendiri. Sesuai dengan pemahaman peserta didik.
d) Setelah peserta didik selesai mengerjakan soal tersebut. Peserta didik dengan teman sebangku.
e) Peserta didik mencocokkan jawaban dan berdiskusi tentang jawaban baru yang diperoleh.
f) Peserta didik membandingan jawabannya dengan pasangan lainnya.
g) Guru bersama peserta didik menyimpulkan pembelajaran.

3) Pengamatan

Peneliti memvideo dan mencatat peristiwa yang berhubungan dengan masalah dan mengambil foto kondisi siswa

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

kelas IV MI Badrussalam Pradah Surabaya yang terjadi di kelas. Pada langkah pengamatan ini hal-hal yang amati yaitu:

a) Situasi kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan strategi *the power of two*
b) Keaktifan siswa kelas IV MI Badrussalam Pradah Surabaya dalam proses pembelajaran matematika
c) Pemahaman siswa dalam menentukan jawaban yang telah didiskusikan.

4) Refleksi

Pada langkah refleksi ini hal yang diperhatikan yaitu:

a) Mencatat kendala yang terjadi selama penerapan strategi *the power of two*.
b) Melakukan diskusi dengan guru kelas agar mendapatkan saran agar pembelajran selanjutnya menjadi lebih efisiensi.
c) Evaluasi tindakan pada siklus I

b. Siklus II

Perencanaan pada siklus II merupakan perbaikan masalah pada pembelajaran siklus I. Kegiatan dalam siklus II yaitu:

1) Perencanaan

a) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sebagai revisi rencana pembelajaran pembelajaran sebelumnya.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

b) Menyusun media pembelajaan yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.

c) Membuat alat dan pedoman obervasi untuk mengetahui keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran untuk mengetahui kemampuan menghitung peserta didik pada materi penaksiran hasil operasi hitung serta menyusun instrumen pengumpulan data.

d) Penyusunan evaluasi belajar peserta didik.

e) Menyiapkan instrumen penilaian

2) Pelaksanaan

Peneliti dibantu oleh guru kelas IV MI Badrussalam Pradah Surabaya melaksanakan pembelajaran dengan strategi *the power of two* berdasarkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran. Pada siklus II, penerapan strategi *the power of two* dilaksanakan pada kegiatan inti, yaitu:

a) Peserta didik mendengarkan penjelasan guru secara singkat terkait materi penaksiran hasil operasi hitung.

b) Peserta didik mendengarkan penjelasan guru secara singkat terkait materi penaksiran hasil operasi hitung.

c) Guru membagikan soal. Setiap pasangan soal memiliki model soal yang sama.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

d) Peserta didik mengerjakan soal sendiri. Sesuai dengan pemahaman peserta didik.

e) Setelah peserta didik selesai mengerjakan soal tersebut. Peserta didik mencari pasangannya dengan melihat kesamaan soal.

f) Peserta didik mencocokkan jawaban dan berdiskusi tentang jawaban baru yang diperoleh.

g) Peserta didik maju kedepan menjelaskan jawaban dari soal yang didapat.

h) Guru bersama peserta didik menyimpulkan pembelajaran.

i) Setelah pasangan kelompok selesai mengerjakan soal tersebut dengan berdiskusi tentang jawaban.

j) Peserta didik maju kedepan menjelaskan jawaban dari soal yang didapat.

k) Guru bersama peserta didik menyimpulkan pembelajaran.

3) Pengamatan

Peneliti sebagai guru pengajar kelas IV MI Badrussalam Pradah Surabaya dan mahasiswa melakukan pengamatan terhadap pembelajaran menggunakan strategi *the power of two* seperti siklus pertama. Peneliti memvideo dan mencatat peristiwa yang berhubungan dengan masalah dan mengambil foto kondisi siswa. Peneliti memprediksi kemampuan menghitung setelah perbaikan dari kegiatan pembelajaran. Pada langkah pengamatan ini, guru

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

dapat mengamati dan guru secara langsung dengan lembar pengamatan yang disiapkan.

4) Refleksi

Peneliti melakukan refleksi terhadap pelaksanaan kegiatan pembelajaran pada siklus kedua, dan membuat kesimpulan dari pelaksanaannya pembelajaran dengan strategi *the power of two* dalam meningkatkan kemampuan menghitung pada mata pelajaran matematika kelas IV MI Badrussalam Pradah Surabaya. Keberhasilan dari observasi dilihat dari hanya sebagian kecil peserta didik yang belum meningkat kemampuan meghitung materi penaksiran hasil operasi hasil hitung sesuai dengan indikator yang ditetapkan peneliti.

3. Pengamatan

Pengamatan yang dimaksud adalah pengamatan terhadap hasil penelitian yang berlangsung seperti data pra siklus, siklus I, siklus II . Data-data tersebut dihitung sesuai dengan rumus yang sudah ditentukan. Data yang dimaksud yaitu presentase ketuntasan belajar, lembar guru dan peserta didik. Sehingga peneliti mengetahui perkembangan yang terjadi pada siswa kelas IV MI Badrussalam Pradah Surabaya.

4. Refleksi

Setelah peneliti melakukan setiap siklus peneliti melakukan penilaian terhadap hasil proses siklus yang telah dilakukan. Setelah siklus I

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

dilaksanakan maka peneliti dan guru kelas melakukan refleksi sehingga kekurangan-kekurangan yang terjadi pada siklus I seperti tingkat kemampuan menghitung peserta didik masih kurang dapat diperbaiki untuk merancang rencana pada siklus II. Setelah siklus II dipraktikkan maka peneliti dan guru kelas merefleksi kembali kekurangan yang perlu diperbaiki lagi. Apabila pada siklus II sudah dapat mengatasi permasalahan pada siklus I serta kemampuan menghitung peserta didik kelas IV sudah meningkat sesuai indikator kinerja maka guru kelas dan peneliti dapat menarik kesimpulan dan proses penelitian di kelas IV MI Badrussalam Pradah Surabaya dianggap selesai.

E. Data dan Cara Pengumpulannya

1. Data

Peneliti mengambil dua sub bahasan data, yaitu jenis data dan sumber data.

a. Jenis Data

1) Data kualitatif

Data kualitatif ini berupa gambaran umum tentang PTK, materi yang akan disampaikan dalam PTK, dan peningkatan kemampuan menghitug peserta didik.

2) Data kuantitatif

Nilai hasil pengamatan dan angket kemampuan menghitung peserta didik terhadap proses pembelajaran.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

b. Sumber Data

1. Sumber data primer : guru, siswa, dan hasil penelitian.
2. Sumber data sekunder : hasil banyaknya siswa yang aktif dalam pembelajaran.

2. Cara Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini akan dilakukan dengan beberapa metode untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan antara lain sebagai berikut:

a. Pengamatan (Observasi)

Observasi merupakan suatu kegiatan pengamatan yang dilakukan untuk memperoleh informasi tentang perilaku manusia yang terjadi pada kenyataannya.[37] Observasi ini dilakuakan untuk mengamati secara langsung tentang kondisi pembelajaran yang terjadi dalam kelas sebelum menggunakan strategi *the power of two* dan sesudah menggunakan strategi *the power of two* serta observasi guru dan observasi siswa (Lampiran 2 dan 3)

b. Tes

Tes kemampuan menghitung yang digunakan untuk mengumpulkan data tentang peningkatan kemampuan menghitung peserta didik dalam materi penaksiran hasil operasi hitung dengan melihat

[37] S. Nasution, *Metode Research*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), 106.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

nilai yang diperoleh peserta didik kelas IV MI Badrussalam Pradah Surabaya. Tes tersebut juga sebagai salah satu kegiatan dalam penerapan pembelajaran dengan menggunakan strategi *the power of two* pada mata pelajaran matematika materi penakiran hasil operasi hitung. Tes yang dimaksud adalah tes tulis. Tes tertulis ini berbentuk tes tulis uraian dengan jumlah 4 soal yang memiliki bobot nilai yang sama. Skor tes ini juga dijadikan penentu peningkatkan kemampuan menghitunh peserta didik dalam materi penaksiran hasil operasi hitung, sehingga dapat mengetahui kemampuan dan keaktifan peserta didik MI Badrussalam Pradah Surabaya dengan menggunakan strategi *the power of two*.

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Soal

Kopetensi Dasar	Indikator	Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian	Instrumen Penilaian
3.3 Menjelaskan dan melakukan penaksiran dari jumlah, selisih, hasil kali, dan hasil bagi dua bilangan cacah maupun pecahan dan desimal.	3.3.1 Menjelaskan tentang masalah yang terkait dengan taksiran hasil operasi hitung dua bilangan cacah 3.3.2 Menjelaskan tentang penaksiran masalah yang	Tes	Tes Tulis	Butir Soal Uraian

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

	terkait dengantaksiran hasil operasi hitung dua bilangana pecahan			

c. Wawancara

Wawancara adalah proses tanya-jawab secara lisan antara dua orang atau lebih dengan bertatap muka dan mendengarkan secara langsung informasi-informasi ketika penelitian berlangsung.[38] Dalam penelitian ini, peneliti melakukan wawancara dengan guru dan siswa. Teknik wawancara ini digunakan untuk mengumpulkan data tentang proses pembelajaran setelah siklus peserta didik dengan penerapan strategi *the power of two*.

d. Dokumentasi

Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental seseorang. Dalam penelitian ini, metode dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data yang ada di sekolah sebagai penunjang informasi. Data tersebut meliputi:

1) Susunan stuktur sekolah, nama dewan guru, dan data lain yang menunjang selama penelitian.

[38] Cholid Narbuko dan Abu Ahmadi, *Metodologi Penelitian*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2004), 83.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

2) Transkip nilai peserta didik kelas IV MI Badrussalam Pradah Surabaya.
3) Daftar nama peserta didik kelas IV MI Badrussalam Pradah Surabaya.
4) Foto kegiatan pembelajaran selama siklus

2. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan proses mengolah dan menafsirkan data dengan tujuan mengelola dari berbagai informasi yang sudah diperoleh agar memiliki makna dan arti yang jelas sesuai dengan tujuan penelitian. Dalam penilitian ini dilakukan dengan analisis kualitatif untuk menentukan peningkatan proses belajar dan analisis kuantitatif untuk menentukan peningkatan kemampuan menghitung peserta didik sebagai pengaruh dari tindakan yang dilaksanakan. Analisis data ini dilakukan melalui tiga tahap yakni:[39]

a) Reduksi data

Reduksi data merupakan proses menyeleksi, menentukan fokus, dan menyederhanakan bentuk data yang ada dalam catatan lapangan sehingga dapat ditarik menjadi kesimpulan dan diverifikasi[40]

[39] Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan...,106-107*
[40] Agus Akhmadi, *Penelitian Tindakan Kelas Panduan Praktis Pengembangan Profesi Guru dan Konselor*, (Sidoarjo,: Nizamia Learning Center, 2016), 90.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

b) Display atau penyajian data

Setelah data diseleksi, langkah selanjutnya adalah display atau penyajian data. Penyajian data adalah langkah menata data dalam suatu tatanan informasi yang dibuat untuk mempermudah membuat kesimpulan. Penyajian data dapat dilakukan dalam bentuk naratif, membuat grafik atau menysunnya dalam bentuk tabel. Penyajian data disusun dengan sebaik-baiknya untuk memudahkan penarikan kesimpulan atau memahami apa yang terjadi dan menentukan tindakan yang akan dilakukan selanjutnya.

c) Kesimpulan dan verifikasi

Kesimpulan ini dibuat untuk menjawab rumusan masalah dan pertanyaan penelitian. Kesimpulan awal yang dibuat masih bersifat sementara dan dapat berubah bila ditemukannya bukti-bukti kuat yang mendukung tahap pengumpulan data berikutnya. Verifikasi merupakan upaya pembuktian kebenaran atau sesuai tidaknya kesimpulan yang dibuat dengan kenyataan. Apabila kesimpulan yang dibuat tidak tidak jauh beda maka kesimpulan tersebut terverifikasi. Analisis data ini dihitung dengan statistik sederhana sebagai berikut:

1) Menghitung rumus nilai rata-rata (mean)

Mean merupakan nilai rata-rata dari data berupa skor yang diperoleh dari pengumpulan data. Dirumuskan menjadi:

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

$$rata - rata = \frac{jumlah\ keseluruhan\ nilai\ siswa}{jumlah\ siswa}$$ .....**Rumus 3.1**

2) Persentase ketuntasan

Ketuntasan dalam kemampuan menghitung memilki indikator-indikator sebagau berikut:

Tabel 3.2 Pedoman Skor Pengukuran Kemampuan Menghitung

Indikator Kemampuan	Skor Setiap Soal	Jumlah Skore
Membandingkan antara penjumlahan, penguranan, perkalian, dan pembagian.	5	20
Menghubungkan penaksiran dengan operasi hitung.	5	20
Menjelaskan bilangan cacah dan bilangan pecahan desimal.	10	10
Memberikan contoh soal penaksiran hasil operasi hitung.	15	15
Menyimpulkan cara pembulatan dan penaksiran.	15	15
Partisipasi dalam berdiskusi kelompok.	20	20
Jumlah	**65**	**100**

Kriteria partisipasi diskusi kelompok dapat penulis jabarkan sebagai patokan dalam penilaian sebagai berikut:

Untuk menghitung persentase ketuntasan kemampuan menghitung dapat menggunakan rumus:

P = $\frac{f}{N} \times 100\%$ .....**Rumus 3.2**

Keterangan :

P = Persentase yang akan diberi

f = Jumlah siswa yang tuntas kemampuan menghitung

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

N = Jumlah seluruh peserta didik

Presentase kemampuan menghitung peserta didik menggunakan standar sebagai berikut:[41]

0% – 19% : Sangat rendah

20% – 39% : Rendah

40% – 59% : Cukup

60% – 79% : Baik

80% – 100% : Sangat Tinggi

3) Menghitung nilai keseluruhan peserta didik

Nilai akhir = $\frac{nilai\ tes + nilai\ diskusi}{jumlah\ skor\ maksimum}$ x 100.....**Rumus 3.3**

Keterangan:

Nilai keseluruhan peserta didik = nilai tes + nilai diskusi

Nilai tes = $\frac{skor\ tes\ peserta\ didik}{jumlah\ skor\ maksimum} \times 80$.....**Rumus 3.4**

Nilai diskusi = $\frac{skor\ diskusi}{jumlah\ skor\ maksimum} \times 20$.....**Rumus 3.5**

Tabel 3.3 Kriteria Partisipasi Kelompok

Kriteria	Sangat baik	Kurang Baik	Perlu bimbingan
	3	2	1
Keaktifan	Peserta didik aktif dalam mengungkapkan pendapat ketika diskusi	Peserta didik kurang aktif dalam mengungkapkan pendapat ketika diskusi	Peserta didik pasif dalam mengungkapkan pendapat ketika diskusi

[41] Agus Akhmadi, *Penelitian Tindakan...*,93

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Sikap	Peserta didik saling menghargai pendapat pasangannya ketika berdiskusi	Peserta didik kurang menghargai pendapat pasangannya ketika berdiskusi	Peserta didik tidak menghargai pendapat pasangannya ketika berdiskusi

4) Menghitung nilai observasi

Skor = $\frac{jumlah\ skor\ yang\ diperoleh}{jumlah\ skor\ maksimum} \times 100$.....**Rumus 3.6**

Penilaian guru dan peserta didik menggunakan standar sebagai berikut:

0 – 19 : Sangat rendah

20 – 39 : Rendah

40 – 59 : Cukup

60 – 79 : Tinggi

80 – 100 : Sangat Tinggi

F. Indikator Kinerja

Indikator kinerja adalah patokan yang digunakan untuk melihat tingkat keberhasilan dari kegiatan PTK yang telah dilakukan untuk meningkatkan dan memperbaiki proses belajar mengajar di kelas.[42] Dalam PTK ini yang dilihat indikator kerjanya selain siswa adalah guru. Karena guru merupakan fasilitator

[42] Kusnandar, *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru* (Jakarta: PT Grafindo Persada, 2010), 127

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

yang berpengaruh terhadap keaktifan siswa. Indikator kerja yang dimaksud sebagai berikut:

1. Jika nilai rata-rata kemampuan menghitung kelas IV MI Badrussalam Pradah Surabaya mencapai ≥ mencapai KKM 70.
2. Jika persentase kemampuan menghitung jumlah peserta didik kelas IV MI Badrussalam Pradah Surabaya telah mencapai kategori sangat tinggi ≥ 80%.
3. Strategi *the power of two* dikatakan berhasil jika nilai guru mencapai kategori sangat tinggi ≥ 80
4. Strategi *the power of two* dikatakan berhasil jika nilai peserta didik mencapai kategori sangat tinggi ≥ 80

G. Tim Peneliti dan Tugasnya

Dalam PTK ini dilakukan secara kolaboratif, antara guru kelas sebagai observer dan mahasiswa sebagai pengajar. Tugas guru observer adalah menilai kinerja peneliti dalam menerapkan penggunaan *the power of two* pada pembelajaran Matematika. Adapun rincian tugas guru dan mahasiswa adalah sebagai berikut:

1. Guru Kelas
   c. Nama : Erma Yunita, S. Pd
   d. Jabatan : Guru Kelas IV
   e. Tugas :
      1) Bertanggung jawab atas semua jenis kegiatan pembelajaran
      2) Mengamati pelaksanaan penelitian

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

3) Terlibat dalam perencanaan, observasi dan merefleksi pada tiap-tiap siklus.

2. Peneliti

a. Nama : Zuni Nurmala

b. NIM : D97215082

c. Status : Mahasiswa

d. Tugas :

1) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

2) Menyusun instrumen penelitian..

3) Mmbuat lembar observasi.

4) Memberi peserta didik instrumen penilaian pserta didik

5) Menilai hasil tugas dan evaluasi akhir materi

6) Melakukan diskusi dengan guru kelas

7) Menyusun laporan hasil penelitian.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB IV
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Prasiklus

Pelaksanaan kegiatan prasiklus dalam penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan data dokumentasi yaitu berupa nilai kemampuan menghitung siswa ketika peneliti menempuh mata kuliah PPL II. Berdasarkan dokumentasi nilai kemampuan menghitung siswa kelas IV MI Badrussalam Pradah Surabaya, kemampuan mengitung siswa dalam kategori sangat rendah. Hal ini terlihat masih banyak siswa yang salah dalam mengoperasikan dan menaksirkan angka pada materi penaksiran hasil operasi hitung.

Siswa kebingungan dalam setiap tahap penyelesaian soal yang dikerjakan. Selain itu siswa yang memiliki kemampuan lebih dalam matematika kurang bersimpati untuk membantu temannya yang kurang mampu dalam matematika. Hal ini mempengaruhi kegiatan pembelajaran dimana siswa yang kurang mampu dalam matematika cenderung pasif selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Melalui kegiatan pembelajaran guru dapat menerapkan berbagai strategi pembelajaran yang ada untuk membantu meningkatkan kemampuan menghitung siswa.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Dapat dilihat dari data dokumentasi kemampuan menghitung siswa kelas IV MI Badrussalam Pradah Surabaya sebelum diterapkannya strategi *the power of two* adalah sebagai berikut:[43]

Tabel 4.1 Nilai Kemampuan Menghitung Prasiklus

No	Nama	Minimal Nilai Kemampuan Menghitung	Nilai	Kategori Mampu/ Tidak Mampu
1	ART	70	50	Tidak Mampu
2	ACP	70	25	Tidak Mampu
3	ARA	70	25	Tidak Mampu
4	AMJ	70	50	Tidak Mampu
5	AD	70	50	Tidak Mampu
6	AMY	70	25	Tidak Mampu
7	DSP	70	25	Tidak Mampu
8	EF	70	50	Tidak Mampu
9	ES	70	87,5	Mampu
10	FA	70	87,5	Mampu
11	FEP	70	0	Tidak Mampu
12	IW	70	87,5	Mampu
13	KBD	70	25	Tidak Mampu
14	MAP	70	25	Tidak Mampu
15	MAAA	70	50	Tidak Mampu
16	MFAG	70	50	Tidak Mampu
17	MF	70	25	Tidak Mampu
18	MRA	70	50	Tidak Mampu
19	MAF	70	50	Tidak Mampu
20	MR	70	0	Tidak Mampu
21	NRD	70	50	Tidak Mampu
22	NM	70	50	Tidak Mampu
23	NCF	70	50	Tidak Mampu
24	NS	70	100	Mampu
25	NE	70	62,5	Tidak Mampu
26	NDP	70	50	Tidak Mampu

[43] Hasil Dokumentasi Nilai Prasiklus Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Materi Penaksiran Hasil Operasi Hitung Kelas IV di MI Badrussalam

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

27	NSFA	70	50	Tidak Mampu
28	PDSO	70	50	Tidak Mampu
29	RFR	70	50	Tidak Mampu
30	SLK	70	87,5	Mampu
31	RNS	70	50	Tidak Mampu
32	AF	70	50	Tidak Mampu
RATA-RATA			48,06	

Dari data tabel di atas dapat diketahui perhitungan nilai tes sebagai berikut:

a. Jumlah siswa tuntas = 5

b. Jumlah siswa yang belum tuntas = 27

c. nilai rata-rata kemampuan menghitung siswa:

$$\frac{jumlah\ nilai\ keseluruhan}{jumlah\ siswa} = \frac{1538}{32} = 48{,}06$$

d. Persentase kemampuan:

$$mampu = \frac{5}{32} \times 100\% = 16\%$$

$$tidak\ mampu = \frac{27}{32} \times 100\% = 84\%$$

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa prosentase nilai siswa yang memiliki kemampuan menghitung lebih dari atau sama dengan KKM sebesar 16% dan 84% memiliki nilai kemampuan menghitung kurang dari KKM Kemampuan Menghitung. Nilai rata-rata kemampuan menghitung materi penaksiran hasil operasi hitung yaitu 48,06.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Hasil prasiklus menunjukkan bahwa kemampuan menghitung siswa kelas IV MI Badrussalam Pradah Surabaya sangat kurang karena perbedaan kemampuan menghitung dalam kelas sehingga siswa yang kuran mampu dalam matematika akan ramai, mengganggu temannya, dan strategi pembelajaran yang bersifat monoton. Melihat prosentase nilai kemampuan menghitung siswa materi penaksiran hasil operasi hitung di atas, maka perlu adanya perbaikan dalam pembelajaran sehingga penulis menggunakan strategi *the power of two* yang diharapkan dapat meningkatkan kemampuan menghitung siswa kelas IV MI Badrussalam Pradah Surabaya dengan maksimal.

Strategi pembelajaran *the power of two* ini adalah strategi pembelajaran yang aktif dengan pemberian tugas belajar yang dilakukan kelompok kecil atau berpasangan. Setiap kelompok memilih jawaban terbaik untuk setiap pertanyaan dan menjawab pertanyaan khusus untuk menghemat waktu[44]

2. Siklus I

PTK (Penelitian Tindakan Kelas) pada siklus I dilakukan dalam 1 kali pertemuan dengan alokasi waktu 2 jam pembelajaran (2x35 menit). Siklus I terdiri dari empat tahapan utama yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi sebagaimana berikut:

[44] Melvin L Siberman., *Active Learning*..., 174

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

a. Perencanaan

Kegiatan yang dilakukan dalam tahap perencaan ini yaitu dengan menentukan kesepakatan hari yang akan digunakan untuk melakukan siklus I di kelas IV MI Badrussalam Pradah Surabaya bersama wali kelas. Selanjutnya peneliti membuat RPP, instrumen penilaian yang akan digunakan sebagai acuan dalam penilaian, lembar evaluasi yang akan diberikan pada akhir pembelajaran untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa, dan lembar observasi guru dan siswa untuk melihat pengaruh strategi *the power of two* dalam peningkatan kemampuan menghitung siswa untuk dikoreksi dan divalidasi oleh pembimbing .

Selain itu peneliti juga menyusun lembar teks wawancara yang akan digunakan sebagai masukan untuk perencanaan tindakan selanjutnya. Perencanaan dilanjutkan dengan mempersiapkan media yaitu berupa kartu soal yang memiliki ukuran kecil, terdiri dari empat soal yang sama untuk tiap kartu. Setiap pasangan mendapatkan dua kartu agar tiap siswa bisa menjawab soal yang ada dikartu soal secara mandiri dahulu kemudian didiskusikan dengan pasangan masing-masing dalam proses praktik siklus I di kelas IV MI Badrussalam Pradah Surabaya.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

b. Pelaksanaan

Pada tahap ini peneliti melaksanakan siklus I pada hari kamis tanggal 29 November 2018 pada jam ketujuh dan kedelapan atau 2 jam pelajaran (2 x 35 menit) yaitu pukul 10.00-11.10 di kelas IV MI Badrussalam Pradah Surabaya dengan jumlah 32 siswa. Pada yang terdiri 16 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan. Pada tahap ini peneliti bertindak sebagai pengajar dan wali kelas bertindak sebagai observer. Proses pembelajaran yang peneliti lakukan sesuai dengan RPP yang telah dibuat sebagai berikut:

1) Kegiatan Pendahuluan

Pada tahap ini kegiatan pendahuluan yang membutuhkan waktu 4 menit, guru mengawali dengan mengucapkan salam, mengecek kehadiran siswa, menjelaskan tentang tujuan pembelajaran yang akan dilakukan, manfaat yang akan didapatkan ketika belajar tentang materi penakisran hasil operasi hitung pada kehidupan sehari-hari, dan kegiatan yang akan dilakukan dalam pembelajaran. Guru juga melakukan apersepsi dengan mengaitkan pembelajaran yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya dengan pembelajaran hari ini. Pada kegiatan ini pada pembelajaran koopearif masuk dalam fase 1 yaitu menyampaikan tujuan dan mempersiapkan peserta didik.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

2) Kegiatan Inti

Kegiatan inti dilakukan dengan total waktu 30 menit. Pada kegiatan mengamati siswa mendengarkan guru menerangkan materi penaksiran hasil operasi hitung di depan kelas menggunakan papan tulis agar siswa mengingat kembali materi tersebut dengan alokasi waktu 3 menit.

Gambar 4.1 Guru Menerangkan Materi Siklus I

Langkah selanjutnya yaitu dengan kegiatan menannya, siswa bertanya kepada guru tentang materi yang belum dimengerti dengan alokasi waktu 2 menit. Salah satu siswa ada yang bingung cara menaksirkan dan bertanya kepada guru. Guru menjawab pertanyaan tersebut hingga siswa tersebut mengerti. Selanjutnya guru memberi kartu soal kepada siswa yang memiliki ukuran 5 x 21 cm. Kartu tersebut berisi empat soal yang sama untuk tiap kartu

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

dalam satu kelas. Satu siswa mendapatkan satu kartu soal dengan alokasi waktu 2 menit dalam membagikannya.

Selanjutnya untuk kegiatan mencoba dilakukan dengan siswa menjawab soal yang ada pada kartu sesuai dengan pengetahuan yang dimiliki pada samping soal selama 10 menit.

Gambar 4.2 Siswa Mengerjakan Soal Siklus I

Siswa mengerjakan soal dengan sungguh-sungguh, namun ada beberapa siswa yang masih kebingungan. Pada pembelajaran kooperatif kegiatan tersebut masuk dalam fase 2 yaitu menyajikan informasi. Untuk kegiatan menalar dilakukan dengan mendiskusikan jawaban pada soal yang terdapat pada kartu baru dengan teman sebangku untuk membuat jawaban baru yang telah disepakati. Sehingga siswa yang awalnya mengerjakan sendiri dan masih kebingungan dalam mengerjakan dapat bertanya dengan teman sebangkunya dan saling berdiskusi jawaban.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Gambar 4.3 Siswa Berdiskusi Jawaban Yang Disepakati Siklus I

Pada kegiatan ini pada pembelajaran kooperatif masuk dalam fase 3 yaitu Mengorganisasi peserta didik ke dalam tim-tim belajar. Guru berkeliling mengamati setiap pasangan ketika berdiskusi untuk menilai partisipasinya dalam kelompok dan membantu pasangan yang masih kebingungan dalam mengerjakannya dengan alokasi waktu 10 menit.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Gambar 4.4 Guru Berkeliling Siklus I

Pada kegiatan ini pada pembelajaran kooperatif masuk dalam fase 4 yaitu Membantu kerja tim dan belajar. Untuk kegiatan mengkomunikasikan dilakukan dengan membandingkan dengan kelompok lain jawaban yang telah didiskusikan oleh pasangan masing-masing. Sehingga siswa mendapat wawasan yang lebih luas dan lebih paham dengan soal yang telah mereka kerjakan. Kegiatan ini dapat menumbuhkan rasa saling tolong menolong dengan pasangan lain yang masih kesulitan, alokasi waktunya 3 menit. Siswa memiliki kemampuan yang berbeda-beda sehingga siswa yang memiliki kemampuan lebih dapat membantu siswa lainnya yang masih kesulitan.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

3) Kegiatan Penutup

Pada kegiatan penutup peneliti menggunakan waktu 36 menit. Guru memberikan evaluasi berupa tes. Guru membagikan lembar evaluasi kepada siswa yang akan dikerjakan secara mandiri.

Gambar 4.5 Siswa Mengerjakan Tes Individu Siklus I

Tes ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa setelah melakukan pembelajaran. Siswa mengerjakan lembar evaluasi dengan tenang dan bersungguh-sungguh. Kegiatan ini membutuhkan waktu 31 menit. Kegiatan ini pada pembelajaran kooperatif masuk pada fase 5 yaitu mengevaluasi.

Kegiatan selanjutnya yaitu guru memberikan hadiah kepada siswa. Siswa mendapatkan hadiah untuk 3 siswa pertama yang selesai mengerjakan lembar evaluasi dengan benar. Sehingga

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

siswa lebih termotivasi untuk segera menyelesaikan lembar evaluasinya dengan cepat dan benar. Pada pembelajaran kooperatif kegiatan ini masuk pada fase 6 yaitu Memberikan pengakuan dan penghargaan. Kegiatan ini membutuhkan waktu sekitar 1 menit. Setelah selesai pembelajaran siswa beserta guru menyimpulkan pembelajaran yang telah dilakukan.

Siswa mengacungkan tangan dan menyimpulkan Cara menaksirkan bilangan pecahan desimal dan cacah, cara mengoperasikan bilangan pecahan desimal dan cacah, membedakan bilangan pecahan desimal dan cacah. Kemudian guru menegaskan kembali kesimpulan dari siswa tersebut. Kegiatan ini dilakukan selama 2 menit. Kelas ditutup dengan doa dipimpin oleh ketua kelas, siswa melantunkan doa dengan semangat dilakukan kurang lebih 1 menit.

c. Pengamatan

Pada siklus I peneliti menggunakan lembar observasi guru dan siswa. Pada saat pembelajaran berlangsung. Adapun hasil pengamatan guru dan siswa sebagai berikut:

1) Hasil observasi guru

Hasil observasi guru dilakukan ketika pembelajaran berlangsung. Peneliti bertindak sebagai guru dan wali kelas IV MI Badrusssalam Pradah Surabaya bertindak sebagai observer. Di

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

bawah ini perhitungan yang disajikan peneliti dalam observasi guru pada siklus I.

$$skor\ akhir = \frac{skor\ yang\ diperoleh}{84} \times 100$$

$$skor\ akhir = \frac{80}{84} \times 100 = 95{,}24 \text{ (sangat tinggi)}$$

Dari paparan di atas nilai observasi guru masuk dalam kategori sangat tinggi dan sudah mencapai indikator kinerja yaitu ≥ 80, namun karena persentase jumlah siswa kelas IV MI Badrussalam yang kemampuan menghitung ≥ KKM belum sesuai dengan indikator kinerja maka peneliti memperbaikinya dengan melakukan siklus II.

2) Hasil observasi siswa

Pengamatan ini dilakukan saat pembelajaran berlangsung. Siswa berperan sebagai objek yang diobservasi dan wali kelas berperan sebagai observer. Berikut perhitungan observasi siswa pada siklus I.

$$skor\ akhir = \frac{skor\ yang\ diperoleh}{68} \times 100$$

$$skor\ akhir = \frac{57}{68} \times 100 = 83{,}82 \text{ (sangat tinggi)}$$

Dari paparan di atas nilai observasi siswa masuk dalam kategori sangat tinggi dan sudah mencapai indikator kinerja yaitu ≥ 80, namun karena persentase jumlah siswa kelas IV MI Badrussalam

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

yang kemampuan menghitung ≥ KKM belum sesuai dengan indikator kinerja maka peneliti memperbaikinya dengan melakukan siklus II.

3) Hasil Tes

Dari hasil tes evaluasi diperoleh bahwa 16 siswa dikatakan mampu menghitung dengan tepat dan 16 siswa belum mampu menghitung dengan tepat. Nilai rata-rata kemampuan menghitung pada siklus satu yaitu 66 dan persentase kelas sebesar 50% . berikut hasil tes kemampuan menghitung siswa.

Tabel 4.2 Nilai Tes Kemampuan Menghitung Siswa Siklus I

No	Nama	Minimal Nilai Kemampuan Menghitung	Nilai	Kategori Mampu/ Tidak Mampu
1	ART	70	60	Tidak Mampu
2	ACP	70	65	Tidak Mampu
3	ARA	70	39	Tidak Mampu
4	AMJ	70	59	Tidak Mampu
5	AD	70	85	Mampu
6	AMY	70	79	Mampu
7	DSP	70	76	Mampu
8	EF	70	30	Tidak Mampu
9	ES	70	60	Tidak Mampu
10	FA	70	26	Tidak Mampu
11	FEP	70	55	Tidak Mampu
12	IW	70	80	Mampu
13	KBD	70	74	Mampu
14	MAP	70	84	Mampu
15	MAAA	70	80	Mampu
16	MFAG	70	85	Mampu
17	MF	70	55	Tidak Mampu
18	MRA	70	100	Mampu
19	MAF	70	79	Mampu

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

20	MR	70	35	Tidak Mampu
21	NRD	70	80	Mampu
22	NM	70	85	Mampu
23	NCF	70	35	Tidak Mampu
24	NS	70	60	Tidak Mampu
25	NE	70	90	Mampu
26	NDP	70	29	Tidak Mampu
27	NSFA	70	80	Mampu
28	PDSO	70	35	Tidak Mampu
29	RFR	70	95	Mampu
30	SLK	70	65	Tidak Mampu
31	RNS	70	90	Mampu
32	AF	70	65	Tidak Mampu
RATA-RATA			66,09	

Dari data tabel di atas dapat diketahui perhitungan nilai tes sebagai berikut:

a) Jumlah siswa tuntas = 16

b) Jumlah siswa yang belum tuntas = 16

c) nilai rata-rata kemampuan menghitung siswa:

$$\frac{jumlah\ nilai\ keseluruhan}{jumlah\ siswa} = \frac{2115}{32} = 66{,}09$$

d) Persentase kemampuan:

$$mampu = \frac{16}{32} \times 100\% = 50\%$$

$$tidak\ mampu = \frac{16}{32} \times 100\% = 50\%$$

Dari data di atas dapat diketahui bahawa terdapat peningkatan nilai rata-rata kemampuan menghitung materi penaksiran hasil operasi hitung sebesar 18,03. Nilai rata-rata

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

kemampuan menghitung tahap prasikulus sebesar 48,06 menjadi 66,09 pada siklus I. Begitu juga dengan hasil persentase kemampuan menghitung yang mengalami peningkatan sebesar 34%. Pada tahap prasiklus siswa yang mampu menghitung sebesar 16% menjadi 50% pada siklus I.

Dengan paparan data , terlihat bahawa adanya peningkatan pada tahap prasiklus dengan siklus I. Meskipun mengalami peningkatan pada siklus I namun, nilai rata-rata kemampuan menghitung siswa $\leq$ KKM kemampuan menghitung 70 dan persentase jumlah siswa yang nilainya $\geq$ KKM kemampuan menghitung belum mencapai $\leq$ 80%. Sehingga pada siklus I hasil yang didapat belum sesuai dengan indikator kinerja yang telah ditentukan.

d. Refleksi

Berdasarkan pelaksanaan pembelajaran siklus I yang terdiri dari 3 tahap kegiatan yaitu, kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Berdasarkan dari hasil observasi dapat disimpulkan bahwa penggunan staregi *the power of two* untuk meningkatkan kemampuan menghitung siswa tentang materi penaksiran hasil operasi hitung kelas IV MI Badrussalam Pradah Surabaya, pada siklus I mengalami peningkatan. Guru melaksanakan pembelajaran dengan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

sangat baik dan siswa melaksanakan pembelajaran dengan baik dan sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

Nilai rata-rata siswa kelas IV MI Badrussalam Pradah Surabaya pada siklus I belum memenuhi indikator kinerja dan persentase jumlah siswa yang nialainya ≥ KKM kurang dari 80%. Beberapa kendala dan kelemahan yang ditemukan pada siklus I ini yaitu guru kurang dapat mengaitkan pembelajaran yang telah dilakukan pada pembelajaran sebelumnya. Siswa masih kebingungan dalam menjawab pertanyaan tentang hubungan pelajaran yang akan dilakukan dengan pelajaran sebelumnya. Guru kurang dapat menyimpulkan pembelajaran yang telah dilakukan dan beberapa siswa masih kebingungan dengan kesimpulan yang dibahas oleh guru dan siswa lainnya. Karena jam pelajaran hanya 2x35 menit dan harus melakukan strategi *the power of two* maka waktu yang dibutuhkan kurang sehingga siswa kurangnya memperhatiankan guru yang mengakibatkan pembelajaran kurang kondusif.

Melihat dari nilai kemampuan menghitung siswa dari tes yang diberikan sebanyak 5 butir soal, dapat diketahui bahwa 16 dari 32 siswa kelas IV MI Badrussalam dapat dikatakan mampu sedangkan 16 sisanya belum dapat dikatakan mampu. Pada materi penaksiran hasil operasi hitung, kemampuan siswa terhadap bilangan pecahan desimal masih

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

rendah. Sehingga dapat disimpulkan bahwa perlu adanya perbaikan dalam pelaksanaan tindakan pada siklusII nantinya.

Berdasarkan paparan di atas menunjukkan bahwa pelaksanaan siklus I belum maksimal dan belum mencapai kriteria pada indikator kinerja. Sehingga peneliti melakukan tindakan lanjut dengan siklus II agar mendapatkan hasil yang maksimal. Peneliti yang bertindak sebagai guru dan wali kelas yang bertindak sebagai observer sepakat untuk lebih meningkatkan proses pembelajaran agar siswa dapat memahami materi penaksiran hasil operasi hitung. Peneliti sebagai guru akan berupaya memaksimalkan diri dalam mengaitkan pelajaran sebelumnya, menyimpulkan pembelajaran dengan lebih jelas dan mengoptimalkan waktu yang dipakai untuk pembelajaran agar siswa lebih kondusif. Kegiatan siklus II ini, difokuskan pada penaksiran dan operasi pada bilangan pecahan desimal.

3. Siklus II

Pada dasarnya penelitian siklus II tidak jauh berbeda dengan siklus I yaitu terdiri dari empat tahapan utama yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Siklus II ini merupakan tindakan perbaikan dari hasil siklus I yang diharapkan dapat meningkatkan kemampuan menghitung materi penaksiran hasil operasi hitung. Adapun paparan dari masing-masing tahapan sebagai berikut:

a. Perencanaan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Tahap perancanaan pada siklus II tidak jauh berbeda dengan 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 pada satu kelas terdapat 16 model soal yang berbeda namun memilki konsep yang sama. Tiap pasangan memiliki soal yang sama namun berbeda soal dengan pasangan lainnya sehingga siswa akan lebih fokus dengan soal pasangannya sendiri.

Selanjutnya peneliti membuat pedoman obervasi guru dan siswa untuk mengetahui keaktivan guru dan siswa dalam proses pembelajaran untuk mengetahui kemampuan menghitung peserta didik pada materi penaksiran hasil operasi hitung serta menyusun instrumen pengumpulan data, menyusun lembar evaluasi yang memiliki konsep sama dengan siklus I. Menyiapkan instrumen penilaian untuk mempermudah guru dalam melakukan penilain.

b. Pelaksanaan Tindakan

Tahap pelaksanaan tindakan siklus II ini dilaksanakan pada hari sabtu tanggal 01 Desember 2018 pada jam ketujuh dan kedelapan atau 2 jam pelajaran (2 x 35 menit) yaitu pukul 10.00-11.10 di kelas IV MI Badrussalam Pradah Surabaya dengan jumlah 32 siswa. Pada yang

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

terdiri 16 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan. Pada tahap ini peneliti bertindak sebagai pengajar dan wali kelas bertindak sebagai observer. Proses pembelajaran yang peneliti lakukan sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dibuat sebagai berikut:

1) Kegiatan Pendahuluan

Pada kegiatan pendahuluan yang memiliki total waktu 4 menit, guru mengawali dengan mengucapkan salam, mengecek kehadiran siswa, menjelaskan tentang tujuan pembelajaran yang akan dilakukan, manfaat yang akan didapatkan ketika belajar tentang materi penakisran hasil operasi hitung pada kehidupan sehari-hari, dan kegiatan yang akan dilakukan dalam pembelajaran. Guru juga melakukan apersepsi dengan mengaitkan pembelajaran yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya dengan pembelajaran hari ini dengan menunjuk salah satu siswa agar mudah dimengerti oleh siswa lainnya. Pada kegiatan ini pada pembelajaran koopearif masuk dalam fase 1 yaitu menyampaikan tujuan dan mempersiapkan peserta didik.

2) Kegiatan Inti

Kegiatan inti dilakukan dengan total waktu 30 menit. Pada kegiatan mengamati siswa mendengarkan guru menerangkan materi penaksiran hasil operasi hitung di depan kelas menggunakan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

PPT agar siswa lebih tertarik untuk mendengarkan penjelasan guru dengan alokasi waktu 3 menit.

Gambar 4.6 Guru Menerangkan Materi Siklus II

Langkah selanjutnya yaitu dengan kegiatan menannya, siswa bertanya kepada guru tentang materi yang belum dimengerti dengan alokasi waktu 2 menit. Salah satu siswa ada yang bingung cara menaksirkan dan bertanya kepada guru. Guru menjawab pertanyaan tersebut hingga siswa tersebut mengerti. Selanjutnya guru memberi kartu soal kepada siswa yang memiliki ukuran 5 x 21 cm. Kartu tersebut berisi empat soal yang sama untuk setiap pasangan.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Gambar 4.7 Guru Membagikan Kartu Soal Siklus II

Dalam satu kelas terdapat 16 model soal yang memiliki konsep yang sama satu dengan yang lain, sehingga siswa akan lebih fokus untuk mengerjakan soal pasangannya sendiri. Satu siswa mendapatkan satu kartu soal dengan alokasi waktu 2 menit dalam membagikannya.

Selanjutnya untuk kegiatan mencoba dilakukan dengan siswa menjawab soal yang ada pada kartu sesuai dengan pengetahuan yang dimiliki pada samping soal selama 10 menit. Siswa mengerjakan soal dengan cepat dan tenang karena sudah terbiasa dengan materi yang diajarkan. Pada pembelajaran kooperatif kegiatan tersebut masuk dalam fase 2 yaitu menyajikan informasi. Untuk kegiatan menalar dilakukan dengan mendiskusikan jawaban pada soal yang terdapat pada kartu baru dengan teman sebangku untuk membuat jawaban baru yang telah

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

disepakati. Sehingga siswa yang awalnya mengerjakan sendiri dan masih kebingungan dalam mengerjakan dapat bertanya dengan teman sebangkunya dan saling berdiskusi jawaban.

Gambar 4.8 Siswa Berkelompok Siklus II

Siswa memiliki kemampuan yang berbeda-beda sehingga siswa yang memiliki kemampuan lebih dapat membantu siswa lainnya yang masih kesulitan. Pada kegiatan ini pada pembelajaran kooperatif masuk dalam fase 3 yaitu Mengorganisasi peserta didik ke dalam tim-tim belajar.

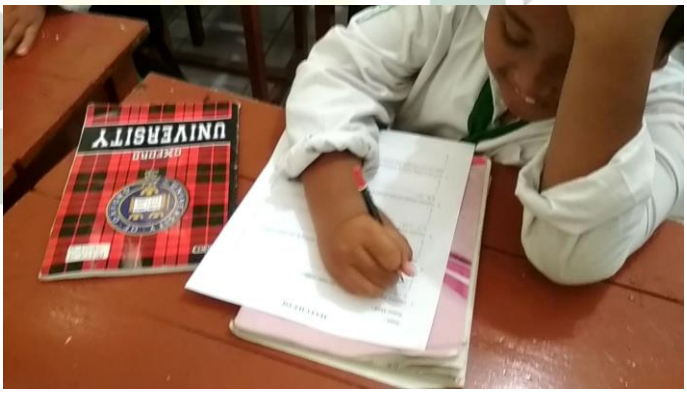
Guru berkeliling mengamati setiap pasangan ketika berdiskusi untuk menilai partisipasinya dalam kelompok dan membantu pasangan yang masih kebingungan dalam mengerjakannya dengan alokasi waktu 10 menit. Pada kegiatan ini pada pembelajaran kooperatif masuk dalam fase 4 yaitu Membantu kerja tim dan belajar. Untuk kegiatan mengkomunikasikan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

dilakukan dengan guru mengerjakan salah satu kartu soal dan menjelaskannya kembali hingga siswa benar-benar paham, alokasi waktunya 3 menit.

3) Kegiatan Penutup

Pada kegiatan penutup peneliti menggunakan waktu 36 menit. Guru memberikan evaluasi berupa tes. Guru membagikan lembar evaluasi kepada siswa yang akan dikerjakan secara mandiri. Tes ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa setelah melakukan pembelajaran pada siklus I dan dibenahi pada siklus II. Siswa mengerjakan lembar evaluasi dengan tenang dan cepat.



Gambar 4.9 Siswa Mengerjakan Lembar Tes Siklus II

Kegiatan ini membutuhkan waktu 31 menit. Kegiatan ini pada pembelajaran kooperatif masuk pada fase 5 yaitu mengevaluasi.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Kegiatan selanjutnya yaitu guru memberikan hadiah kepada siswa. Siswa mendapatkan hadiah untuk 3 siswa pertama yang selesai mengerjakan lembar evaluasi dengan benar. Sehingga siswa merasa dihargai ketika melakukan pekerjaan dengan cepat dan benar. Pada pembelajaran kooperatif kegiatan ini masuk pada fase 6 yaitu Memberikan pengakuan dan penghargaan. Kegiatan ini membutuhkan waktu sekitar 1 menit. Setelah selesai pembelajaran siswa beserta guru menyimpulkan pembelajaran yang telah dilakukan.

Siswa mengacungkan tangan dan menyimpulkan Cara menaksirkan bilangan pecahan desimal dan cacah, cara mengoperasikan bilangan pecahan desimal dan cacah, membedakan bilangan pecahan desimal dan cacah. Kemudian guru menegaskan kembali kesimpulan dari siswa tersebut melalui PPT untuk memperjelas siswa. Kegiatan ini dilakukan selama 2 menit. Kelas ditutup dengan doa dipimpin oleh ketua kelas, siswa melantunkan doa dengan semangat dilakukan kurang lebih 1 menit.

c. Pengamatan

Pada tahap pengamatan pada siklus II, peneliti menggunakan lembar observasi guru dan siswa. Pada saat pembelajaran berlangsung, adapun hasil pengamatan guru dan siswa sebagai berikut:

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

1) Hasil observasi guru

Pengamatan ini dilakukan ketika pembelajaran berlangsung. Peneliti bertindak sebagai guru dan wali kelas IV MI Badrusssalam Pradah Surabaya bertindak sebagai observer. Di bawah ini perhitungan yang disajikan peneliti dalam observasi guru pada siklus II.

$$skor\ akhir = \frac{skor\ yang\ diperoleh}{84} \times 100$$

$$skor\ akhir = \frac{82}{84} \times 100 = 97{,}62 \text{ (sangat tinggi)}$$

Dari paparan di atas, hasil observasi guru sebesar 97,82. Nilai observasi guru siklus II termasuk dalam kategori sangat tinggi dan sudah mencapai indikator kinerja yaitu ≥ 80. Sehingga peneliti tidak melakukan siklus lanjutan karena sudah memenuhi indikator kinerja.

2) Hasil observasi siswa

Observasi siswa dilakukan saat pembelajaran berlangsung. Siswa berperan sebagai objek yang diobservasi dan wali kelas berperan sebagai observer. Berikut perhitungan observasi siswa pada siklus II.

$$skor\ akhir = \frac{skor\ yang\ diperoleh}{68} \times 100$$

$$skor\ akhir = \frac{64}{68} \times 100 = 94{,}12 \text{(sangat tinggi)}$$

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Dari paparan di atas, hasil observasi siswa sebesar 94,12. Nilai observasi siswa siklus II termasuk dalam kategori sangat tinggi dan sudah mencapai indikator kinerja yaitu ≥ 80. Sehingga peneliti tidak melakukan siklus lanjutan karena sudah memenuhi indikator kinerja.

3) Hasil Tes

Dari hasil tes evaluasi diperoleh bahwa 30 siswa dikatakan mampu menghitung dengan tepat dan 2 siswa belum mampu menghitung dengan tepat. Nilai rata-rata kemampuan menghitung pada siklus satu yaitu 93 dan persentase kelas sebesar 94% . berikut hasil tes kemampuan menghitung siswa.

Tabel 4.3 Nilai Tes Kemampuan Menghitung Siswa Siklus II

No	Nama	Minimal Nilai Kemampuan Menghitung	Nilai	Kategori Mampu/ Tidak Mampu
1	ART	70	95	Mampu
2	ACP	70	95	Mampu
3	ARA	70	100	Mampu
4	AMJ	70	100	Mampu
5	AD	70	100	Mampu
6	AMY	70	95	Mampu
7	DSP	70	95	Mampu
8	EF	70	55	Tidak Mampu
9	ES	70	65	Tidak Mampu
10	FA	70	100	Mampu
11	FEP	70	100	Mampu
12	IW	70	95	Mampu
13	KBD	70	100	Mampu
14	MAP	70	100	Mampu
15	MAAA	70	80	Mampu

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

16	MFAG	70	100	Mampu
17	MF	70	95	Mampu
18	MRA	70	100	Mampu
19	MAF	70	100	Mampu
20	MR	70	100	Mampu
21	NRD	70	90	Mampu
22	NM	70	95	Mampu
23	NCF	70	82,5	Mampu
24	NS	70	100	Mampu
25	NE	70	100	Mampu
26	NDP	70	95	Mampu
27	NSFA	70	90	Mampu
28	PDSO	70	90	Mampu
29	RFR	70	100	Mampu
30	SLK	70	80	Mampu
31	RNS	70	92,5	Mampu
32	AF	70	85	Mampu
RATA-RATA			92,81	

Dari data tabel dapat diketahui perhitungan nilai tes sebagai berikut:

a) Jumlah siswa tuntas = 30

b) Jumlah siswa yang belum tuntas = 2

c) nilai rata-rata kemampuan menghitung siswa:

$$\frac{jumlah\ nilai\ keseluruhan}{jumlah\ siswa} = \frac{2970}{32} = 92{,}81$$

d) Persentase kemampuan:

$$mampu = \frac{30}{32} \times 100\% = 94\%$$

$$tidak\ mampu = \frac{2}{32} \times 100\% = 6\%$$

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Dari data dapat diketahui bahawa terdapat peningkatan nilai rata-rata kemampuan menghitung materi penaksiran hasil operasi hitung pada siklus I ke siklus II yaitu sebesar 26,72. Nilai rata-rata kemampuan menghitung pada siklus I 66,09 menjadi 92,81 pada siklus II. Begitu juga dengan hasil persentase kemampuan menghitung pada siklus II mengalami peningkatan sebesar 44%. Pada tahap siklus I siswa yang mampu menghitung sebesar 50% menjadi 94% pada siklus II.

Dengan paparan data , terlihat bahwa adanya peningkatan pada tahap siklus I dengan siklus II. Nilai rata-rata kemampuan menghitung siswa sudah memenuhi indikator kinerja yaitu $\geq$ 70 dan persentase jumlah siswa yang nilainya $\geq$ KKM kemampuan menghitung sudah memenuhi indikator kinerja yaitu $\geq$ 80%.

e. Refleksi

Dari kegiatan pembelajaran materi penaksiran hasil operasi hitung untuk meningkatkan kemampuan menghitung melalui strategi *the power of two* berjalan dengan baik dan lancar sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang disusun oleh peneliti. Dari data keberhasilan yang diperoleh pada siklus II sudah mengalami peningkatan yakni dari rata-rata nilai kemampuan menghitung pada siklus I sebesar 66,09 menjadi 92,81 pada siklus II. Adapun hasil pengamatan pada guru mengalami peningkatan pada siklus I sebesar

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

95,84 menjadi 97,62 pada siklus II. Begitu pula dengan siswa yang mengalami peningkatan dari perolehan 83,82 pada siklus I menjadi 94,12 pada siklus II.

Kegiatan pembelajaran pada siklus II terlihat bahwa masalah yang dialami pada siklus I hampir semua berkurang dan terselesaikan dengan baik. Guru sudah melakukan apersepsi dengan mengaitkan pembelajaran yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya dengan pembelajaran hari ini dengan menunjuk salah satu siswa agar mudah dimengerti oleh siswa lainnya.

Pada tahap refleksi disiklus II dapat disimpulkan bahwa rata-rata nilai kemampuan menghitung siswa di kelas telah mencapai KKM yaitu 70, persentase ketutasan telah mencapai 80%, nilai observasi guru dan siswa telah mencapai ≥80 yang berarti telah memenuhi indikator kinerja sehingga peneliti dan guru kelas IV MI Badrussalam menyepakati untuk tidak mengadakan perbaikan atau melakukan penelitian di siklus berikutnya.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

B. Pembahasan

1. Penerapan Strategi *The Power Of Two* pada Pembelajaran Matematika Materi Penaksiran Hasil Operasi Hitung siswa kelas IV MI Badrussalam Pradah Surabaya

Berdasarkan hasil kegiatan pembelajaran dengan menerapkan strategi *the power of two* selama dua siklus dapat dilakukan dengan baik, setelah melalui perbaikan pada setiap siklusnya. Pengggunaan strategi ini dapat membantu meningkatkan kemampuan menghitung siswa dalam materi penaksiran hasil operasi hitung sehingga dalam pembelajaran sudah memenuhi target indikator kinerja yang telah ditentukan. Berikut disajikan diagram peningkatan nilai hasil observasi guru dan siswa pada siklus I dan II.

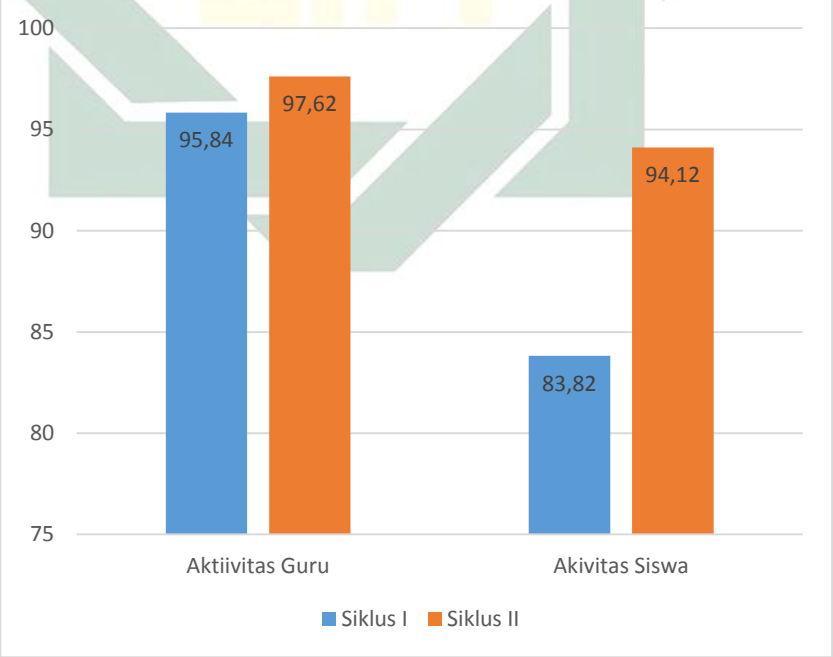


Diagram 4.1 Hasil Observasi Guru dan Siswa

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Penerapan strategi *the power of two* pada pembelajaran siklus I dan siklus II memperoleh hasil yang berbeda. Perbedaan tersebut terlihat dari hasil obsevasi guru dan hasil observasi siswa. Hasil observasi guru pada siklus I mendapat nilai 95,84 (sangat tinggi) dan hasil observasi siswa mendapat nilai 83,82 (sangat tinggi). Pembelajaran pada siklus I menunjukkan hasil yang baik namun karena rata-rata kemampuan menghitung siswa masih belum sesuai dengan indikator kinerja maka peneliti melakukan siklus lanjutan. Pada siklus lanjutan peneliti memperbaiki langkah pembelajaran yang mendapatkan poin 3 karena poin maksiml 4. Beberapa langkah-langkah kegiatan yang mendapat poin 3 diantaranya guru kurang dapat mengaitkan pembelajaran yang telah dilakukan pada pembelajaran sebelumnya. Siswa masih kebingungan dalam menjawab pertanyaan tentang hubungan pelajaran yang akan dilakukan dengan pelajaran sebelumnya. Guru kurang dapat menyimpulkan pembelajaran yang telah dilakukan dan beberapa siswa masih kebingungan dengan kesimpulan yang dibahas oleh guru dan siswa lainnya. Karena jam pelajaran hanya 2x35 menit dan harus melakukan strategi *the power of two* maka waktu yang dibutuhkan kurang sehingga siswa kurangnya memperhatiankan guru yang mengakibatkan pembelajaran kurang kondusif.

Pada pembelajaran siklus II, penerapan strategi *the power of two* yang dilakukan di kelas IV MI Badrussalam Pradah Surabaya menunjukkan hasil yang lebih baik dari siklus sebelumnya. Hasil yang diperoleh pada pembelajaran siklus II dapat dilihat pada hasil observasi guru dan observasi

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

siswa. Adapun hasil pengamatan pada guru mengalami peningkatan sebesar 1,78. Pada siklus I sebesar 95,84 (sangat tinggi) menjadi 97,62 (sangat tinggi) pada siklus II. Begitu pula dengan siswa yang mengalami peningkatan sebesar 10,3 dari perolehan 83,82 (sangat tinggi) pada siklus I menjadi 94,12 (sangat tinggi) pada siklus II.

2. Peningkatan Kemampuan Menghitung pada Pembelajaran Matematika Materi Penaksiran Hasil Operasi Hitung siswa kelas IV MI Badrussalam Pradah Surabaya

Berdasarkan hasil penelitian dari data awal yang diperoleh peneiliti dapat diketahui bahwa nilai kemampuan menghitung siswa pada materi penaksiran hasil operasi hitung kelas IV MI Badrussalam Pradah Surabaya belum mencapai hasil yang maksimal. Hal ini dapat dilihat pada tahap prasiklus dengan jumlah siswa 32, hanya 5 siswa tuntas sedangkan 27 siswa lainnya belum tuntas. Dengan rata-rata nilai kemampuan menghitung siswa di kelas sebesar 48,06 dan persentase kelas yang nilai kemampuan mengitung lebih dari KKM kemampuan menghitung mencapai 16%.

Pada tahap siklus I dengan menggunakan strategi *the power of two* kemampuan menghitung siswa pada materi penaksiran hasil operasi hitung dari jumlah siswa 32, yang nilainya tuntas sebanyak 16 siswa dan 16 sisanya belum memenuhi KKM. Disamping itu rata-rata nilai kelas adalah 66,09 dan persentase siswa yang memenuhi KKM kemampuan menghitung sebesar 50%. Meskipun pada siklus I ini telah mengalami peningkatan dari prasiklus,

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

akan tetapi rata-rata nilai dan persentase ketuntasannya belum mencapai indikator kinerja yang telah ditentukan peneliti. Sehingga perlu adanya perbaikan untuk mencapai keberhasilan. Oleh sebab itu, penelitian memperbaikinya dengan melakukan siklus II.

Pada tahap siklus II terjadi peningkatan yang cukup signifikan dari siklus I dengan rata-rata nilai kemampuan menghitung sebesar 66,09 meningkat menjadi 92,81 pada siklus II. Sedangkan persentase ketutasannya meningkat dari 50% pada siklus I menjadi 94% pada siklus II. Dari hasil perolehan tersebut terlihat bahwa dari jumlah siswa 32, seabnayak 30 siswa dikatakan tuntas dan 2 siswa belum tuntas. Hal ini telah memenuhi indikator kinerja yang telah ditentukan peneliti yaitu rata-rata nilai kemampuan menghitung siswa $\geq$ 70 dan persentase ketuntasannya mencapai 80%.

Berdasarkan tindakan yang dilakukan pada siklus I dan siklus II, penerapan strategi *the power of two* dalam meningkatkan kemampuan menghitung siswa pada materi penaksiran hasil operasi hitung dapat dikategorikan sangat tinggi dan meningkat dari siklus I ke siklus II. Data peningkatan siswa juga dapat dilihat dalam diagram sebagai berikut:

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

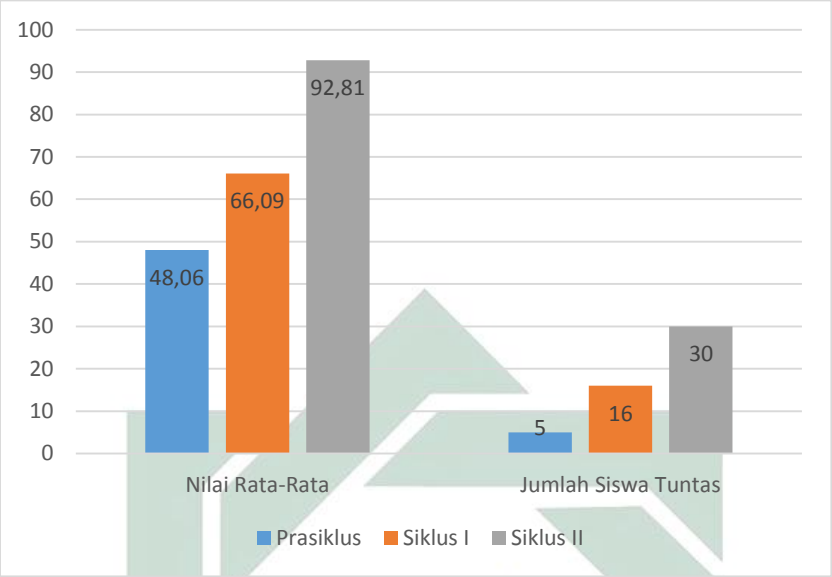


Diagram 4.2 Nilai Rata-Rata dan Jumlah Siswa Tuntas

Pada diagram dapat dilihat bahwa ada peningkatan kemampuan menghitung pada pembelajaran matematika materi penaksiran hasil operasi hitung siswa kelas IV MI Badrussalam Pradah Surabaya, pada tahap prasiklus, siklus I dan siklus II. Nilai rata-rata pada tahap prasiklus 48,06 meningkat sebesar 18,03 pada tahap siklus I menjadi 66,09. Selain itu jumlah siswa yang nilainya KKM kemampuan menghitung meningkat sebesar 11 siswa, pada tahap prasiklus siswa yang tuntas sebesar 5 siswa menjadi 16 pada tahap siklus I.

Pada siklus I yang awalnya nilai rata-rata 66,09 meningkat sebesar 26,72 pada siklus II menjadi 92,81. Selain itu jumlah siswa yang nilai KKM kemampuan mengitung meningkat sebesar 14 siswa, pada tahap siklus I siswa yang tuntas sebesar 16 siswa menjadi 30 pada tahap siklus II. Peningkatan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

kemampuan menghitung terjadi karena media yang digunakan lebih menarik sehingga menarik siswa lebih bersemangat mengikuti pembelajaran.

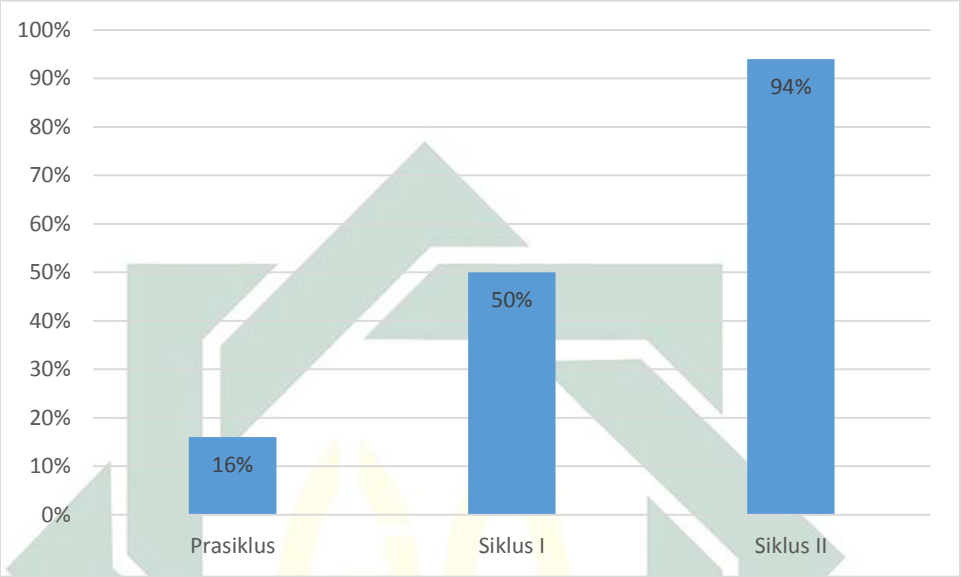


Diagram 4.3 Persentase Jumlah Siswa yang Tuntas

Persentase pada tiap tahap juga mengalami peningkatan yang awalnya pada tahap prasiklus 16% meningkat sebesar 34% pada siklus I menjadi 50%. Pada siklus I memiliki persentase 50% meningkat sebesar 44% menjadi 94% pada siklus II. IDengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa dengan penerapan strategi *the power of two* pada kelas IV MI Badrussalam Pradah Surabaya dapat meningkatkan kemampuan menghitung siswa pada materi penaksiran hasil operasi hitung. Penelitian dapat dikatakan sudah berhasil dan tidak ada perbaikan atau tindakan penelitian di siklus selanjutnya.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB V
PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil PTK (Penelitian Tindakan Kelas) yang telah dilakukan melalui kegiatan pembelajaran sebanyak dua siklus, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Penerapan strategi *the power of two* pada materi penaksiran hasil operasi hitung kelas IV MI Badrussalam Pradah Surabaya, dapat dikategorikan sangat tinggi dan sudah melebihi indikator kinerja yang telah ditentukan. Hal ini dapat dilihat dengan meningkatnya nilai observasi guru dan siswa pada pelaksanaan tindakan. Nilai guru pada proses pembelajaran siklus I adalah 95,84 kemudian dengan adanya perbaikan pada kinerja guru hasilnya meningkat menjadi 97,62 pada siklus II. Begitu pula halnya dengan hasil perolehan pada siswa pada proses pembelajaran siklus I yang mendapat nilai sebesar 83,82 dan mengalami peningkatan menjadi 94,12 pada siklus II.
2. Peningkatan kemampuan menghitung materi penaksiran hasil operasi hitung melalui strategi *the power of two* siswa kelas IV MI Badrussalam Pradah Surabaya dapat dilihat pada setiap siklusnya. Dari data prasiklus, diperoleh rata-rata nilai kemampuan menghitung kelas yaitu 48,06 dan jumlah siswa yang tuntas sebesar 5 anak dengan persentase ketuntasan sebesar 16%. Pada siklus I mengalami peningkatan dengan rata-rata nilai kemampuan menghitung kelas yaitu 66,09 dan jumlah siswa yang tuntas sebesar 16 anak

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

dengan persentase ketuntasan mencapai angka 50%. Kemudian pada siklus II mengalami peningkatan lagi dengan rata-rata nilai kemampuan menghitung kelas sebesar 92,81 dan jumlah siswa yang tuntas sebesar 30 anak dengan nilai persentase ketuntasan sebesar 94%.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, dapat dikatakan bahwa strategi *the power of two* dapat meningkatkan kemampuan menghitung siswa pada mata pelajaran matematika materi penaksiran hasil operasi hitung. Oleh karena itu, peneliti menyampaikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Strategi *the power of two* dapat menjadi salah satu solusi untuk meningkatkan kemampuan menghitung siswa yang masih rendah dalam kegiatan pembelajaran pada mata pelajaran matematika. Dalam pelaksanannya siswa dapat mengukur tingkat kemampuannya dan siswa yang memiliki kemampuan lebih dalam mata pelajaran matematika dapat membantu temannya yang memiliki kemampuan menghitung rendah.
2. Guru dapat menerapkan strategi *the power of two* pada mata pelajaran matematika dengan materi lain yang cocok untuk meningkatkan keaktifan dan kreatifitas siswa dalam kegiatan pembelajaran agar siswa lebih aktif dalam pembelajaran dan pembelajaran yang telah dilakukan lebih berkesan.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR PUSTAKA

Aisyah, Nyimas. 2007. *Pengembangan Pembelajaran Matematika SD.* Jakarta: Depdiknas

Akhmadi, Agus. 2016. *Penelitian Tindakan Kelas Panduan Praktis Pengembangan Profesi Guru dan Konselor*. Sidoarjo: Nizamia Learning Center

Amir, Mohammad Faizal dan Bayu Hari Prasojo. 2016. *MATEMATIKA DASAR*. Sidoarjo: UMSIDA PRESS

Arikunto, Suharsimi dkk.. 2014. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara

Arrifadah, Yuni. 2014. *Perencanaan Pembelajaran Matematika.* Surabaya: UIN Sunan Ampel Press

Bahri, Moh.. 2015. *Peningkatan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Materi Menghitung Keliling Persegi dan Persegi Panjang Menggunakan Media Kartu Kerja Pada Siswa Kelas III MI Miftahul Hidayah Pakong Pamekasan" PTK*. Surabaya: Perpustakaan UIN Sunan Ampel

Darmansyah. 2012. *Strategi Pembelajaran Menyenangkan dengan Humor.* Jakarta: Paragonama Jaya

Harahap, M. Nawi. *Memahami Pecahan Desimal*, 13 Oktober 2018, https://www.kompasiana.com/mnawiharahap/55b5278226b0bd9921f0f605/memahami-pecahan-desimal?page=all

Helmiati. 2012. *Model Pembelajaran.* Yogyakarta: Aswaja Pressindo

Heruman. 2014. *Model Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar.* Bandung: PT Remaja Rosdakarya

Isjoni. 2011. *Pembelajaran Kooperatif*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 399/P/2017

Kunandar. 2010. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: PT Grafindo Persada

Kurniawan, Agus Prasetya. 2014. *Strategi Pembelajaran Matematika.* Surabaya: UIN Sunan Ampel Press

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Kuswana, Wowo Sunaryo. 2014. *Taksonomi Kognitif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

Narbuko, Cholid dan Abu Ahmadi. 2004. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Bumi Aksara

Nasution, S.. 2011. *Metode Research*. Jakarta: Bumi Aksara

Pramana, Gilang Jaka. *Materi Matematika Kelas 4 SD Pembulatan dan Penaksiran Lengkap*:,diakses dari http://www.rumusmatematikadasar.com/2014/12/materi-matematika-kelas-4-sd-pembulatan-dan-penaksiran-lengkap.html pada 13 Oktober 2018

Rosadi, Nadya. 2017. *Analisis Kesalahan Siswa Kelas IV A SDN Urungagung Sidoarjo Dalam Menyelesaikan Soal Pembulatan dan Penaksiran"* Tugas Matakuliah Pengembangan Pembelajaran Matematika SD

Sanjaya, Wina. 2013. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta, PT Fajar Interpratama Mandiri

Sihabudin. 2014. *Strategi Pembelajaran*. Surabaya: UIN Sunan Ampel Press

Silberman, Melvin L.. 2016. *Active Learning: 101 Strategi Pembelajaran Aktif, Terpadu Raisul Muttaqien.* Bandung: Nusamedia

Sukmadinata, Nana Syaodih. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

Suprijono, Agus. 2012. *Cooperative Learning.* Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Suryabrata, Sumadi. 1998. *Psikologi Pendidikan*, Jakarta: Raja Grafindo Persada

Susanto, Ahmad. 2011. *Perkembangan Anak Usia Dini.* Jakarta: Kencana Prenada

Susanto, Ahmad. 2014. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenadamedia

Tampubolon, Defantri. *Ciri-ciri Pembelajaran Matematika di SD*: 13 Oktober 2018, https://www.defantri.com/2013/05/bbm-pembelajaran-matematika-sd-4.html

Wahidmurni dkk.. 2014. *Evaluasi Pembelajaran (Kompetensi dan Praktik).* Yogyakarta: Nuha Litera

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Walle, John A. Van De. 2008. *Matematika Pengembangan Pengajaran*. Jakarta: Erlangga

Wati, Novika Rahma. 2016. *Penerapan Model The Power Of Two untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas IV B SD Negeri 2 Rukti Harjo* PTK. Lampung: Perpustakaan Universitas Lampung

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id