PENINGKATAN PEMAHAMAN MATERI FPB DAN KPK MATA PELAJARAN MATEMATIKA MELALUI MODEL KOOPERATIF TIPE *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION* PADA SISWA KELAS IV B MINU BERBEK SIDOARJO

SKRIPSI

Oleh :

MUSYARROFAH DWI UTOMO

NIM. D07216027

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

PROGRAM STUDI PGMI

JULI 2020

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Musyarrofah Dwi Utomo

NIM : D07216027

Jurusan/Program Studi : Pendidikan Dasar / PGMI

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

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

Surabaya, 12 Juni 2020

Yang Membuat Pernyataan

Musyarrofah Dwi Utomo

PERSETUJUAN BIMBINGAN SKRIPSI

Skripsi oleh :

Nama : Musyarrofah Dwi Utomo

NIM : D07216027

Judul : PENINGKATAN PEMAHAMAN MATERI FPB DAN KPK MATA PELAJARAN MATEMATIKA MELALUI MODEL KOOPERATIF TIPE *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION* PADA SISWA KELAS IV B MINU BERBEK WARU SIDOARJO

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Surabaya, 02 Juni 2020

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr. Sihabudin, M. Pd. I, M.Pd	Dr. Nur Wakhidah, M. Si
NIP. 197702202005011003	NIP. 197212152002122002

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Skripsi oleh Musyarrofah Dwi Utomo ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Surabaya, 03 Juli 2020
Mengesahkan, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya

Dekan,

Prof. Dr. H. Ali Mas'ud, M.Ag, M.Pd.I
NIP. 196301231993031002

Penguji I,

Drs. Nadlir M.Pd
NIP.196807221996031002

Penguji II,

Taufiq M.Pd.I
NIP.197302022007011040

Penguji III,

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

Penguji IV,

Dr. Nur Wakhidah M.Si
NIP.197721215200212200 2

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 : Musyarrofah Dwi Utomo
NIM : D07216027
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Keguruan / PGMI
E-mail address : musyauinsa@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 PEMAHAMAN MATERI FPB DAN KPK MATA PELAJARAN MATEMATIKA MELALUI MODEL KOOPERATIF TIPE *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION* PADA SISWA KELAS IV B MINU BERBEK SIDOARJO

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, 03 Agustus 2020
Penulis

MUSYARROFAH DWI UTOMO

ABSTRAK

Musyarrofah Dwi Utomo. 2020. Peningkatan Pemahaman Materi FPB dan KPK Mata Pelajaran Matematika Melalui Model Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* Pada Siswa Kelas IV B MINU Berbek Sidoarjo. Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN Sunan Ampel Surabaya. Pembimbing I: Dr. Sihabuddin, M.Pd. dan Pembimbing II: Dr. Nur Wakhidah, S.Pd. M.Si

Kata Kunci : Peningkatan Pemahaman, Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization,* Materi FPB dan KPK Mata Pelajaran Matematika.

Latar belakang penelitian ini adalah rendahnya tingkat pemahaman siswa pada materi FPB dan KPK mata pelajaran Matematika. Hal tersebut diketahui dari hasil wawancara dengan guru kelas yang juga pengampu mata pelajaran matematika pada tahap prasiklus, bahwa penggunaan metode pembelajaran matematika masih kurang bervariasi. Persentase ketuntasan pemahaman siswa pada materi FPB dan KPK sebesar 52,4% sedangkan 47,6% masih belum memenuhi ketuntasan pemahaman. Oleh karena itu, upaya yang dilakukan peneliti dalam meningkatkan pemahaman siswa yaitu melalui penerapan model kooperatif tipe *Team Assisted Individualization*.

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah 1) Bagaimana penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* untuk meningkatkan pemahaman materi FPB dan KPK pada kelas IVB MINU Berbek Sidoarjo? 2) Bagaimana peningkatan pemahaman materi FPB dan KPK pada kelas IVB MINU Berbek setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization*?

Metode penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model *Kurt Lewin* yang terdiri dari dua siklus, setiap siklus terdiri dari enpat tahapan, yaitu; 1) Perencanaan, 2) Pelaksanaan, 3) Observasi dan 4) Refleksi. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah wawancara, observasi, tes dan dokumentasi. Instrumen yang digunakan adalah lembar wawancara, lembar observasi aktifitas guru dan siswa, lembar tes butir soal uraian serta dokumentasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) Penerapan model kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) terjadi peningkatan pada aktifitas guru dan siswa. Aktifitas guru pada siklus I yaitu 78,9 menjadi 93,05 pada siklus II. Sedangkan aktifitas siswa pada siklus I yaitu 80,5 menjadi 93,05 pada siklus II. 2) Pemahaman siswa pada materi FPB dan KPK melalui model kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) mengalami peningkatan, dapat dilihat dari perolehan persentase ketuntasan pada siklus I sebesar 66,6% meningkat menjadi 85,71% pada 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

DAFTAR ISI

Halaman

Halaman Judul.....i

Pernyataan Keaslian Tulisan.....ii

Lembar Persetujuan Pembimbing.....iii

Lembar PengesahanTim Penguji Skripsi.....iv

Lembar Pernyataan Persetujuan Publikasi.....v

Motto.....vi

Abstrak.....vii

Kata Pengantar.....viii

Daftar Isi.....x

Daftar Tabel.....xiii

Daftar Gambar.....xiv

Daftar Rumus.....xv

Daftar Grafik.....xvi

Daftar Lampiran.....xvii

BAB I PENDAHULUAN.....1

A. Latar Belakang.....1
B. Rumusan Masalah.....5
C. Tindakan Yang Dipilih.....6
D. Tujuan Penelitian.....7
E. Lingkup Penelitian.....7
F. Manfaat Penelitian.....9

BAB II KAJIAN TEORI.....11

A. Pemahaman.....11
   1. Pengertian Pemahaman.....11
   2. Indikator Pemahaman.....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. KKM Pemahaman Materi FPB dan KPK 16
B. Kateristik Matematika 19
1. Pengertian Matematika 19
2. Pembelajaran Matematika 19
3. Ciri-ciri Pembelajaran Matematika 20
4. Tujuan Pembelajaran Mmatematika 22
5. Lingkup Materi Matematika di SD/MI 23
6. FPB dan KPK 24
a. Bilangan Prima 24
b. Faktor 24
c. Kelipatan 25
d. Faktor Persekutuan 26
e. Kelipatan Persekutuan 26
f. Faktor Prima 26
g. Faktorisasi Prima 27
h. Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) 28
i. Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) 28
C. Model Kooperatif Tipe TAI 29
1. Pembelajaran Kooperatif 29
2. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI 31
a. Pengetian Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI 31
b. Langkah-langkah TAI 33
c. Kelebihan dan Kekurangan TAI 35

BAB III METODE PENELITIAN TINDAKAN KELAS.....37

A. Metode Penelitian 37
B. Setting Penelitian Dan Karakteristik Subjek Penelitian 39
C. Variabel Yang Diteliti 39
D. Rencana Tindakan 40
E. Data Dan Teknik Pengumpulan Data 43
F. Analisis Data 45
G. Indikator Kinerja 50
H. Tim Peneliti Dan Tugasnya 50

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian 54
1. Prasiklus 54
2. Siklus I 57
3. Siklus II 66
B. Pembahasan 73

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. Penerapan model kooperatif tipe TAI 73
a. Aktivitas guru 73
b. Aktivitas siswa 75
2. Peningkatan pemahaman 76

BAB V PENUTUP

A. Simpulan 80
B. Penutup 81

Daftar Pustaka 82

Lampiran-lampiran 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 TABEL

Tabel **Halaman**

2.1 Kata Kerja Operasional 17

2.2 Analisis KKM 17

2.3 Skor Peningkatan Individu.....34

2.4 Skor Peningkatan Kelompok 35

3.1 Tingkat Keberhasilan Guru 46

3.2 Tingkat Keberhasilan Siswa 47

3.3 Tingkat Ketuntasan 49

4.1 Nilai Prasiklus.....55

4.2 Hasil Prasiklus.....56

4.3 Nilai Siklus I 62

4.4 Hasil Siklus I.....63

4.5 Nilai Siklus II.....71

4.6 Nilai Siklus II.....72

4.7 Ringkasan Hasil Penelitian 79

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

Gambar **Halaman**

3.1 Model PTK Kurt Lewin 38

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

Rumus **Halaman**

2.1 KKM 18

2.2 Poin Peningkatan Kelompok 35

3.1 Aktivitas Guru 46

3.2 Aktivitas Siswa 47

3.3 Nilai Individu 48

3.4 Nilai Rata-Rata 48

3.5 Persentase Ketuntasan Pemahaman 49

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 GRAFIK

Grafik **Halaman**

4.1 Hasil Nilai Aktivitas Guru 74

4.2 Hasil Nilai Aktivitas Siswa 75

4.3 Nilai Rata-rata Kelas 76

4.4 Jumlah Siswa Tuntas 77

4.5 Persentase Ketuntasan Pemahaman 78

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 **Halaman**

1. Surat Menyurat 85
2. Hasil Wawancara 87
3. Daftar Nilai Siswa Prasiklus 88
4. Lembar Validasi 89
5. Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus I 107
6. Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus I 110
7. RPP Siklus I 112
8. Hasil Nilai Siklus I 125
9. Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus II 126
10. Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus II 128
11. RPP Siklus II 130
12. Hasil Nilai Siklus II 141
13. Dokumentasi 142

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

Matematika merupakan ilmu pengetahuan universal yang menjadi dasar perkembangan teknologi modern. Perkembangan dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi dilandasi oleh perkembangan matematika di bidang teori bilangan, aljabar, analisis, peluang dan matematika diskrit. Kebutuhan akan pengaplikasian matematika tidak hanya untuk keperluan sehari-hari, tetapi untuk masa depan khususnya pada dunia kerja, dan untuk mendukung perkembangan imu pengetahuan . Untuk menguasai dan menciptakan teknologi di masa depan, diperlukan penguasaan matematika sebagai ilmu dasar sejak dini.

Pelajaran Matematika adalah bidang studi yang diajarkan dan dipelajari oleh siswa mulai dari jenjang Sekolah Dasar (SD) sampai perguruan tinggi, bahkan matematika juga diajarkan pada taman kanak-kanak secara informal. Matematika menjadi sarana berpikir logis, analitis, kritis dan kreatif. Kompetensi tersebut sangat diperlukan untuk memecahkan berbagai masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Pada kenyatannya, pelajaran matematika di sekolah khususnya tingkat sekolah dasar (SD) masih dianggap sebagai pelajaran yang sulit kebanyakan bagi siswa. Berdasarkan pengalaman pribadi dan pengalaman pendidikan, salah satu penyebabnya adalah siswa kurang memahami

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

konsep matematika, sehingga akan mengalami kesulitan memahami konsep berikutnya.

Pemahaman konsep perlu ditanamkan sejak dini. Siswa dituntut untuk mengerti tentang definisi, cara pemecahan masalah serta pengoperasian konsep matematika secara benar. Oleh karena itu, pemahaman konsep perlu ditingkatkan karena merupakan salah satu faktor penting dalam pencapaian tujuan pembelajaran. Pada aspek pemahaman adalah kemampuan yang mendapat penekanan dalm proses belajar mengajar. Hal ini selaras dengan firman Allah yang terkandung dalam surat Az-Zumar ayat 9, berikut potongan ayatnya :

...قُلْ هَلْ يَسْتَوِى الَّذِيْنَ يَعْلَمُوْنَ وَالَّذِيْنَ لَا يَعْلَمُوْنَ ۗ اِنَّمَا يَتَذَكَّرُ

أُولُوا الْاَلْبَابِ {9}

Yang artinya : *"Katakanlah: "Adakah sama orang-orang yang mengetahui dengan orang-orang yang tidak mengetahui?" Sesungguhnya orang yang berakallah yang dapat menerima pelajaran."* (QS. 39, Az-Zumar : 9).

Dalam ayat tersebut, dijelaskan bahwa orang yang berilmu dan berakal pasti dapat mengetahui dan memahami serta menerima apapun agar menjadi lebih baik. Jelas berbeda antara orang yang mengetahui dengan orang yang tidak mengetaui. Orang yang mengetahui akan memudahkan apa yang ingin diketahui. Sedangkan orang yang tidak

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

mengetahui apapun mereka tidak akan mengetahui jika mereka tidak berusaha menjadi orang yang mengetahui.[1]

Lingkup materi yang difokuskan pada penelitian ini adalah materi FPB dan KPK pada kelas IV MI/SD. Materi FPB dan KPK ini termasuk ke dalam jenis pengetahuan pskiologi kognitif, yaitu pengetahuan konseptual yang berarti memuat pengetahuan yang lebih kompleks. Materi FPB dan KPK adalah sebuah materi yang berkaitan erat dengan konsep bilangan prima. Konsep merupakan ide abstrak yang memungkinkan kita dapat mengelompokkan objek ke dalam contoh dan bukan contoh. Misalkan konsep persegi, bilangan prima, himpunan dan vektor.

Berdasarkan hasil wawancara yang peneliti lakukan dengan guru pengampu matematika di MINU Berbek Waru Sidoarjo, dikatakan bahwa pemahaman pada materi FPB dan KPK yang dimiliki pada siswa kelas IV B masih belum optimal. Hal ini ditunjukkan dari dokumentasi berupa nilai yang diberikan oleh guru pengampu, dari 21 jumlah siswa kelas IV B yang telah memenuhi kriteria pemahaman ada 10 siswa, sedangkan 11 siswa yang masih mendapatkan nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) pemahaman mata pelajaran matematika materi FPB dan KPK yakni sebesar 74.

Jika dipresentasikan, dari 21 siswa ada 52,4% yang dinyatakan sudah mampu memenuhi kriteria ketuntasan pemahaman materi FPB dan KPK, sedangkan sisanya yakni 47,6% yang dinyatakan belum memenuhi

[1] Ahmad Zahroni, Pemahaman Konsep Matematis. (4 Oktober 2016). https://duniamatematika15.wordpress.com/2016/10/04/pemahaman-konsep-matematis/#more-108

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

kriteria ketuntasan pemahaman.[2] Kriteria untuk ketuntasan pemahaman dalam kelas adalah 80%, jadi belum dikatakan tuntas jika persentase menunjukkan nilai bibawah 80%.

Pembelajaran matematika pada materi FPB dan KPK pada kelas IV sudah diajarkan dengan baik oleh guru pengajar, namun ada beberapa hal yang membuat para siswa belum menguasai materi tersebut. Diantaranya adalah penggunaan strategi pembelajaran yang kurang bervariasi dan perbedaan kemampuan individu siswa. Suatu konsep akan lebih mudah dipahami dan dimaknai oleh siswa apabila siswa terlibat aktif dalam pembelajaran yang berlangsung. Pemilihan strategi dan langkah-langkah yang meraik juga akan bisa meningkatkan pemahaman konsep dari siswa. Maka dari itu sangat diperlukan model pembelajaran yang sesuai dan menarik, melibatkan keaktifan siswa secara individu maupun kelompok. Salah satu model yang ditawarkan adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Muhammad Gazalidin, didapat kesimpulan bahwa hasil belajar siswa siswa kelas V SD Negeri 10 Kabangka, pada materi FPB dan KPK mengalami peningkatan menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *Team Assisted Individulaization* (TAI). Dalam penelitian tersebut, dengan penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe *Team Assisted Individulaization* (TAI) mampu meningkatkan motivasi belajar siswaa terhadap materi,

[2] Isfandar, Guru Kelas IV B dan Guru Bidang Studi Matematika MINU Berbek Waru Sidoarjo, wawancara pribadi.

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 mendorong siswa aktif belajar mempelajari dan menguasai materi secara optimal.[3]

Pada penelitian yang telah dilakukan oleh Supriyono dkk. juga menyimpulkan bahwa pemahaman konsep dan prestasi belajar mata pelajaran Matematika siswa meningkat melalui Model Kooperatif tipe *Team Assisted Individulaization* (TAI). Dalam penelitian tersebut, didapat model Kooperatif tipe *Team Assisted Individulaization* (TAI) ini meningkatkan pemahaman konsep siswa, dimana semakin banyak indikator pemahaman yang dapat dicapai siswa. Selain pemahaman konsep, hasil belajar siswa kelas VIII-C SMP Takhasus Nuri Anwar Purworejo juga mengalami peningkatan.[4]

Berdasarkan hasil analisis penelitian yang telah dilakukan, penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe *Team Assisted Individulaization* (TAI) akan dapat meningkatkan pemahaman siswa, khususnya pada materi FPB dan KPK pada mata pelajaran matematika. Dalam pembelajaran koperatif tipe TAI, siswa belajar secara individu menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan. Selanjutnya siswa memiliki kemampuan unggul diminta untuk memeriksa jawaban yang dibuat anggota lainnya disertai memberikan layanan kepada anggota kelompok.

---

[3] Muhammad Gazalidin dan Izlan, "*Penerapan Model Pembelajaran kooperatif tipe team assisted individualization (TAI) untuk meningkatkkan hasil belajar siswa pada materi FPB dan KPK di kelas V SD Negeri 10 Kabangka*". Jurnal Ilmiah Pembelajaran Sekolah Dasar. Vol 1. No 1. (Februari, 2019) 86.

[4] Supriyono, dkk, "*Peningkatan Pemahaman Konsep dan Prestasi Belajar Matematika pada Pembelaran dengan Model TAI (Team Assisted Individualization) siswa kelas VIII-C SMP Takhasus Nuril Anwar Pelajaran 2017/2018*". Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Purworejo. (Mei, 2018) 465.

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 berdiskusi dan saling membantu apabila anggota kelompok kesulitan dalam memahami konsep materi, sehingga soal-soal yang diberikan dapat terjawab semua.[5]

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul **"Peningkatan Pemahaman Materi FPB Dan KPK Mata Pelajaran Matematika Melalui Model Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* Pada Kelas IV B MINU Berbek Waru Sidoarjo."**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka didapat rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* untuk meningkatkan pemahaman materi FPB dan KPK pada kelas IVB MINU Berbek Sidoarjo?
2. Bagaimana peningkatan pemahaman materi FBP dan KPK pada kelas IVB MINU Berbek setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization*?

C. Tindakan yang Dipilih

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah di atas, penelitian ini menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted*

[5] Erna Suwangsih, Tiurlina, *Model Pembelajaran Matematika*. *(*Bandung : UPI PRESS, 2006), 164

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

Individualization (TAI). Dengan model tersebut, diharapkan siswa kelas IVB MINU Berbek Sidoarjo bisa lebih mudah memahami materi FPB dan KPK.

Team Assisted Individualization (TAI) merupakan gabungan dari pembelajaran kooperatif dengan pembelajaran individual. Pembelajaran TAI adalah dimana pada saat pembelajaran siswa dibagi dalam kelompok-kelompok heterogen, setiap kelompok terdiri dari 4-5 anggota. Setiap individu diberikan tugas secara mandiri yang kemudian masuk ke dalam kelompok yang telah ditentukan, setiap anggota kelompok saling membantu dan mengoreksi serta memiliki ketergantungan secara positif. Tahap terakhir adalah diadakan tes akhir secara individu untuk mengetahui kemampuan siswa yang sebenarnya. Kelompok yang unggul akan diberikan penghargaan.

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Dengan dua siklus, di mana setiap siklus dilaksanakan prosedur perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), pengamatan (*observation*) dan refleksi (*reflection*).

D. Tujuan Penelitian

Sehubungan dengan latar belakang permasalaham dan rumusan masalah di atas, maka penelitian yang dilakukan bertujuan untuk:

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. Mengetahui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* untuk meningkatkan pemahaman materi FPB dan KPK pada siswa kelas IVB MINU Berbek Sidoarjo.
2. Mengetahui peningkatan pemahaman materi FPB dan KPK pada siswa kelas IVB MINU Berbek setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization.*

E. Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah penerapan model kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) untuk meningkatkan pemahaman materi FPB dan KPK mata pelajaran matematika pada siswa kelas IV B MINU Berbek Waru Sidoarjo. Ruang lingkup penelitian ini dibatasi sebagai berikut :

1. Subjek Penelitian

   Subjek penelitian ini adalah pada siswa kelas IV B di MINU Berbek Waru Sidoarjo tahun pelajaran 2019/2020, dengan jumlah 21 siswa, dengan jumlah siswa laki-laki sebanyak 10 siswa dan 11 siswa perempuan.

2. Fokus Penelitian

   Materi yang digunakan pada penerapan model kooperatif tipe *Team Assisted Indiviualization* (TAI) adalah FPB dan KPK pada mata pelajaran matematika.

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. Kompetensi Inti

KI 1 : Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya

KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca dan menanya) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.

KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

4. Kompetensi Dasar

3.6 Menjelaskan dan menetukan faktor persekutan, faktor persekutuan terbesar (FPB), kelipatan persekutuan, kelipatan persekutan terkecil (KPK) dari dua bilangan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

5. Indikator Pencapaian Kompetensi

3.6.1 Mengidentifikasi faktor persekutuan terbesar (FPB) dan kelipatan persekutuan terkecil (KPK).

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

3.6.2 Mencontohkan faktor persekutuan terbesar (FPB) dan kelipatan persekutuan terkecil (KPK).

3.6.3 Menentukan faktor persekutuan terbesar (FPB) dan kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dari dua bilangan.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Bagi siswa
   a. Memberikan pengalaman nyata melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI)
   b. Mengingkatkan pemahaman pada materi FPB dan KPK
2. Bagi guru
   a. Memberikan sumbangan pemikiran dalam pemilihan model pembelajaran matematika
   b. Meningkatkan kinerja guru dalam meningkatkan kualitas pembelajaran
3. Bagi sekolah
   a. Memberikan masukan model pembelajaran yang bervariasi khususnya pada pembelajaran matematika.
4. Bagi peneliti
   a. Menjadikan pengalaman, dan evaluasi diri ketika menjadi seorang guru atau melakukan penelitian berikutnya.
5. Bagi pembaca

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. Menjadikan referensi bagi pembaca yang akan melakukan penelitian tindakan kelas.

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. Pemahaman

1. Pengertian Pemahaman

Pemahaman berasal dari kata dasar "paham", yang berarti benar-benar mengerti. Seseorang dapat dikatakan paham apabila mengerti benar dan mampu menjelaskan suatu hal yang dipahaminya. Istilah pemahaman dapat diartikan dengan proses, cara ataupun perbuatan memhamai atau memahamkan.

Menurut Bloom, pemahaman diartikan sebagai kemampuan untuk menyerap arti dari materi atau bahan yang telah dipelajari. Pemahaman menurut Bloom ini adalah di mana siswa mampu menerima, menyerap dan memahami pelajaran yang diberikan oleh guru, serta sejauh mana siswa dapat memahami serta mengerti apa yang dibaca, dilihat, dialami atau yang dirasakan.[6]

Sedangkan pemahaman menurut Carin dan Sund adalah suatu proses yang terdiri atas tujuh tahapan kemampuan, diantaranya yaitu:

a. *Translate major ideas into own words,*
b. *Interpret the relationship among major ideas.*
c. *Extrapolate or go beyond data toimplication of major ideas.*

[6] Supriyono, dkk, "*Peningkatan Pemahaman Konsep dan Prestasi Belajar Matematika pada Pembelaran dengan Model TAI (Team Assisted Individualization) siswa kelas VIII-C SMP Takhasus Nuril Anwar Pelajaran 2017/2018*". Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Purworejo. (Mei, 2018) 454.

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. *Apply their knowledge and understanding to the solution of new problems in new situation.*

e. *Analyze or break an idea into its part and and show that they understanding their relationship.*

f. *Synthesize or put elements together to form a new pattern and produce a uniqe communication, plan, or set of abstract relation.*

g. *Evaluate or make judgments based upon evidence.*

Berdasarkan definisi dari Carin dan Sund tersebut, dapat dipahami bahwa pemahaman dapat dikategorikan menjadi beberapa aspek dengan kriteria sebagai berikut :

a. Pemahaman merupakan kemampuan untuk menerangkan, menjelaskan dan menginterpretasi sesuatu. Jika seseorang memahami sesuatu, maka orang tersebut akan mampu menjelaskan atau menerangkan kembali apa yang telah dipahami. Seseorang juga akan mampu menginterpretasi secara luas sesuai dengan keadaan di sekitarnya.

b. Pemahaman bukan sekedar mengetahui, yang biasanya hanya sekedar mengingat kembali pengalaman dan memproduksi apa yang pernah dipelajari. Bagi orang yang paham, orang tersebut akan mampu memberikan gambaran, contoh, penjelasan yang lebih luas dan memadai.

c. Pemahaman lebih dari sekedar mengetahui, karena melibatkan proses mental yang dinamis. Dengan memahami seseorang akan mampu memberikan uraian dan penjelasan yang lebih kreatif, tidak hanya

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

memberikan gambaran yang lebih luas dan baru sesuai dengan kondisi saat ini.

d. Pemahaman merupakan suatu proses bertahap, di mana setiap tahapan mempunyai kemampuan tersendiri. Tahapan tersebut berupa menerjemahkan, menginterpretasikan, ekstrapolasi, aplikasi, analisis, sistematis dan evaluasi.[7]

Berdasarkan uraian pengertian dari beberapa pihak, dapat dipahami bahwa pemahaman adalah suatu kemampuan untuk menyerap arti dari suatu materi. Pemahaman bukan sekedar mengerti, melainkan kemampuan menjelaskan, menerangkan dan menginterpretasikan apa yang dipahami. Dalam proses pembelajaran, pemahaman dimaksudkan sebagai kemampuan siswa dalam mengerti apa yang telah dipelajari. Dengan kata lain, pemahaman adalah merupakan hasil dari suatu proses pembelajaran. Dapat dipahami bahwa pemahaman adalah suatu proses mental terjadinya adaptasi dan transformasi ilmu pengetahuan.

2. Indikator Pemahaman

Menurut Bloom, untuk memahami sesuatu, siswa harus melakukan lima tahapan sebagai berikut, yaitu: 1) receiving (menerima); 2) responding (membanding-bandingkan); 3) valuing (menilai); 4) organizing (mengatur) dan 5) characterization (penataan nilai). Suatu pemahaman akan tumbuh dan berkembang apabila ada proses berpikir yang sistematis dan jelas. Sehingga

[7] Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta : Kencana, 2013), 6-8.

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

seorang pengajar tidak mempersulit yang mudah, melainkan harus mempermudah yang sulit.

Menurut Asep Jihad dan Abdul Haris, indikator yang menunjukkan pemahaman konsep matematika dapat dilihat dari beberapa hal, meliputi:

a. Menyatakan ulang sebuah konsep
b. Mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya)
c. Memberi contoh dan bukan contoh dari sebuah konsep
d. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis
e. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep
f. Menggunakan, memanfaatkan dan memilih presedur atau operasi tertentu
g. Mengaplikasikan konsep atau alogaritma pemecahan masalah.[8]

Hal yang dapat mempengaruhi terjadinya pemahaman siswa adalah sistematika penyajian materi, karena suatu materi akan mudah masuk dan dipahami oleh otak apabila masuknya secara teratur. Selain itu juga karena kejelasan penyampaian materi. Menurut Salimi, indikator pemahaman adalah di mana siswa paham terhadap konsep matematika, dapat dilihat dari kemampuan siswa dalam beberapa hal, sebagai berikut :

1. Mendefinisikan konsep matematika secara verbal maupun tulisan
2. Membuat contoh atau noncontoh penyangkal.
3. Mempresentasikan suatu konsep dengan model, diagram atau simbol.
4. Mengubah bentuk representasi ke dalam bentuk yang lain.

[8] Ibid, 210

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. Mengenal berbagai makna dan interpretasi konsep.
6. Mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep dan mengenal syarat-syarat yang menentukan suatu konsep.
7. Membandingkan dan membedakan konsep satu dengan yang lain.[9]

Berdasarkan penjelasan dari beberapa ahli tersebut, maka indikator pemahaman materi FPB dan KPK yang dipakai pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK).

   Siswa mampu mengidentifikasi ciri-ciri pada FPB dan KPK. Siswa juga diharapkan bisa mengidentifikasi berbagai permasalahan yang bisa diselesaikan dengan konsep FPB maupun KPK.
2. Memberikan contoh FPB dan KPK

   Siswa mampu membuat atau memberikan contoh tentang FPB maupun KPK. Contoh tersebut bisa berupa contoh soal biasa dan contoh soal cerita. Setelah mampu membuat contoh, siswa juga diharap mampu menyelesaikan contoh soal yang dibuat sendiri.
3. Menentukan dengan menyelesaikan soal FPB dan KPK dalam kehidupan sehari-hari

   Siswa mampu menyelesaikan soal dalam bentuk cerita kehidupan sehari-hari dengan konsep FPB maupun KPK.

[9] Ahmad Susanto, *Teori Belajar Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta : Kencana, 2013), 209

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

Berikut kata kerja operasional yang dapat digunakan untuk pembuatan indikator maupun pembuatan tes soal sebagai pengukur pemahaman siswa,[10] antara lain:

Tabel 2.1
Kata Kerja Operasional Ranah Kognitif Pemahaman

Ranah Kognitif	Kemampuan Internal	Kata Kerja Operasional
Pemahaman	Menerjemahkan Menafsirkan Memperkirakan Menentukan Memahami Mengartikan/Menginterpretasikan	Mengklasifikasikan Menggambarkan Mendiskusikan Menjelaskan Mengungkapkan Mendefinisikan Menunjukkan Mengalokasikan Melaporkan Mengakui Menjatuhkan Mengkaji Ulang Memilih Menyatakan Menerjemahkan

3. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) Pemahaman materi FPB dan KPK

Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) merupakan acuan atau kriteria paling rendah yang dipakai tolak ukur untuk menetapkan kelulusan peserta didik. Kriteria ketuntasan menunjukkan presentase tingkat pencapaian kompetensi, angka maksimal dinyatakan dengan 100 (seratus). Angka maksimal 100 merupakan kriteria ketuntasan ideal. Ketercapaian kompetensi dasar peserta didik dapat diketahui berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan. Penetapan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)

[10] Hamzah B. Uno, *Assessment Pembelajaran*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2018), 67

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 guru atau kelompok guru mata pelajaran yang dimulai dari KKM indikator, KKM Kompetensi Dasar (KD) dan berlanjut sampai KKM Mata Pelajaran.

Penetapan KKM dilakukan dengan mempertimbangkan tiga aspek kriteria, yaitu 1) Kompleksitas, kompleksitas merupakan tingkat kesulitan dan kerumitan setiap indikator, 2) Daya dukung, daya dukung adalah kemampuan sumber daya pendukung dalam melaksanakan pembelajaran, dan 3) Intake peserta didik, intake adalah tingkat kemampuan rata-rata peserta didik.[11] Untuk mengetahui nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pemahaman siswa pada materi FPB dan KPK melalui model Kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) bisa dihitung sebagai berikut :

Tabel 2.2
Analisis kriteria dalam KKM

Aspek Yang Dinilai	Nilai	Alasan
Indikator Pamahaman	70	Pada indikator tersebut, siswa dituntut untuk mengidentifikasi antara FPB dan KPK, membuat contoh tentang FPB dan KPK serta menyelesaikan soal FPB dan KPK dalam kehidupan sehari-hari.
Daya Dukung	80	Pada kelas yang digunakan pembelajaran sudah dilengkapi dengan sarana dan prasarana yang mendukung seperti papan tulis, LCD, kipas angin.
Intake Siswa	73	Nilai rata-rata peserta didik ketika pembelajaran matematika materi FPB dan KPK yaitu 73 sehingga masih memerlukan bimbingan.
Jumlah	223	

[11] Sunarti dan Selly, *Penilaian dalam Kurikulum*, (Yogyakarta : CV Andi Offset, 2014), 199- 205

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

Rumus 2.1
Rumus KKM

$$\text{KKM} = \frac{jumlah\ nilai\ aspek\ yang\ dianalisis}{jumlah\ aspek}$$

Dari rumus tersebut, mencari nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) adalah dengan cara menjumlahkan nilai pada setiap aspek yang dianalisis, kemudian dibagi dengan jumlah aspek.

$$\text{KKM} = \frac{70 + 80 + 73}{3} = \frac{223}{3} = 74{,}3$$

Jadi didapat Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) untuk pemahaman materi FPB dan KPK melalui model kooperatif tipe *Team Assisted Induvidualization* (TAI) adalah 74,3 dengan pembulatan menjadi 74.

B. Karakteristik Matematika

1. Pengertian Matematika

Kata matematika berasal dari bahasa latin, yaitu "*mantheinein*" atau "*mathema*" yang artinya belajar atau hal yang dipelajari. Dalam bahasa belanda, matematika disebut *wiskunde* yang berarti ilmu pasti, yang semuanya berkaitan dengan penalaran. Matematika memiliki bahasa dan aturan yang terdefinisi dengan baik, penalaran yang jelas dan sistematik serta struktur yang saling berkaitan antar konsep.

Matematika terbentuk dari pengalaman kehidupan manusia sendiri secara empiris. Kemudian dari pengalaman tersebut diolah, diproses dan dianalisis dengan penalaran di dalam struktur kognitif sehingga terbentuk

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

konsep-konsep matematika. Konsep-konsep tersebut dibentuk mudah dipahami oleh orang lain serta dimanipulasi dengan bahasa atau notasi yang bersifat global atau universal.[12]

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir, berargumentasi, menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari serta memberikan kontribusi terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

2. Pembelajaran Matematika

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada pada setiap jenjang pendidikan. Belajar matematika adalah syarat untuk melanjutkan pendidikan ke tingkat selanjutnya. Karena dengan mempelajari matematika, kita akan belajar bernalar secara kritis, kreatif dan aktif.

Pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh pengajar untuk mengambangkan keaktifan berpikir siswa. Pembelajaran mateamtika juga dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, yang akan meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika.

Pembelajaran matematika mengandung dua jenis kegiatan yang tidak dapat dipisahkan, yaitu belajar dan mengajar. Kedua aspek ini akan berkolaborasi terpadu menjadi kegiatan interaksi antar siswa dengan guru,

[12] Suwangsih Erna dan Tiurlina, *Model Pembelajaran Matematika*, (Bandung : Upi Press, 2006), 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

siswa dengan siswa dan atara siswa dengan lingkungannya. Dalam proses pembelajaran matematika, guru maupun siswa bersama-sama menjadi pelaku utama dalam mencapai tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran ini akan dapat dicapai dengan maksimal, apabila pembelajarn matematika dilakukan dengan efektif. Pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang mampu membuat siswa terlibat secara aktif.[13]

3. Ciri-Ciri Pembelajaran Matematika

Ciri ciri pembelajaran matematika di SD sebagai berikut :

a. Menggunakan metode spiral

Metode spiral dalam pembelajaran matematika merupakan metoe dimana pembelajran konsep atau suatu topik matematika selalu mengaitkan atau menghubungkan dengan topik atau materi sebelumnya. Topik atau materi sebelumnya dapat menjadi prasyarat untuk memahami dan mempelajari materi selanjutnya. Topik baru yang dipelajari adalah pendalaman serta perluasan dari topik sebelumnya. Konsep awal dimulai dengan benda-benda konkrit, kemudian konsep tersebut diajarkan kembali dalam bentuk pemahaman.

b. Pembelajaran matematika bertahap

Pada pembelajaran matematika, materi diajarkan secara bertahap. Materi dimulai dengan konsep sederhana kemudian menuju konsep yang lebih sulit. Pembelajaran matematika juga dimulai dengan konsep yang

[13] Ahmad Susanto, *Teori Belajar Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta : Kencana, 2013), 188

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

konkret, kemudian semi konkret dan akhirnya kepada konsep yang abstrak.

c. Menggunakan metode induktif

Matematika merupakan ilmu deduktif. Namun karena sesuai tahapan perkembangan mental siswa SD, maka pembeljaran matematika di SD menggunakan pendekatan induktif.

d. Menganut kebenaran konsistensi

Kebenaran matematika merupakan kebenaran konsisten, artinya tidak ada pertentangan antar kebenaran satu dengan yang lain. Suatu pernyataan dianggap benar apabila didasarkan pada pernyataan sebelumnya yang telah diterima kebenarannya.

e. Pembelajaran matematika bermakna

Pembelajaran secara bermakna merupakan cara mengajarkan materi pelajaran mengutamakan pengertian daripada hafalan. Dalam pembelaaran bermakna, siswa mempelajari matematika dari proses terbentuknya suatu konsep kemudain berlatih menerapkan dan memanipulasi konsep-konsep tersebut.[14]

4. Tujuan Pembelajaran Matematika

Tujuan pembelajaran metamatika secara umum adalah agar siswa mmapu dan terampil dalam menggunakan matematika, khususnya dalam

[14] Erna Suwangsih dan Tiurlina. *Model Pemeblajaran Matematika*, (Bandung : UPI Press, 2006), 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

kehidupan seahri-hari. Adapun tujuan pembeljaran matematika secara khusus sebagaimana tertera dalam Depdiknas, yaitu :

1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonse, mengaplikasikan konsep atau alogaritma.
2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4) Mengomukasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk menjelaskan keadaan atau masalah.
5) Memiliki sikap menghargai penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari.[15]

5. Lingkup Materi Mata Pelajaran Matematika MI/SD

Ruang lingkup mata pelajaran matematika pda satuan pendidikan SD/MI meliputi aspek sebagai berikut :

a. Bilangan

Pada aspek bilangan, konsep yang dibahas adalah : sistem bilangan, bilangan bulat dan operasinya, bilangan rasional, bilangan real, bilangan prima, bilangan romawi, pecahan, kelipatan persekutuan

[15] Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta : Kencana, 2013), 190

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

terkecil (KPK), faktor persekutuan terbesar (FPB), pola bilangan, barisan dan deret.

b. Geometri dan pengukuran

Pada aspek ini yang dibahas adalah : bangun datar (segiempat, segitiga, lingkaran, segi banyak), keliling dan luas bangun datar, pytagoras, sudut, bangun ruang (kubus, balok, bola, kerucut, prisma, limas, tabung), alat ukur, jarak, kecepatan.

c. Pengolahan data

Pada pengolahan data, aspek yang dibahas adalah : membaca data, mengumpulkan dan mengolah data, menyajikan data dalam bentuk tabel dan diagram, menafsirkan hasil pengolahan data, menentukan rata-rata, modeus, nilai tertinggi dan nilai terendah.

6. Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) Dan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK)

a. Bilangan Prima

Bilangan prima adalah bilangan yang hanya mempunyai 2 faktor, yaitu 1 dan bilangan itu sendiri.[16] Contoh :

2 mempunyai 2 faktor, yaitu 1 dan 2

3 mempunyai 2 faktor, yaitu 1 dan 3

5 mempunyai 2 faktor, yaitu 1 dan 5

7 mempunyai 2 faktor, yaitu 1 dan 7

[16] Retna G, *STMJ Pandai Matematika Kelas IV SD*, (Yogyakarta : CV. Andi Offset, 2010), 35

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

11 mempunyai 2 faktor, yaitu 1 dan 11

Dan seterusnya

Bilangan prima antara 1 – 100 meliputi 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43, 47, 51, 53, 59, 61, 67, 71, 73, 79, 83, 91 dan 97.

b. Faktor

Faktor adalah bilangan-bilangan yang dapat membagi habis suatu bilangan tertentu. Dengan kata lain, faktor adalah pembagi dari suatu bilangan. Menentukan faktor bilangan sangat berhubungan dengan operasi perkalian dan pembagian. [17] Contoh :

Faktor dari bilangan 6

Dari operasi pembagian :

6 : 1 = 6

6 : 2 = 3

6 : 3 = 2

6 : 6 = 1

Bilangan 6 habis dibagi oleh bilangan 1, 2, 3 dan 6.

Dari operasi perkalian :

6 = 1 x 6

6 = 2 x 3

6 = 3 x 2

6 = 6 x 1

Dapat ditulis dalam petak sebagai berikut :

[17] Burhan Mustaqim dan Ary, *Ayo Belajar Matematika untuk SD/MI Kelas IV*, (Jakarta : Pusat Perbukuan Departemen apendidikan Nasional, 2008), 47

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

6	1	2	2	6
	6	3	3	1

Jadi faktor bilangan 6 adalah 1, 2, 3 dan 6.

c. Kelipatan

Kelipatan suatu bilangan merupakan hasil kali bilangan tersebut dengan bilangan asli. Bilangan asli sendiri adalah bilangan bulat positif yang bukan nol. Bilangan tersebut adalah 1, 2, 3, 4, 5, dst. Contoh :

Kelipatan 2

Bisa diperoleh dengan cara :

2 x 1 = 2

2 x 2 = 4

2 x 3 = 6

2 x 4 = 8

dst

Jadi didapat bilangan kelipatan dari 2 adalah 2, 4, 6, 8, ...

d. Faktor Persekutuan

Faktor persekutuan adalah faktor-faktor dari dua bilangan atau lebih yang mempunyai nilai sama. Contoh :

Faktor persekutuan dari 6 dan 8

Faktor dari 6 adalah **1**, **2**, 3, 6

Faktor dari 8 adalah **1**, **2**, 4, 8

Berdasarkan faktor dari 6 dan 8, maka bisa dilihat terdapat bilangan yang senilai, yaitu 1 dan 2. Jadi faktor persekutuan dari 6 dan 8 adalah 1, 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

e. Kelipatan Persekutuan

Sama dengan Faktor persekutuan, kelipatan persekutuan dua bilangan adalah bilangan kelipatan-kelipatan dari dua bilangan tersebut yang mempunyai nilai sama. Contoh :

Kelipatan persekutuan dari 2 dan 3

Bilangan kelipatan 2 adalah 2, 4, **6**, 8, 10, **12**, 14, 16, **18**, ...

Bilangan kelipatan 3 adalah 3, **6**, 9, **12**, 15, **18**, ...

Jadi, kelipatan persekutuan dari bilangan 2 dan 3 adalah 6, 12, 18 ...

f. Faktor Prima

Faktor prima adalah faktor-faktor dari suatu bilangan yang merupakan bilangan prima. Contoh :

Tentukan faktor prima dari 20!

<u>Cara 1</u>

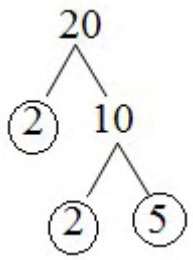
Faktor dari bilangan 20 adalah 1, 2, 4, 5, 10, 20

Jadi faktor prima dari bilangan 20 adalah 2, 5

<u>Cara 2</u>

Cara yang ke-dua adalah dengan dengan pohon faktor. Pohon faktor adalah pohon yang tumbuh kebawah dengan menggunakan faktor perkalian atau pembagian yang menggunakan bilangan prima. Ranting sebelah kiri adalah bilangan prima yang merupahan faktor atau pembagi dari bilangan tersebut.

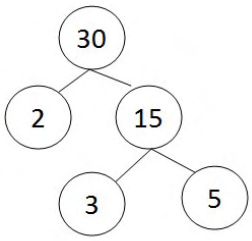
digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id



Jadi faktor prima dari 20 adalah 2, 5. Bilangan yang sama tidak perlu ditulis ulang.

g. Faktorisasi Prima

Faktorisasi prima adalah penjabaran suatu bilangan dalam bentuk perkalian faktor-faktor prima, dan semua faktor ditulis. Contoh

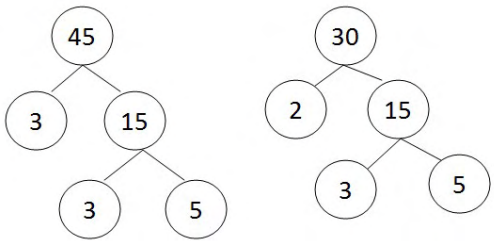


Faktorisasi dari 30 adalah 2 x 3 x 5

h. FPB

Faktor Persekutuan Terbesar atau sering disebut FPB, merupakan anggota dari suatu faktor persekutuan dari dua bilangan yang nilainya paling besar. Contoh :

Tentukan FPB dari 45 dan 30!



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

Faktorisasi 45 = 3 x 3 x 5 = $3^2 \times 5$

Faktorisasi 30 = 2 x 3 x 5

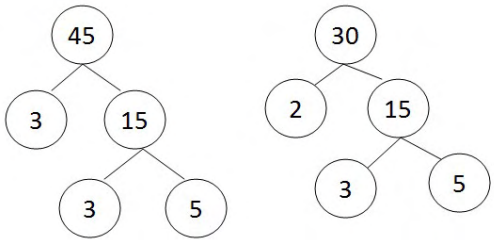
Untuk mencari FPB adalah dengan menentukan dari faktor persekutuan dan dipilih pangkat yang paling kecil.

Jadi FPB dari 45 dan 30 adalah 3 x 5 = 15

i. KPK

Kelipatan Persekutuan Terkecil atau sering disebut KPK adalah anggota dari suatu kelipatan persekutuan yang nilainya paling kecil. Contoh :

Tentukan KPK dari 45 dan 30!



Faktorisasi 45 = 3 x 3 x 5 = $3^2 \times 5$

Faktorisasi 30 = 2 x 3 x 5

Untuk menentukan KPK adalah dengan memilih faktor yang sama dengan pangkat paling besar dan kalikan dengan faktor lain yang tidak sama.

Sehingga KPK dari 45 dan 30 adalah 2 x 3^2 x 5 = 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

C. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI)

1. Pembelajaran Kooperatif

Secara etimologi, pembelajaran kooperatif mempunyai arti belajar bersama antar dau orang atau lebih. Sedangkan dalam artian yang lebih luas, pembelajaran kooperatif merupakan belajar bersama dalam suatu kelompok dengan anggota 4-5 orang. Setiap anggota dalam kelompok terlibat secara aktif pada proses kognisi, afeksi dan konasi. Setiap anggota kelompok saling bergantung dan memiliki tanggung jawab terhadap keberhasilan atau kesuksesan kelompok.[18]

Pembelajaran kooperatif ini muncul dari konsep bahwa siswa akan lebih mudah memahami dan menemukan konsep yang sulit jika mereka saling berdiskusi dengan teman sebayanya. Siswa akan rutin dan bekerja bersama dalam kelompok untuk saling membantu dalam memecahkan permasalahan yang kompleks. Hakikat sosial dalam penggunaan kemlompok sejawat menjadi aspek utama dalam pembelajaran kooperatif.[19]

Pembelajaran model kooperatif menekankan pada sikap atau perilaku bekerja sama dan saling membantu dalam kelompok. Keberhasilan kerja sangat dipengaruhi oleh keterlibatan setiap anggota kelompok. Keberhasilan kerja dalam kooperatif bukan hanya karena kemampuan individu. Dalam kooperatif juga akan menimbulkan interaksi secara terbuka yang efektif dalam kelompok.

---

[18] Sihabuddin, *Strategi Pmebelajaran* (Suarabaya : UINSA Press, 2014), 131

[19] Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, (Jakarta : Prenada Media Group, 2009) 56

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

Tujuan dari pembelajaraan kooperatif adalah membuat siatusi keberhasilan di mana keberhasilan tersebut ditempuh secara berkelompok, jika kelompoknya berhasil maka akan dicapai keberhasilan bersama, bukan untuk mngalahkan atau menggagalkan orang lain untuk mencapai keberhasilan. Pembelajaran kooperatif ini dikembangkan untuk mencapai tiga komponen penting, yaitu :

1. Hasil belajar akademik

   Beberapa tokoh Cooperative Learning membuktikan bahwa model pembelajaran kooperatif mampu bahkan lebih unggul dalam membantu peserta didik memahami konsep-konsep yang sulit dan meingkatkan nilai atau prestasi peserta didik dalam akademik.

2. Penerimaan perbedaan individu

   Pembelajaran kooperatif learning memberikan kesempatan dan pelluang bagi peserta didik dari berbagai latar belajang dan kondisi untuk saling bekerja sama ddan saling bergantung pada kelompok. Dengan pembelajaran kooperatif, peserta didik akan belajar menghargai satu sama lain.

3. Pengembangan keterampilan sosial

   Tujuan terakhir pembelajaran kooperatif adalah mengajarkan keterampilan bekerja sama dan kolaborasi terhadap 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

Keterampilan sosial sangat penting dimiliki oleh peserta didik sebagai bekal hidup dalam lingkungan sosialnya.[20]

Robert E Slavin membagi pembelajaran model kooperatif menjadi beberapa tipe, di antaranya : *Student Team Achievement Divisions* (STAD), *Teams Games Tournament* (TGT), *Jigsaw*, *Team Assisted Individualization* (TAI) dan *Group Investigation Technique*. Dari semua tipe tersebut pada dasarnya sama saja, yaitu lebih mengutamakan kerja sama dalam kelompok, akan tetapi dalam pengelompokan tugas, tipe-tipe tersebut berbeda.

2. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI)

a. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI)

Menurut Robert E Slavin, *Team Assisted Individualization* (TAI) merupakan sebuah program pedagogik yang mengadaptasi pembelajaran dengan perbedaan individual secara akademik. Pengembangan tipe TAI dapat mendukung praktik-praktik runag kelas, seperti pengelompokkan kelas, pengajaran terprogram. Tujuan tipe TAI adalah untuk meminimalisasi pengajaran individual yang terbukti kurang efektif, selain itu juga memiliki tujuan untuk meningkatkan pengetahuan, kemampuan serta motivasi belajar melalui belajar kelompok.[21]

---

[20] Muhammad Fathurrohman, *Model-model Pembelajaran Inovatif*, (Jogjakarta : Ar-Ruzz Media, 2107),48-49

[21] Mifftahul Huda, *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*, (Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2013), 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

Model pembelajaran kooperatif tipe *Team assisted Individualization* (TAI) ini dikembangkan oleh Robert E Slavin. Munurut Slavin, tipe ini mengombinasi keunggulan pembelajaran kooperatif dengan pembelajaran individual. Tipe ini dirancang untuk mengatasi masalah pembelajaran secara individual. Kegatan pembelajaran pada tipe ini lebih banyak digunakan dalam pemecahan masalah.[22]

Team Assisted Individualization (TAI) berbeda dengan model kooperatif tipe yang lain, Model *Team Assisted Individualization* ini menggabungkan pembelajaran kooperatif dengan pembelajaran individu. Setiap anggota kelompok diberikan tugas atau kuis yang harus diselesaikan secara individu terlebih dahulu, kemudian teman satu kelompok saling memeriksa hasil kerja masing-masing dan saling membantu dalam menyelesaikan berbagai masalah. Para siswa mendapat kesempatan yang sama karena sudah ditempatkan berdasarkan tingkat kemampuan atau pengetahuan yang dimiliki sebelumnya.[23]

Ciri khas dari *Team Assisted Individualization* (TAI) adalah siswa secara individual belajar materi pembelajaran yang sudah disiapkan guru. Hasil belajar secara individu tersebut dibawa dalam kelompok untuk didiskusikan dan saling membahas, semua anggota kelompok bertanggung jawab atas keseluruhan jawaban.[24]

---

[22] Mohamad Syarif, *Strategi Pembelajaran Teori dan Praktik Tingkat Pendidikan Dasar*, (Jakarta : PT Raja Grafindo Persada, 2015), 57

[23] Robert E Slavin, *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*, (Bandung : Nusa Media, 2005), 15-16

[24] Muhammad Fathurrohman, *Model-model Pembelajaran Inovatif*, (Jogjakarta : Ar-Ruzz Media, 2107), 74

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

Sintaksis TAI menurut Slavin adalah : (1) membuat kelompok secara heterogen dan berikan bahan ajar atau modul kepada masing-masing siswa, (2) siswa belajar secara individual dan dibantu siswa paling unggul di kelompok tersebut, siswa saling berbagi dan mengoreksi jawaban sehingga terjadi diskusi, (3) penghargaan kelompok dan refleksi serta tes formatif.[25]

b. Langkah-Langkah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI)

Team Assisted Individualization (TAI) mempunyai langkah-langkah sebagai berikut :

1) Para siswa dibentuk ke dalam kelompok-kelompok yang beranggotakan 4-5 siswa.
2) Untuk pembentukan kelompok, terlebih dahulu para siswa diberikan *placement test*, kemudian ditempatkan pada tingkat yang sesuai dalam program individual berdasarkan nilai *placement test* yang telah dilakukan.
3) Guru membagikan handout atau LKS kepada masing-masing siswa, kemudian menjelaskan secara singkat pokok materi yang akan dibahas.
4) Siswa secara individu mempelajari materi pada LKS dan mengerjakan soal yang ada pada LKS secara individu. Kemudian bergabung bersama kelompoknya.

[25] Ngalimun, *Strategi dan Model Pembelajaran*, (Yogyakarta : aswaja Pressindo, 2014), 168

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) Siswa dalam kelompok berdiskusi dan saling mengecek jawaban yang telah dikerjakan secara individu. Siswa saling membantu dalam menyelesaikan masalah.
6) Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompok. Kelompok yang lain memberikan tanggapan dan pertanyaan. Guru mengevaluasi dan membantu menyempurnakan jawaban siswa.
7) *Fact test,* para siswa diberikan tes akhir dengn siswa mengerjakan secara individu.
8) Pemberian penghargaan, pengumuman skor tiap kelompok serta penetapan dan pemberian penghargaan bagi kelompok super, kelompok hebat dan kelompok baik.

Skor tiap kelompok didapat dari menghitung arat-rata dari skor individu. Pemberian skor ini akan berguna untuk meningkatkan motivasi siswa agar lebih bekerja keras menapatkan skor yang lebih baik dari yang dicapai sebelumnya. Skor individu diperoleh dengan menghitung selisih antara skor pada tes awal dengan tes akhir. Dari selisih yang diperoleh, kemudian dihitung peningkatan secara individual dengan kriteria dalam tabel sebagai berikut.

Tabel 2.3
Skor peningkatan individu

Nilai Tes	Skor Perkembangan
>10 poin di bawah skor awal	0 poin
10 poin sampai 1 poin di bawah skor awal	10 poin
Skor awal sampai 10 di atas skor awal	20 poin
Lebih dari 10 poin dari skor awal	30 poin
Nilai sempurna	30 poin

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

Setelah dilakukan penskoran individual, selanjutnya dilakukan perhitungan skor peningkatan kelompok, penentuan skor adalah sebagai berikut :

Rumus 2.2

Poin Peningkatan Kelompok

$$\text{PPK} = \frac{\sum \text{Poin Peningkatan Setiap Anggota Kelompok}}{\sum \text{Anggota Kelompok}}$$

Keterangan : PPK : Poin Peningkatan Kelompok

Penghargaan kelompok berdasarkan Poin Peningkatan Kelompok yang diperoleh, kemudian dapat dikategorikan dalam tabel penghargaan kelompok[26], sebagai berikut :

Tabel 2.4
Skor peningkatan kelompok

Poin Peningkatan Kelompok	Tingkat Penghargaan Kelompok
$0 \leq \text{PPK} \leq 15$	Baik
$15 \leq \text{PPK} \leq 25$	Hebat
$25 \leq \text{PPK} \leq 30$	Super

[26] Muhammad Fathurrohman, *Model-model Pembelajaran Inovatif*, (Jogjakarta : Ar-Ruzz Media, 2017), 76

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. Kelebihan Dan Kekurangan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI)

Pembelajaran Kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) ini memiliki keunggulan sebagai berikut :

1) Operasional program tersebut sederhana, sehingga bisa diterapkan pada siswa kelas tiga ke atas.
2) Program mudah dipelajari bagi siswa maupun guru, fleksibel, tidak mahal, dan tidak membutuhkan bantuan guru lain atau tim mengajar.
3) Dapat membuat siswa bekerja dalam kelompok dengan status sejajar, siswa akan saling membantu dan akan membentuk sikap positif terhadap siswa yang kurang secara akademik diantara kelompok tersebut.
4) Para siswa dapat melakukan pengecekan terhadap jawaban anggota kelompok tanpa bantuan guru. Prosedur pengecekan cukup sederhana dan tidak mengganggu si pengecek.

Selain memilki keunggulan, pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) ini juga meliki kekurangan, yaitu :

1) Jumlah kelas yang cukup besar akan menyulitkan guru untuk memberikan bimbingan pada siswa.
2) Akan dibutuhkan waktu yang cukup lama untuk membuat dan merancang perangkat pembelajaran.[27]

[27] Muhammad Fathurrohman, *Model-model Pembelajaran Inovatif*, (Jogjakarta : Ar-Ruzz Media, 2107), 77

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

METODE PENELITIAN TINDAKAN KELAS

A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian yang berjudul "Peningkatan Pemahaman Materi FPB dan KPK Melalui Model Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) pada Kelas IVB MINU Berbek Sidoarjo" ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas bermakna penelitian yang digunakan untuk meneliti dan mengembangkan kemampuan dalam memecahkan masalah yang terjadi pada proses pembelajaran di kelas.

Dalam penelitian tindakan kelas ini, terdapat tiga unsur atau konsep, yakni penelitian, tindakan dan kelas. Yang pertama, penelitian merupakan kegiatan mencermati dan menyelesaikan suatu masalah tertentu melalui metodologi ilmiah dengan mengumpulkan data-data serta dianalisis. Kedua, tindakan adalah suatu aktivitas yang secara sadar dan sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu. Tindakan bertujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan mutu dan kualitas pada proses pembelajaran. Yang terakhir, kelas adalah tempat proses pembelajaran berlangsung, di mana sekelompok siswa dalam waktu yang sama mendapatkan pelajaran yang sama dari seorang guru.[28]

[28] Kunandar, *Langkah Mudah Penelitian Tindakan KelasSebagai Pengembangan Profesi Guru*, (Jakarta : PT Raja Grafindo Persada, 2008), 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

Pada pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas ini, peneliti menggunakan PTK model Kurt Lewin. Model ini dipilih karena apabila pada awal pelaksanaan terdapat kekurangan, maka peneliti bisa mengulang kembali dan memperbaiki pada siklus-siklus selanjutnya sampai tujuan yang diinginkan tercapai. Jika sampai pada siklus pertama dan siklus kedua belum berhasil, maka peneliti melanjutkan ke siklus berikutnya. Pada model Kurt Lewin satu siklus terdiri atas empat langkah atau tahapan pokok, yaitu: 1) Perencanaan (planning), 2) tindakan (acting), 3) observasi (observing), 4) dan refleksi (reflecting).

Gambar 3.1
Model PTK Kurt Lewin

Apabila dalam mengatasi masalah masih kurang berhasil, maka diperlukan beberapa siklus. Siklus selanjutnya merupakan hasil perbaikan dari siklus sebelumnya yang kurang berhasil.

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. Setting Penelitian Dan Karakterstik Subjek Penelitian

1. Setting Penelitian

Setting penelitian ini meliputi : tembap penelitian, waktu penelitian dan siklus penelitian.

a. Tempat penelitian : MINU Berbek Waru Sidoarjo
b. Waktu penelitian : Semester I / Semester Ganjil
c. Siklus penelitian : Penelitian tindakan Kelas dilaksanakan dalam dua siklus untuk mengetahui peningkatan pemahaman materi FPB dan KPK melalui model kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI) pada kelas IV B MINU Berbek Sidoarjo.

2. Subjek Penelitian

Penelitian ini mengambil subjek penelitian pada kelas IV-B MINU Berbek Waru Sidoarjo pada tahun pelajaran 2019-2020. Dengan jumlah siswa sebanyak 21 siswa, yaitu terdiri dari 10 siswa laki-laki dan 11 siswa perempuan.

C. Variabel Yang Diteliti

Variabel-variabel penelitian yang dijadikan titik fokus untuk menjawab permasalahan yaitu :

1. Variabel input : Siswa kelas IV MINU Berbek Waru Sidoarjo tahun ajaran 2019-2020.
2. Variabel proses : model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI)

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. Variabel output : peningkatan pemahaman siswa pada materi FPB dan KPK

D. Rencana Tindakan

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model Kurt Lewin. Model tersebut dapat dilakukan dua siklus atau seterusnya. Apabila siklus pertama tidak berhasil, maka penelitian bisa diulang kembali untuk memperbaiki siklus selanjutnya. Siklus dilakukan sampai tujuan penelitian dapat tercapai.

Setiap siklus model Kurt Lewin terdapat empat komponen, yaitu : perencanaan, pelaksaan atau tindakan, pengamatan dan yang terakhir adalah refleksi.

1. Pra Siklus

Pada tahap ini, penelitian masih meliputi identifikasi masalah dengan melakukan observasi atau pengamatan sebagai berikut :

a. Melakukan pengamatan terhadap proses berlangsungnya kegiatan pembelajaran di kelas.
b. Melakukan pengamatan terhadap karakteristik siswa kelas IVB MINU Berbek Waru Sidoarjo.
c. Melakukan wawancara terhadap wali kelas ataupun guru pengajar mata pelajaran matematika siswa kelas IVB MINU Berbek Waru Sidoarjo.

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. Siklus I

a. Perencaan

Siklus I dilaksanakan pada tanggal 25 Novemver 2019. Pada tahap perencaan ini, peneliti haruslah membuat perencanaan sebelum melakukan penelitian, seperti:

1) Membuat RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran)
2) Mempersiapkan instrumen untuk menganalisis data

b. Tindakan

Pada tahap ini, peneliti mengimplementasikan RPP yang telah dibuat pada pembelajaran matematika materi FPB dan KPK menggunakan model kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) pada siswa kelas IVB MINU Berbek Waru Sidoarjo.

c. Observasi

Pada tahap ini, peneliti melakukan observasi terhadap penerapan model kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) pada pembelajaran matematika materi FPB dan KPK kelas IVB MINU Berbek Waru Sidoarjo yang telah dilakukan. Observasi tersebut dilakukan untuk mengetahui perkembangan yang terjadi pada peserta didik setelah pembelajaran dengan menerapkan media papan napier dilakukan.

d. Refleksi

Pada tahap ini, peneliti akan melakukan refleksi sebagai berikut:

1) Mencatat hasil observasi yang telah dilakukan.

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) Mengevaluasi hasil observasi tersebut.
3) Menganalisis hasil pembelajaran yang telah dilakukan.
4) Mencatat kelemahan dan kekurangan pada siklus I untuk dijadikan sebagai bahan penyusunan tahap rancangan pada siklus II, hingga tujuan penelitian tercapai.

3. Siklus II

Siklus II dilaksanakan pada tanggal 2 Desember 2019. Pada siklus II ini, peneliti melakukan tahapan yang sama seperti pada siklus I, tapi dengan perbaikan kekurangan yang telah dilakukan pada siklus I.

a. Perencanaan

Pada tahap ini, peneliti merencakan kembali RPP dengan mengembangkan solusi permasalahan atau kendala pada siklus I.

b. Tindakan

Pada tahap ini, peneliti mengimplementasikan RPP yang telah dibuat kembali.

c. Observasi

Pada tahap ini, peneliti melakukan observasi kembali seperti yang dilakukan pada siklus I.

d. Refleksi

Pada tahap ini, peneliti melakukan refleksi pada kedua siklus yang telah dilakukan. Serta melakukan evaluasi dan menyimpulkan bersama guru yang bersangkutan mengenai pelaksanaan peneleitian. Apakah tujuan dari penelitian ini sudah terpenuhi atau masih belum.

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

Apabila tujuan masih belum tercapai, maka dilakukan siklus II dan seterusnya sampai tujuan penelitian tersebut tercapai.

E. Data dan Teknik Pengumpulan Data

1. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Siswa

Untuk mendapatkan data tentang pemahaman siswa kelas IV-B pada mata pelajaran matematika materi FPB dan KPK selama proses pembelajaran.

b. Guru

Untuk melihat tingkat keberhasilan penelitian yang mengimplementasikan modle pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dan peningkatan pemahaman siswa pada materi FPB dan KPK selama proses pembelajaran.

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Wawancara

Wawancara dapat diartikan sebagai teknik mengumpulkan data dengan menggunakan bahasa lisan baik secara tatap muka ataupun melalui saluran media tertentu. Wawancara dalam penelitian ini bertujuan untuk mencari informasi tentang pembelajaran dan

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

peserta didik dalam pembelajaran, khususnya pembelajaran matematika.

Wawancara pada penelitian ini dilakukan sebelum melakukan penelitian. Narasumber dalam wawancara ini adalah guru kelas atau guru pengampu mata pelajaran matematika dan juga siswa kelas IVB MINU Berbek Waru Sidoarjo. Peneliti melakukan wawancara tentang bagaimana pemahaman siswa terhadap materi FPB dan KPK.

b. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mengamati setiap kejadian yang sedang berlangsung dan mencatatnya dengan alat observasi tentang hal-hal yang akan diamati atau diteliti. Observasi atau pengamatan ini dilakukan untuk mengamati aktivitas siswa dan guru selama pembelajaran khususnya mata pelajaran matematika.

Observasi pada penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana pelaksanaan tindakan atau aktifitas guru maupun aktifitas siswa sesuai dengan rencana yang telah disusun. Observasi juga digunakan untuk mengamati penerapan model kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) pada materi FPB dan KPK yang dilakukan oleh peneliti yang berkolaborasi dengan guru matematika.

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. Tes

Tes merupakan segala kegiatan yang dilakukan untuk mengukur kemampuan, keterampilan atau bakat yang dimliki oleh individu atau kelompok. Dalam penelitian ini, tes digunakan untuk memperoleh data tentang penerapan model kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) yang digunakan untuk meningkatkan pemahaman pada materi FPB dan KPK. Tes ini berupa tes tulis berupa uraian sebanyak 10 butir soal.

d. Dokumentasi

Dokumentasi adalah laporan tertulis tentang suatu peristiwa. Teknik dokumentasi merupakan teknik penelusuran data yang diperlukan melalui data yang tersedia, berupa data statistik, agenda kegiatan, sejarah atau hal lain yang berhubungan dengan penelitian. Dokumentasi dalam penelitian ini bertujuan untuk memeroleh data nilai pemahaman siswa, serta Rencana Pelaksnaan Pembelajaran (RPP) yang diterapkan untuk menunjang penelitian.

F. Analisis Data

Analisis data merupakan cara yang digunakan dalam pengelolaan data yang memiliki korelasi dengan rumusan masalah yang telah diajukan sehingga dapat digunakan untuk menarik kesimpulan. Dalam penelitian ini, menggunakan analisis kualitatif dan analisis kuantitatif. Data kualitatif adalah data yang berbentuk kalimat atau deskripsi atau pernyataan-pernyataan

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

verbal. Data kualitatif dalam penelitian ini didapat dari hasil wawancara dan observasi terhadap guru maupun siswa. Sedangkan kuantitatif berupa peningkatan pemahaman yang didapat siswa selama proses penelitian pembelajaran materi FPB dan KPK.

Analisis kuantitatif yaitu analisis yang menggunakan model matematika atau perhitungan. Perhitungan analisis tersebut dilakukan dengan menggunakan statistik sederhana sebagai berikut :

1. **Observasi aktivitas guru dan siswa**

   a. Aktivitas guru

   Untuk mengetahui nilai akhir aktivitas guru menggunakan rumus sebagai berikut :

Rumus 3.1
Nilai Aktivitas Guru

$$nilai = \frac{Jumlah\ skor\ yang\ diperoleh}{Jumlah\ skor\ maksimal} \times 100$$

Berdasarkan rumus tersebut, nilai aktivitas guru dapat dihitung dengan cara membagi jumlah skor yang diperoleh dengan jumlah skor maksimal, kemudian dikali dengan 100. Nilai yang diperoleh dapat dikategorikan dengan kriteria tingkat keberhasilan sebagai berikut :

Tabel 3.1
Tingkat keberhasilan guru

Kriteria	Skor
Sangat Baik	90-100
Baik	80-89

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

Cukup	65-79
Kurang	55-64
Sangat Kurang	0-54

Kriteria tingkat keberhasilan guru dianggap tuntas, jika sudah mencapai kriteria baik dengan skor minimal 80. Dengan tuntasnya keberhasilan guru, maka proses pembelajaran dianggap meningkat.

b. Aktivitas siswa

Sama dengan menilai aktivitas guru, untuk mengetahui nilai akhir aktivitas dari siswa menggunakan rumus sebagai berikut :

Rumus 3.2
Aktivitas siswa

$$nilai = \frac{Jumlah\ skor\ yang\ diperoleh}{Jumlah\ skor\ maksimal} \times 100$$

Berdasarkan rumus tersebut, nilai aktivitas siswa dapat dihitung dengan cara membagi jumlah skor yang diperoleh dengan jumlah skor maksimal, kemudian dikali dengan 100. Nilai yang diperoleh dapat dikategorikan dengan kriteria tingkat keberhasilan sebagai berikut :

Tabel 3.2
Tingkat keberhasilan

Kriteria	Skor
Sangat Baik	90-100
Baik	80-89
Cukup	65-79
Kurang	55-64
Sangat Kurang	0-54

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

Kriteria tingkat keberhasilan siswa dianggap tuntas, jika sudah mencapai kriteria baik dengan skor minimal 80. Dengan tuntasnya keberhasilan siswa, maka proses pembelajaran dianggap meningkat.

2. Tes

Data ini didapat dari hasil tes yang dilakukan saat penelitian, untuk menghitung nilai rata-rata individu siswa, maka peneliti menggunakan nilai akhir.

a. Nilai Individu

Untuk menghitung nilai individu tentang pemahaman materi FPB dan KPK, menggunakan rumus sebagai berikut:

Rumus 3.3
Nilai individu

$$nilai = \frac{Jumlah\ skor\ yang\ diperoleh}{Jumlah\ skor\ maksimal} \times 100$$

Berdasarkan rumus tersebut, nilai individu siswa tentang pemahaman materi FPB dan KPK dapat dihitung dengan cara membagi jumlah skor yang diperoleh dengan jumlah skor maksimal, kemudian dikali dengan 100. Kriteria tingkat keberhasilan siswa dianggap tuntas, jika sudah mencapai kriteria

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

baik dengan skor minimal 70. Untuk menghitung nilai rata-rata kelas yaitu dengan menjumlahkan seluruh nilai yang diperoleh siswa dalam satu kelas, kemudian dibagi dengan jumlah siswa dalam kelas tersebut.

b. Nilai rata-rata kelas

Nilai rata-rata kelas dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

Rumus 3.4
Nilai Rata-rata

$$Nilai\ rata - rata = \frac{Jumlah\ nilai\ seluruh\ siswa}{Jumlah\ siswa}$$

Berdasarkan rumus tersebut, nilai rata-rata kelas dapat dihitung dengan cara membagi jumlah nilai keseluruhan siswa dengan jumlah siswa. Rata-rata nilai siswa dikatakan tuntas apabila 80% siswa telah mencapai Nilai KKM yaitu 74.

c. Ketuntasan pemahaman siswa

Sedangkan persentase ketuntasan pemahaman siswa dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

Rumus 3.5
Persentase ketuntasan pemahaman

$$\text{Persentase Ketuntasan Pemahaman} = \frac{jumlah\ siswa\ tuntas}{jumlah\ siswa} \times 100\%$$

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

Berdasarkan rumus tersebut, persentase ketuntasan pemahaman mmateri FPB dan KPK dapat dihitung dengan cara membagi jumlah siswa yang tuntas dengan jumlah siswa, kemudian dikali dengan 100%. Pemahaman materi FPB dan KPK kelas IV B dikatakan tuntas apabila sudah mencapai 80%. Kriteria keberhasilan siwa adalah sebagai berikut :

Tabel 3.3
Tingkat ketuntasan

Kriteria	Skor	Nilai Huruf
Sangat Baik	90-100	A
Baik	80-89	B
Cukup	65-79	C
Kurang	55-64	D
Sangat Kurang	0-54	E

Kriteria tingkat keberhasilan siswa dianggap tuntas, jika sudah mencapai kriteria baik dengan skor minimal 80. Dengan tuntasnya keberhasilan siswa, maka proses pembelajaran dianggap meningkat.

G. Indikator Kinerja

Indikator kinerja merupakan suatu kinderja yang digunakan untuk melihat tingkat keberhasilan suatu Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dalam meningkatkan atau memperbaiki mutu proses belajar mengajar di kelas.

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

Indikator kinerja haruslah realistik dan dapat diukur dengan pengukuran yang jelas.[29]

Untuk menujukkan tingkat keberhasilan dalam pembelajaran diperlukan indikator untuk menjadi acuan penelitian, maka didapatkan indikator kinerja pada penelitian tindakan kelas ini sebagai berikut:

1. Aktivitas siswa telah mencapai kategori baik dengan nilai ≥ 80.
2. Aktivitas guru telah mencapai kategori baik dengan nilai ≥ 80.
3. Nilai rata-rata pemahaman materi FPB dan KPK sudah mencapai nilai ≥ 74.
4. Persentase ketuntasan pemahaman materi FPB dan KPK siswa ≥ 80% sudah mencapai nilai KKM 74.

H. Tim Peneliti dan Tugasnya

Penelitian tindakan kelas ini menggunakan bentuk kolaborasi antara guru kelas dan mahasiswa peneliti. Guru dan peneliti bertanggung jawab dan terlibat langsung dlaam tahapan siklus selama terlaksananya penelitian ini. Tim dan tugasnya ada pada keterangan sebagai berikut :

1. Guru kolaborasi
   a. Nama : Isfandar, S.Pd.
   b. Jabatan : Guru kelas IV B MINU Berbek Waru Sidoarjo
   c. Tugas :
      1) Bertanggung jawab atas semua kegiatan pembelajaran

[29] Kunandar, *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kleas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*, (Jakarta : PT Grafindo Persada, 2013), 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

2) Terlibat dalah pelaksanaan penelitian tindakan, observasi dan refleksi

2. Peneliti

a. Nama : Musyarrofah Dwi Utomo

b. NIM : D07216027

c. Status : Mahasiswa

d. Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

e. Jurusan : Pendidikan Islam

f. Prodi : Pendiidkan Guru Madrasah Ibtidaiyah

g. Tugas :

1) Menyusun perencanaan pembelajaran, instrumen penelitian, lembar observasi

2) Pelaksanaan kegiatan observasi

3) Melakukan diskusi dengan guru kolaborator

4) Menyusun hasil laporan 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

Hasil penelitian yang telah dilakukan di MINU Berbek Waru Sidoarjo pada mata pelajaran Matematika materi FPB dan KPK dengan penggunaan metode *Team Assisted Individualization* (TAI) dilaksanakan melalui tiga tahapan proses, yaitu pra siklus, siklus I dan siklus II. Pra siklus dilaksanakan pada tanggal 15 November 2019 sedangkan siklus I pada tanggal 06 Desember 2019 dan yang terakhir siklus II pada tanggal 13 Desember 2019 dengan hasil sebagai berikut :

1. Pra Siklus

Sebelum pelaksanaan siklus I, telah dilakukan pra siklus pada hari Jumat tanggal 15 November 2019 pukul 09.00 tahap pra siklus ini dilakukan untuk mengetahui kondisi awal dari subyek penelitian. Pengamatan yang dilakukan adalah wawancara dan pengambilan nilai. Wawancara dilakukan dengan guru kelas IV MINU Berbek Waru sekaligus guru pengampu mata pelajaran matematika, yaitu bu Isfandar.

Hasil wawancara dengan guru kelas, didapat bahwa siswa masih kurang paham dalam mata pelajaran matematika pada materi FPB dan KPK. Peneliti juga meminta nilai siswa, nilai tersebut didapatkan dari hasil ulangan harian pada materi FPB dan KPK ebelum diterapkannya metode Team Assisted Individualization (TAI). Hasil ulangan harian materi FPB

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

dan KPK, didapat masih banyak siswa yang mendapat nilai di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 74.

Tabel 4.1
Nilai pemahaman siswa kelas IV B materi FPB dan KPK sebelum diterapkan metode Team Assisted Individualiation (TAI)

NO	NAMA SISWA	KKM	Nilai	Tintas	Tidak tuntas
1	AB	74	56, 7		√
2	AAI	74	79,3	√	
3	DRIS	74	76,7	√	
4	FN	74	73,3		√
5	HAM	74	59,3		√
6	INA	74	79,3	√	
7	LKN	74	72		√
8	MYB	74	73,3		√
9	MZ	74	76,7	√	
10	MRAP	74	80	√	
11	MRTH	74	72, 7		√
12	MI	74	54,7		√
13	MAF	74	80	√	
14	MM	74	76,7	√	
15	NSAM	74	76,7	√	
16	NBS	74	73,3		√
17	PAS	74	78,3	√	
18	PASO	74	78	√	
19	PSM	74	73,3		√

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

20	UH	74	76,7	√	
21	ANA	74	60		√

Tabel 4.2
Hasil pra siklus

No.	Pencapaian	Hasil
1	Jumlah nilai	1527
2	Nilai KKM	74
3	Nilai tertinggi	80
4	Nilai terendah	54,7
5	Nilai rata-rata	72,71
6	Jumlah siswa yang hadir	21
7	Jumlah siswa yang tuntas	11
8	Jumlah siswa yang tidak tuntas	10
9	Persentase ketuntasan	52,3%
10	Persentase ketidaktuntasan	48,7%

Berdasarkan tabel di atas, rata-rata pemahaman siswa pada materi FPB dan KPK adalah 72,71 yang masih dibawah KKM pemahaman materi FPB dan KPK yaitu 74. Jumlah siswa yang tuntas adalah 11 siswa, sedangkan yang belum tuntas 10 siswa, sehingga nilai ketuntasan belajar adalah 52,3%. Dari persentase pemahaman tersebut, diperoleh masih rendah atau masih jauh dari kriteria yaitu 80%. Berdasarkan nilai pemahaman materi FPB dan KPK yang diperoleh dari pra siklus, hasil tersebut dapat dijadikan pertimbangan dalam pelaksaan siklus I. Keterangan perhitungan menggunakan rumus-rumus sebagai berikut:

a. Nilai rata-rata:

$$\text{Nilai rata} - \text{rata} = \frac{Jumlah\ nilai\ seluruh\ siswa}{Jumlah\ siswa}$$

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

$= \frac{1527}{21}$

= 72,71

b. Persentase ketuntasan :

Persentase Ketuntasan Pemahaman = $\frac{Juml \quad siswa\ tuntas}{Jumlah\ siswa} \times 100\%$

$= \frac{11}{21} \times 100\%$

= 52,3 %

2. Siklus I

Siklus I dilaksanakan di kelas IV MINU Berbek yang terdiri dari 21 siswa dalam waktu 1 kali pertemuan dengan 2x35 menit atau 2 jam pelajaran. Tahapan pada siklus I diantaranya adalah tahapan perencanaan (*planning*), tahapan tindakan (*action*), tahapan pengamatan (*observing*) dan tahapan refleksi (*reflection*). Berikut penjelasan masing-masing tahapan pada siklus I :

a. Perencanaan

Pada tahap perencanaan tindakan siklus I ini, peneliti menyiapkan dan menyusun Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) mata pelajaran matematika materi FPB dan KPK, menyiapkan dan menyusun lembar observasi kegiatan guru dan lembar observasi kegiatan siswa, menyiapkan dan menyusun instrumen penilaian pemahaman berupa tes tulis atau lembar kerja individu serta

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

menyusun dan menyiapkan lembar kegiatan siswa secara berkelompok.

Peneliti dan guru kolaborasi mata pelajaran matematika kelas IVB menetapkan waktu pelaksanaan penelitian siklus I yang disepakati pada hari Jumat tanggal 06 Desember 2019 pukul 09.00-10.00 dengan alokasi waktu 2x30 menit. Peneliti juga menyiapkan reward untuk siswa dan kelompok yang terbaik. Peneliti juga menyiapkan alat dokumentasi untuk mendukung penelitian siklus I.

b. Pelaksanaan Tindakan

Penelitian siklus I dilaksanakan pada hari Jumat tanggal 06 Desember 2019 pukul 09.00-10.00 wib dengan alokasi waktu 2x30 menit. Pelaksanaan penelitian tindakan kelas dillaksanakan di kelas IVB MINU Berbek Waru Sidoarjo dengan jumlah 18 siswa, sedangkan 3 berhalangan hadir. Pelaksanaan tindakan kelas ini dilaksanakan sesuai dengan RPP yang telah disiapkan dan dilaksanakan didampingi guru kelas yang bertugas sebagai observer.

Sebelum memasuki kegiatan belajar mengajar, terlebih dahulu peneliti mempersiapkan apapun yang dibutuhkan untuk menunjang model pembelajaran yang akan diterapkan, seperti lembar kerja kelompok, lembar kerja individu, sumber belajar, lembar observasi siswa dan guru. Adapun langkah-langkah pembelajaran 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

dilaksanakan meliputi kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan penutup.

1) Kegiatan awal

Pada kegiatan awal, peneliti membuka pembelajaran dengan salam yang kemudian dijawab secara serentak dan antusias oleh siswa. Dilanjutkan dengan doa bersama yang dipimpin oleh salah satu siswa. Peneliti menanyakan kabar dan mengabsen siswa. Kemudian peneliti penyampaikan appersepsi dengan menanyakan materi yang telah dipelajari dan mengaitkan dengan materi FPB dan KPK. Peneliti melanjutkan dengan menyampaikan tujuan pembelajaran serta memberikan motivasi agagr siswa lebih semangat dengan melakukan tepuk semangat.

2) Kegiatan inti

Pada kegiatan inti, pertama guru mengintruksikan kepada siswa agar membaca materi FPB dan KPK selama 5 menit. Kemudian guru bersama siswa melakukan atanya jawab seputar materi FPB dan KPK yang telah mereka baca. Sebagian siswa mampu menjawab pertanyaan dari guru, namun masih banyak siswa yang masih belum mampu menjawab. Selanjutnya adalah mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok belajar.]sebelum pembentukan kelompok, siswa terlebih dahulu diberikan tes placement sebagai penempatan siswa dalam kelompok. Tes *placement* terdiri dari 4 butir soal dengan waktu 3 menit. Siswa hanya memilah antara FPB dan KPK. Kemudian 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

dikelompokkan berdasarkan hasil tes *placement*. Setiap kelompok terdiri dari 4 sampai 5 siswa. Setiap siswa dalam kelompok mendapat LKS atau *handout* yang berisi materi pokok dan soal-soal untuk individu.

Guru menjelaskan langkah kerja kegiatan yang harus mereka kerjakan. Siswa secara individu mencoba mengerjakan soal secara bertahap. Kemudian hasil kerjanya didiskusikan dalam kelompok. Siswa dalam kelompok saling mengoreksi dan mendiskusikan jawaban yang benar. Guru bertugas membimbing dan memberikan kepada siswa apabila ada yang masih kesulitan.

Setelah selesai mengerjakan tugas secara berkelompok, setiap kelompok atau perwakilan kelompok mempresentasikan hasil kerja mereka. Kelompok yang lain memperhatikan dan memberikan tanggapan serta pertanyaan. Tahap terakhir, siswa mengerjkan tes akhir secara individu. Tes akhir terdiri dari 10 soal uraian. Karena waktu yang kurang, guru memutuskan agar siswa mengerjakan 4 soal pilihan dari guru.

3) Kegiatan penutup

Pada kegiatan penutup, guru mengulas dan memberikan penguatan konsep tentang materi FPB dan KPK yang telah dipelajari. Guru bersama siswa menarik kesimpulan tentang materi FPB dan KPK. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai hal-hal yang belum dipahami. Guru memberikan pesan

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

motivasi dan mengingatkan siswa agar tidak lupa belajar di rumah. Guru bersama siswa menutup pembelajaran dengan berdoa bersama yang dipimpin oleh salah satu siswa. Selanjutnya guru mengakhiri pertemuan dengan salam.

c. Observasi

Pada tahap observasi ini, peneliti melakukan pengamatan tentang bagaimana kegiatan yang dilakukan oleh guru dan siswa pada siklus I.

1) Hasil observasi aktivitas guru

Hasil pelaksanaan aktivitas guru pada siklus I terlihat pada lembar observasi yang berisi penilaian proses pembelajaran yang terdiri dari kegiatan awal,kegiatan inti dan kegiatan penutup. Dalam lembar observasi aktivitas guru terdapat 19 aspek yang diamati. pada kegiatan awal, terdapat 5 aspek, dan mendapatkan nilai 3 pada setaip aspeknya. Pada kegaitan inti terdapat 11 aspek penilaian, diketahui bahwa 7 aspek mendapat nilai 3, sedangkan 3 aspek mendapat nilai 4. Sedangkan pada kegiatan penutup terdapat 4 aspek penilaian, yang mana 3 aspek mendapat nilai 3 dan 1 aspek mendapat nilai 4.

Berdasarkan paparan skor nilai yang diperoleh, didaptkan jumlah skor sebesar 61, kemudai dibagi dengan skor maksimal yaitu 76. Selanjutnya dikaikan dengan 100, maka nilai akhir aktivitas guru yang diperoleh adalah 78,9 dan dikategorikan cukup baik.

2) Hasil observasi aktivitas 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

Observasi aktivitas siswa pada siklus I dapat dilihat dari lembar observasi aktivitas siswa yang berisi penilaian aktivitas yang dilakukan oleh siswa selama proses pembelajaran dari kegiatan awal, kegiatan inti samapi kegiatan penutup. Terdapat 18 aspek penilaian pada lembar observasi siswa, yang mana 4 aspek pada kegiatan awal, 9 aspek pada kegiatan inti dan 5 aspek pada kegiatan penutup. Diketahui aktivitas siswa pada kegiatan inti 2 aspek mendapat nilai 3 dan 2 aspek mendapat nilai 4, sedangkan pada kegiatan inti 9 aspek mendapat skor 3, dan yang terakhir pada kegiatan penutup 3 aspek mendapat nilai 3 dan 2 aspek mendapat nilai 4.

Berdasarkan paparan skor di atas, maka didapat skor sebesar 58, kemudian dibagi dengan skor tertinggi yaitu 72. Selanjutnya dikali dengan 100, maka nilai akhir aktivitas siswa pada siklus I adalah sebesar 80,5 dan dikategorikan baik.

3) Hasil tes pemahaman siswa

Pada siklus I terdapat tes tulis yang telah dilaksanakan siswa secara mandiri yang menjadi tolak ukur terhadap pemahaman siswa pada materi FPB dan KPK mata pelajaran matematika. Berikut rincian nilai tes pemahaman siswa :

Tabel 4.3
Daftar nilai tes pemahaman materi FPB dan KPK kelas IVB pada siklus I

No	Nama	KKM	Nilai	Tuntas	Tidak Tuntas
1	AB	74	60		√
2	AAI	74	87,5	√	
3	DRIS	74	100	√	

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	FN	74			
5	HAM	74	75	√	
6	INA	74	75	√	
7	LKN	74	60		√
8	MYB	74	75	√	
9	MZ	74			
10	MRAP	74	60		√
11	MRTH	74	60		√
12	MI	74			
13	MAF	74	87,5	√	
14	MM	74	75	√	
15	NSAM	74	60		√
16	NBS	74	75	√	
17	PAS	74	100	√	
18	PASO	74	60		√
19	PSM	74	75	√	
20	UH	74	75	√	
21	ANA	74	87,5	√	

Tabel 4.4
Hasil Siklus I

No.	Pencapaian	Hasil
1	Jumlah nilai	1347,5
2	Nilai KKM	74
3	Nilai tertinggi	100
4	Nilai terendah	60
5	Nilai rata-rata	74,86
6	Jumlah siswa yang hadir	18
7	Jumlah siswa yang tuntas	12
8	Jumlah siswa yang tidak tuntas	6
9	Persentase ketuntasan	66,6%
10	Persentase ketidaktuntasan	33,4%

Berdasarkan paparan nilai di atas, dari 18 siswa terdapat 12 siswa yang mendapat nilai di atas KKM sehingga dikatakan tuntas. Sedangkan 6 siswa lainnya masih mendapatkan nilai dibawah KKM sehingga dikatakan belum tuntas. Adapun yang berwarna kuning

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

adalah siswa yang tidak hadir. Nilai rata-rata kelas yang diperoleh adalah 74,86 dan didapat persentase ketuntasan sebesar 66,6%. Berikut rincian perhitungan :

a) Rata-rata kelas

$$Nilai\ rata-rata = \frac{Jumlah\ nilai\ seluruh\ siswa}{Jumlah\ siswa}$$

$$= \frac{1347,5}{18}$$

$$= 74,86$$

b) Persentase ketuntasan

$$\text{Persentase Ketuntasan} = \frac{jumlah\ siswa\ tuntas}{jumla\quad siswa} \times 100\%$$

$$= \frac{12}{18} \times 100\%$$

$$= 66,6\%$$

d. Refleksi

Pada tahap refleksi siklus I terdiri dari tiga kegiatan yaitu kegiatan pendhuluan atau awal, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Peneliti yang bertindak sebagai guru dan siswa melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan RPP, namun ada beberapa kegiatan yang masih kurang maksimal dalam pelaksanaannya, sehingga terdapat beberapa kendala selama proses kegiatan pembelajaran, diantaranya yaitu :

1) Siswa masih belum terbiasa menggunakan model baru, seperti model yang diterapkan yaitu Team Assisted Individualization (TAI), masih banyak siswa yang bingung meskipun sudah dijelaskan oleh 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

2) Siswa masih belum terbiasa bekerja kelompok, siswa terbiasa bekerja secara individu, sehingga guru perlu mengawasi kerja kelompok siswa. Masih ada siswa yang bergantung pada siswa yang lebih unggul dalam kelompoknya.
3) Saat mengerjakan tes akhir, bel pulang berbunyi sehingga membuat siswa tergesah-gesah dan tidak teliti dalam mengerjakan tes akhir. Hal itu menyebabkan sebagian siswa sengaja tidak menjawab beberapa soal.
4) Waktu pelaksanaan pembelajaran siklus I tidak efektif dan melebihi dati batas waktu yaitu 2x30 menit. Kegiatan mengalami keterlambatan watu 30 menit sehingga berakhir pada pukul 10.30, sedangkan seharusnya berakhir pada pukul 10.00.

Dari beberapa temuan refleksi di atas, dapat disimpulkan bahwa kegiatan penelitian siklus I perlu ditingkatkan lagi. Peneliti dan guru sepakat akan memperbaiki dan meningkatkan proses pembelajaran dengan melanjutkan siklus II untuk mendapatkan hasil yang lebih maksimal. Adapun upaya perbaikan yang akan dilaksanakan pada siklus berikutnya antara lain sebagai berikut :

1) Kelompok dibuat tetap agar siswa lebih terbiasa bekerja sama dengan kelompoknya. Siswa yang tidak hadir dalam pembelajaran siklus I akan dimasukkan ke dalam kelompok yang sudah terbentuk berdasarkan nilai 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

2) Jumlah soal tes pemahaman dikurangi dari 10 soal menjadi 6 soal uraian, karena pada siklus I alokasi waktu kurang dan soal yang cukup banyak.
3) Guru lebih memotivasi siswa yang kurang aktif dalam kelompok.
4) Guru lebih memperhatikan siswa dalam kelompok selama proses diskusi, sehingga siswa memiliki pemahaman yang merata.
5) Guru lebih memperhatikan alokasi waktu agar kegiatan pembelajaran dapat terlaksana sesuai waktu yang telah ditentukan.

3. Siklus II

Kegiatan tindakan kelas pada siklus II ini sebernarnya tidak jauh beda dengan siklus I. Siklus II ini bertujuan untuk mengulangi, meningkatkan, menguatkan hasil dari tindakan sebelumnya di siklus I. Siklus II juga mempunyai empat tahapan yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi yang akan dijabarkan sebagai berikut :

a. Perencanaan

Pada tahap perencanaan tindakan siklus II ini, peneliti menyiapkan dan membat RPP dengan model kooperatif tipe TAI yang telah diperbaiki. Peneliti juga menyiapkan lembar observasi aktivitas guru dan lembar observasi aktivitas siswa.

b. Pelaksanaan tindakan

Penelitian siklus II dilaksanakan pada hari Jumat tanggal 13 Desember 2019 pukul 09.00-10.00 WIB dengan alokasi waktu 2x30 menit. Pelaksanaan penelitian tindakan kelas dillaksanakan di kelas IVB MINU

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

Berbek Waru Sidoarjo dengan jumlah 21 siswa. Adapun langkah-langkah kegiatan pembelajaran terdiri atas kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, kegiatan penutup yang mana akan dijabarkan sebagai berikut :

1) Kegiatan pendahuluan

Pada kegaitan pendahuluan, guru membuka pembelajaran dengan salam, selanjutkan guru menanyakan kabar siswa dan mengecek kehadiran siswa. Kemudian guru bersama siswa berdoa dengan tepuk jari, guru juga memotivasi agar siswa lebih semangat belajar dengan "tepuk semangat". Selanjutnya guru memberikan apersepsi berupa pertanyaan seputar materi yang telah dipelajari minggu lalu, guru menceritakan beberapa cerita yang berhubungan dengan FPB dan KPK kemudian siswa menebak cerita mana yang termasuk FPB atau KPK. Guru dan siswa melakukan tepuk semangat agar lebih semangat untuk memulai pembelajaran.

2) Kegiatan inti

Pada kegiatan inti, pertama guru mengintruksikan kepada siswa agar membaca materi FPB dan KPK selama 5 menit. Guru mengecek pemahaman siswa dengan memberikan soal cerita, siswa menebak apakah cerita tersebut termasuk FPB atau KPK. Sebagian besar siswa mampu menjawab pertanyaan dari guru, namun masih ada siswa yang belum mampu menjawab.

Selanjutnya adalah mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok belajar. Setiap kelompok terdiri dari 4 sampai 5 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

anggota kelompok sama dengan saat pembelajaran pada siklus I. Siswa yang tidak hadir pada pembelajaran siklus I dimasukkan pada eklompok yang telah terbentuk berdasarkan nilai dari prasiklus. Setiap siswa dalam kelompok mendapat LKS yang berisi soal untuk individu. Guru menjelaskan langkah kerja kegiatan yang harus mereka kerjakan.

Siswa secara individu mencoba mengerjakan soal secara bertahap. Kemudian hasil kerja masing-masing didiskusikan dalam kelompok. Siswa dalam kelompok saling mengoreksi dan mendiskusikan jawaban yang benar. Guru berkeliling untuk mengecek dan mengarahkan serta memberikan bantuan kepada kelompok yang kesulitan.

Setelah selesai mengerjakan tugas secara berkelompok, setiap kelompok atau perwakilan kelompok mempresentasikan hasil kerja mereka. Kelompok yang lain memperhatikan dan memberikan tanggapan serta pertanyaan. Tahap terakhir, siswa mengerjkan tes akhir secara individu, tes akhir terdiri dari 6 soal uraian.

3) Kegiatan penutup

Pada kegiatan penutup, guru mengulas dan memberikan penguatan konsep tentang materi FPB dan KPK yang telah dipelajari. Guru bersama siswa menarik kesimpulan tentang materi FPB dan KPK. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai hal-hal yang belum dipahami. Guru memberikan pesan

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

motivasi dan mengingatkan siswa agar tidak lupa belajar di rumah. Guru mmebagikan *reward* hadiah kepada kelompok yng terbaik. Guru bersama siswa menutup pembelajaran dengan berdoa bersama yang dipimpin oleh salah satu siswa. Selanjutnya guru mengakhiri pertemuan dengan salam.

c. Observasi

Pada tahap observasi ini, peneliti melakukan pengamatan tentang bagaimana kegiatan yang dilakukan oleh guru dan siswa pada siklus II. Adapun hasil pengematan yang dilakukan oleh observer adalah sebagai berikut :

1) Hasil observasi aktivitas guru

Observasi dilakukan guru pada saat proses pembelajaran siklus II. Dalam lembar observasi terdapat 18 aspek yang harus diamati, yang mana pada kegiatan pendahuluan terdapat 5 aspek penilaian, pada kegiatan inti terdapat 8 aspek penilaian dan kegiatan penutup terdapat 4 aspek. Diketahui aktivitas guru pada kegiatan pendahuluan mendapatkan skor 3 pada 2 aspek dan skor 4 pada 3 aspek, pada kegaitan inti 9 aspek mendapat skor 4, pada kegiatan penutup 3 aspek mendapat skor 3 dan 1 aspek mendapat skor 4.

Berdasarkan paparan skor tersebut, didapat skor 67 yang kemudian dibagi dengan nilai maksimal 72, kemudian dikali 100. Nilai akhir aktivitas guru pada siklus II adalah 93,05 yang berkategori

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. Hasil nilai aktivitas guru pada siklus II mengalami peningkatan dari siklus I.

2) Hasil observasi aktivitas siswa

Observasi aktivitas siswa pada siklus I dapat dilihat dari lembar observasi aktivitas siswa yang berisi penilaian aktivitas yang dilakukan oleh siswa selama proses pembelajaran dari kegiatan awal, kegiatan inti samapi kegiatan penutup. Terdapat 18 aspek penilaian pada lembar observasi siswa, yang mana 4 aspek penilaian pada kegaitan pendahuluan, 9 aspek penilaian pada kegiatan inti dan 5 aspek pada kegiatan penutup. Diketahui aktivitas siswa pada kegaiatn pendahuluan mendapatkan skor 3 pada 2 aspek dan 2 aspek mendapatkan skor 4, pada kegiatan inti 1 aspek mendapat skor 3 dan 8 aspek lainnya mendapat skor 4, pada kegiatan penutup 1 aspek mendapat skor 3 dan 4 aspek mendapat skor 4.

Dari paparan skor di atas, aktivitas siswa pada siklus II mendapat skor sebesar 68 yang kemudian dibagi dengan skor mmaksimal 72. Selanjutnya dibagi dengan 100. Nilai akhir yang diperoleh aktivitas siswa pada siklus II adalah 94,4 dengan kategori sangat baik. Aktivitas siswa pada siklus II mengalami peningkatan dari 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

3) Hasil tes pemahaman

Hasil tes pemahaman didapat dari hasil tes tulis yang dilaksanakan secara individu sebagai tolak ukur tingkat pemahaman siswa pada materi FPB dan KPK. Adapun rincian dari hasil nilai siswa sebagai berikut :

Tabel 4.5
Daftar nilai tes pemahaman materi FPB dan KPK kelas IVB pada siklus II

No	Nama	KKM	Nilai	Tuntas	Tidak Tuntas
1	AB	74	75	√	
2	AAI	74	93,75	√	
3	DRIS	74	100	√	
4	FN	74	75	√	
5	HAM	74	81,25	√	
6	INA	74	81,25	√	
7	LKN	74	75	√	
8	MYB	74	87,5	√	
9	MZ	74	68,75		√
10	MRAP	74	75	√	
11	MRTH	74	68,75		√
12	MI	74	62,5		√
13	MAF	74	100	√	
14	MM	74	81,25	√	
15	NSAM	74	81,25	√	
16	NBS	74	75	√	
17	PAS	74	100	√	
18	PASO	74	81,25	√	
19	PSM	74	81,25	√	
20	UH	74	75	√	
21	ANA	74	87,5	√	

Tabel 4.6
Hasil Siklus II

No.	Pencapaian	Hasil
1	Jumlah nilai	1706,25
2	Nilai KKM	74

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	Nilai tertinggi	100
4	Nilai terendah	62,5
5	Nilai rata-rata	81,25
6	Jumlah siswa yang hadir	21
7	Jumlah siswa yang tuntas	18
8	Jumlah siswa yang tidak tuntas	3
9	Persentase ketuntasan	85,71%
10	Persentase ketidaktuntasan	24,29%

Berdasarkan paparan nilai di atas, terdapat 18 siswa yang mendapat nilai di atas KKM sehingga dikatakan tuntas. Sedangkan 3 siswa lainnya masih mendapatkan nilai dibawah KKM sehingga dikatakan belum tuntas. Nilai rata-rata kelas yang diperoleh adalah 81,25 dan didapat persentase ketuntasan sebesar 85,71%. Berikut rincian perhitungan :

a) Rata-rata kelas

$$Nilai\ rata - rata = \frac{Jumlah\ nilai\ seluruh\ siswa}{Jumlah\ siswa}$$

$$= \frac{1706,25}{21}$$

$$= 81,25$$

b) Persentase ketuntasan

$$\text{Persentase Ketuntasan} = \frac{jumlah\ siswa\ tuntas}{jumlah\ siswa} \times 100\%$$

$$= \frac{18}{21} \times 100\%$$

$$= 85,71\%$$

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. Refleksi

Setelah siklus II dilaksanakan diketahui bahwa pelaksanaan kegiatan tindakan kelas sudah sesuai dengan RPP siklus II yang merupakan perbaikan dari RPP siklus I. Pada siklus II diketahui mengalami peningkatan, hal tersebut dapat terlihat dari keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran, siswa sudah mulai terbiasa dengan model kooperatif tipe TAI sehingga lebih lancar dalam kegaitan berkelompok.

Pada siklus II terlihat hasil yang diperoleh mengalami peningkatan dalam hal pemerolehan nilai aktivitas siswa, aktivitas guru, nilai tes pemahaman serta persentase ketuntasan pemahaman. Maka peneliti dan guru memutuskan untuk tidak melaksanakan siklus selanjutnya, karena indikator kinerja yang disusun telah tercapai.

B. Pembahasan

1. Penerapan model kooperatif tipe Team Assisted Individualization dalam meningkatkan pemahaman siswa materi FPB dan KPK mata pelajaran Matematika kelas IVB MINU Berbek Sidoarjo

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilakukan peneliti dengan menerapkan model kooperatif *Tipe Team Assisted Individualization* selama dua siklus dapat dilakukan dengan baik memlalui perbaikan pada setiap siklus. Penerapan model pembelajaran tipe TAI ini dapat meningkatkan pemahamn siswa pada materi FPB dan KPK di kelas IVB MINU Berbek Sidoarjo. Tipe TAI ini membantu siswa saling bekerja

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

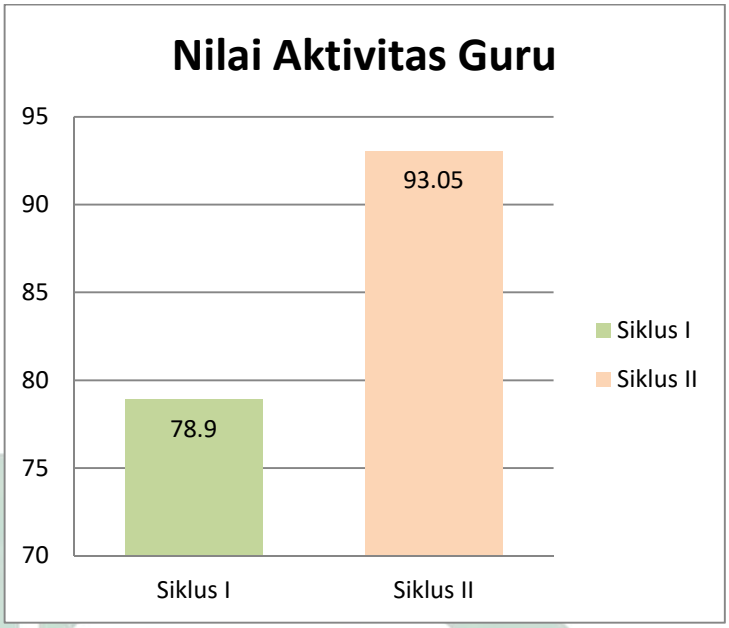
antar anggota untuk saling memahamkan. TAI ini juga memotivasi siswa dengan pemberian penghargaan atas kerja kelompok yang dilakukan.

a) Data aktivitas guru pada siklus I dan siklus II

Berdasarkan hasil observasi aktivitas guru yang telah dilaksanakan pada siklus I, menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe team assisted individualization belum terlaksana dengan maksimal. Pada siklus I, aktivitas guru terlihat belum terlaksana dengan maksimal dan mendapat nilai akhir 78,9 yang tergolong pada kategori cukup baik.

Sesuai dengan hasil refleksi dari siklus I, dilakukan perbaikan pada pelaksanaan siklus II. Diharapkan dengan upaya perbaikan tersebut, terjadi peningkatan hasil dari siklus I pada siklus II. Pada siklus II aktivitas guru mendapatkan nilai akhir 93,05 dengan kategori sangat baik. Dari siklus I ke siklus II terjadi peningkatan hasil nilai aktivitas guru sebanyak 14,15. Hasil aktivitas guru siklus I dan siklus II dimuat dalam grafik 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



Grafik 4.1
Hasil nilai aktivitas guru siklus I dan siklus II

Berdasarkan grafik di atas, dapat dilihat bahwa aktivitas guru mengalami peningkatan. Peningkatan terjadi karena adanya tindakan perbaikan yang dilaksanakan oelh guru pada siklus II.

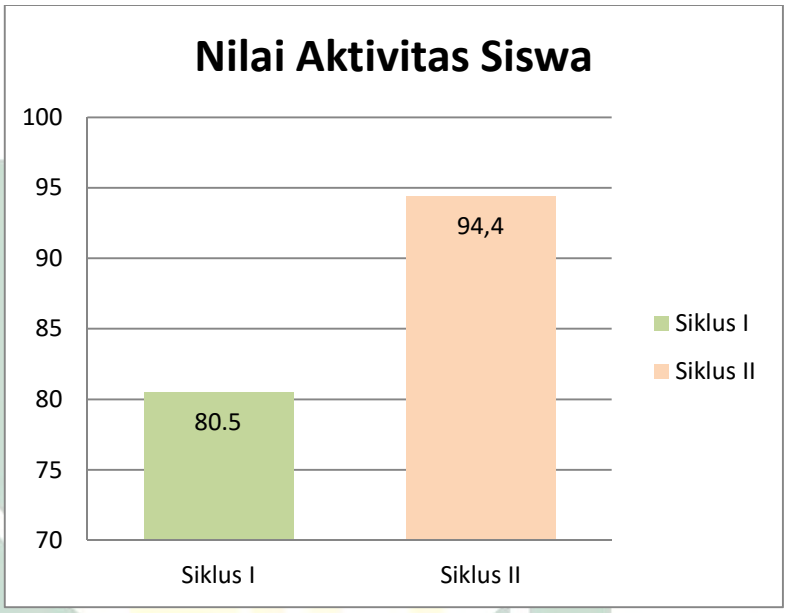
b) Aktivitas siswa

Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa yang telah dilakukan pada siklus I, diketahui bahwa penggunaan model kooperatif tipe TAI belum terlaksana secara maksimal. Pada siklus I, aktivitas siswa masih belum terlaksana sesuai dengan yang diharapkan. Hasil nilai aktivitas siswa pada siklus I adalah 80,5. Oleh karena itu dilakukan perbaikan yang akan dilaksanakan pada siklus II, diharapkan terjadi peningkatan dari siklus I ke siklus II. Pada siklus II terjadi peningkatan hasil nilai aktivitas

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. Pada siklus II aktivitas siswa mendapat nilai 94,4. Aktivitas siswa dari siklus I ke siklus II mengalami peningakatn sebesar 13,9.

Hasil pelaksanaan obsevasi akktivitas siswa pada siklus I dan siklus II akan disajikan pada grafik sebagai berikut :



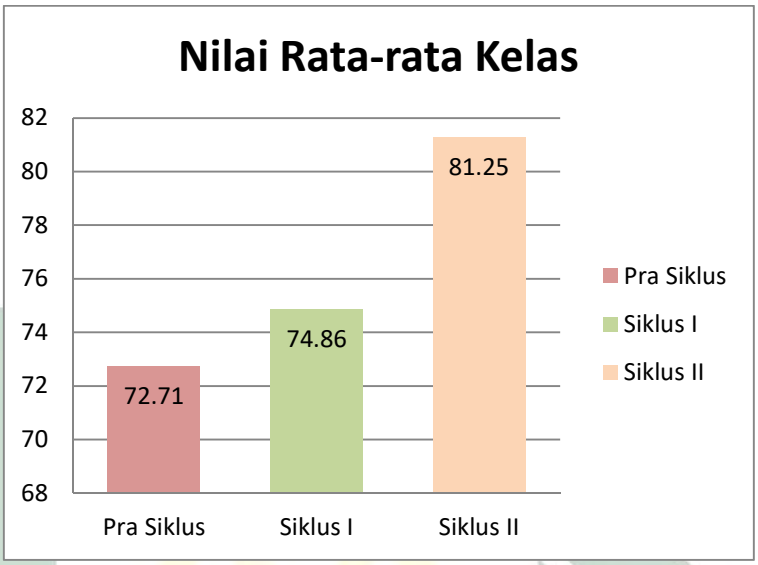
Grafik 4.2
Nilai aktivitas siswa siklus I dan Siklus II

2. Peningkatan Pemahaman Materi FPB Dan KPK Mata Pelajaran Matematika Melalui Model Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) Pada Siswa Kelas IVB MINU Berbek Waru Sidoarjo

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dipaparkan, diketahui bahwa pemahaman siswa pada materi FPB dan KPK mata pelajaran Matematika mengalami peningakatan. Nilai rata-rata siswa dari prasiklus, siklus I dan siklus II diperoleh data peningkatan pemahaman siswa pada

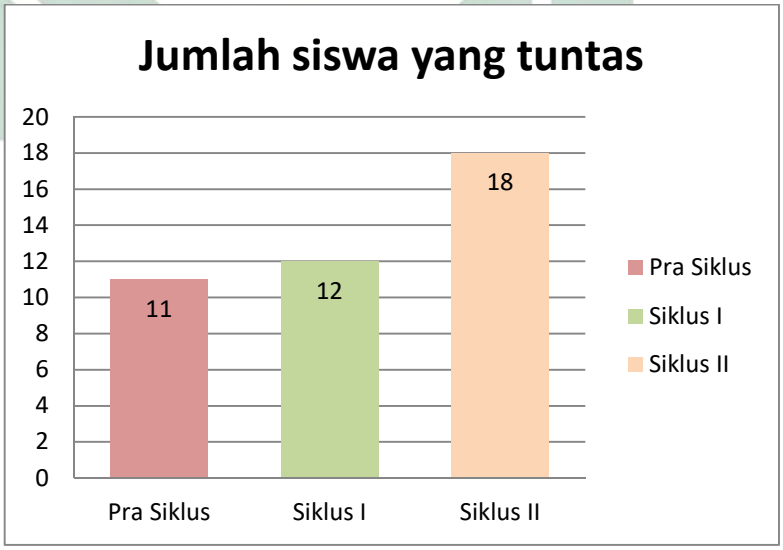
digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

materi FPB dan KPK melalui model kooperatif tipe TAI adalah sebagai berikut :



Grafik 4.3
Nilai Rata-rata Kelas dari prasiklus sampai siklus II

Jumlah siswa yang tuntas dapat ditunjukkan pada grafik berikut :

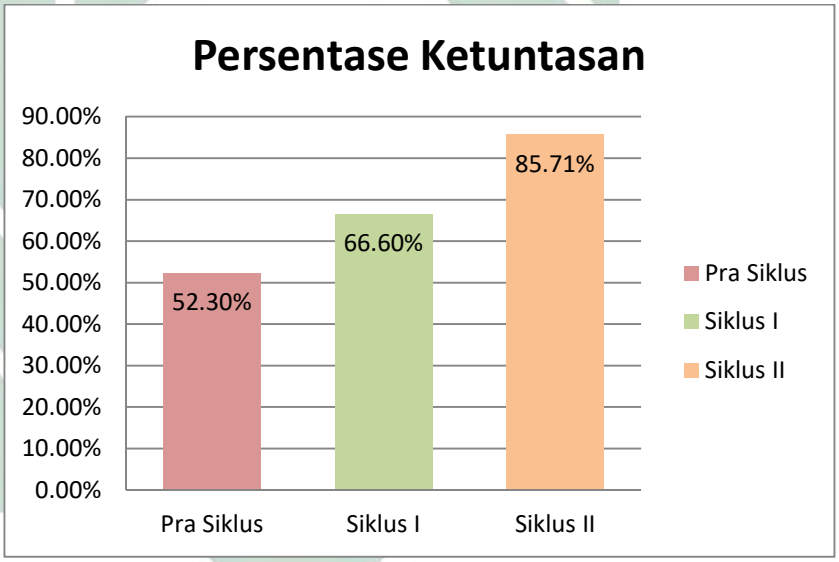


Grafik 4.4
Jumlah siswa tuntas dari prasiklus sampai siklus II

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

Berdasarkan grafik di atas dapat dilihat bahwa siswa yang tuntas pada prasiklus terdapat 11 siswa dari 21 siswa. Sedangkan pada siklus I terdapat siswa yang tuntas adalah 12 dari 18 siswa. Pada siklus I terdapat 3 siswa yang berhalangan hadir, jadi hanya 18 siswa yang mengikuti pembelajaran siklus I. Pada siklus II terdapat siswa yang tuntas 18 dari 21 siswa.

Persentase ketuntasan pemahaman siswa dapat ditunjukkan pada grafik berikut :



Grafik 4.5
Persentase ketuntasan pemahaman

Berdasarkan grafik di atas dapat diketahui bahwa persentase ketuntasan pada prasiklus sangat rendah yakni 52,30%. Pada siklus I terjadi peningkatan persentase sebesar 14,3% sehingga persentase ketuntasan pada siklus I adalah sebesar 66,6%. Sedangkan pada siklus II juga terjadi peningkatan sebesar 19,11% sehingga persentase ketuntasan pemahaman siswa pada siklus II adalah 85,71%.

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 pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization ini telah berhasil memenuhi indikator yang ditentukan. Indikator pembelajaran pada materi FPB dan KPK meliputi mengidentifikasi FPB dan KPK; mencontohkan FPB dan KPK; menentukan FPB dan KPK dari dua bilangan. Ketiga indikator tersebut berhasil tercapai ketika siswa osudah mampu membedakan antara FPB dan KPK, kemudian siswa mampu membuat contoh dari FPB maupun KPK, yang terakhir siswa mampu menyelesaikan soal cerita tentang FPB maupun KPK.

Dari penjelasan dan hasil yang didapat, penelitian tindakan kelas yang telah dilakukan peneliti dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization di kelas IVB MINU Berbek Waru Sidoarjo telah berhasil dilksanakan. Hasil yang diperoleh pada siklus II telah memenuhi indikator ketuntasan pemahaman. Berikut ringkasan hasil penelitian siklus I dan siklus II yang disajikan pada tabel :

Tabel 4.7
Ringkasan Hasil Penelitian

No	Aspek	Siklus I	Siklus II	Peningkatan
1	Nilai observasi aktivitas guru	78,9	93,05	14,15
2	Nilai observasi aktivitas siswa	80,5	94,4	13,9
3	Nilai Rata-rata kelas	74,86	81,25	6,39
4	Jumlah siswa tuntas	12 dari 18 siswa	18 dari 21 siswa	
5	Persentase ketuntasan	66,6%	85,71%	19,11%

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 penelitian tindakan kelas yang telah dilakukan pada siswa kelas IVB MINU Berbek Sidoarjo melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) pada materi FPB dan KPK, dimana melewati dua siklus dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penerapan model kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dapat meningkatkan pemahaman siswa dapat dilaksanakan dengan baik. Hal ini terbukti dari hasil perolehan nilai pada aktivitas guru dan aktivitas siswa. Pada siklus I nilai aktivitas guru adalah 78,9 dengan kategori cukup, pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 93,05 dengan kategori sangat baik. Aktivitas siswa juga mengalami peningkatan nilai yaitu, 80,5 pada siklus I dengan kategori baik dan mengalami peningkatan pada siklus II yaitu 94,4 dengan kategori sangat baik. Berdasarkan peningkatan yang terjadi pada siklus I dan siklus II, maka penerapan model kooperatif tipe Team Assisted Individualization berhasil dan dapat ditingkatkan dengan baik.
2. Peningkatan pemahaman siswa pada mata pelajaran matematika materi FPB dan KPK di kelas IVB MINU Berbek Sidoarjo setelah diterapkannya model kooperatif tipe Team Assisted Individualization. Peningkatan ini dapat dilihat dari perolehan persentase ketuntasan

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

pemahaman yang mengalami peningkatan dari prasiklus, siklus I dan siklus II. Pada prasiklus, persentase ketuntasan sebesar 52,3% dengan kategori tidak baik, pada siklus I mengalami peningkatan yaitu 66,6% dengan kategori tidak baik, dan persentase ketuntasan mencapai 85,71% pada siklsu II dengan kategori sangat baik.

B. Saran

Berdasarkan pembuktian bahwa penerapan model kooperatif tipe team assisted individualization dapat meningkatkan pemahaman pada materi FPB dan KPK mata pelajaran matematika, dapat disampikan saran sebagai berikut:

1. Guru diharapkan dapat menggunakan model kooperatif tipe team assisted individualization untuk mendukung pelaksanan proses pembelajaran khususnya pada mata peljaran matematika materi FPB dan KPK, karena dalam penerapannya membuat siswa lebih aktif dan lebih bekerja sama dengan kelompok.
2. Pihak sekolah dan guru hendaknya mencoba menerapkan variasi model pembelajaran yang lain sehingga proses pembelajaran di kelas menjadi lebih variatif dan inovatif.

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

B. Uno Hamzah, Assessment Pembelajaran, (Jakarta : Bumi Aksara, 2018)

Fathurrohman Muhammad. 2017. Model-model Pembelajaran Inovatif (Jogjakarta : Ar-Ruzz Media).

Gazalidin Muhammad dan Izlan, "Penerapan Model Pembelajaran kooperatif tipe steam assisted individualization (TAI) untuk meningkatkkan hasil belajar siswa pada materi FPB dan KPK di kelas V SD Negeri 10 Kabangka", (Jurnal Ilmiah Pembelajaran Sekolah Dasar, 2019).

Huda Mifftahul. 2013. Model-model Pengajaran dan Pembelajaran (Yogyakarta : Pustaka Pelajar).

Kunandar. 2008. Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru (Jakarta : PT Raja Grafindo Persada).

Mustaqim Burhan dan Ary. 2008. Ayo Belajar Matematika untuk SD/MI Kelas IV (Jakarta : Pusat Perbukuan Departemen apendidikan Nasional).

Ngalimun. 2014. Strategi dan Model Pembelajaran, (Yogyakarta : aswaja Pressindo)

Retna G. 2010. STMJ Pandai Matematika Kelas IV SD (Yogyakarta : CV. Andi Offset).

Sihabuddin. 2014. Strategi Pembelajaran (Suarabaya : UINSA Press).

Slavin Robert E. 2005. Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik (Bandung : Nusa Media).

Sunarti dan Selly. 2014. Penilaian dalam Kurikulum, (Yogyakarta : CV Andi Offset).

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

Supriyono, dkk, "Peningkatan Pemahaman Konsep dan Prestasi Belajar Matematika pada Pembelajaran dengan Model TAI (Team Assisted Individualization) Siswa Kelas VIII-C SMP Takhasus Nuril Anwar Pelajaran 2017/2018" (Pendidikan Matematika UMP, 2018)

Susanto Ahmad. 2013. Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar (Jakarta : Kencana).

Suwangsih Erna dan Tiurlina. 2006. Model Pembelajaran Matematika, (Bandung : UPI Press).

Syarif Mohamad. 2015. *Strategi Pembelajaran Teori dan Praktik Tingkat Pendidikan Dasar*, (Jakarta : PT Raja Grafindo Persada).

Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif* (Jakarta : Prenada Media Group).

Zahroni Ahmad, Pemahaman Konsep Matematis. (4 Oktober 2016). https://duniamatematika15.wordpress.com/2016/10/04/pemahaman-konsep-matematis/#more-108

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