

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA  
MATERI PENAKSIRAN DAN PEMBULATAN  
MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF  
TIPE *TEAMS GAMES TOURNAMENT* (TGT) SISWA KELAS IV-1  
MI ISLAMIYAH KRAMAT JEGU SIDOARJO**

**SKRIPSI**

**Oleh:**

**UTIA ANDAYANI**

**NIM. D97215078**



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
PROGRAM STUDI PGMI  
APRIL 2019**

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Utia Andayani

NIM : D97215078

Jurusan/Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

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

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

Surabaya, 18 Maret 2019

Yang membuat pernyataan



**Utia Andayani**

**D97215078**

## PERSETUJUAN SKRIPSI

Skripsi oleh:

Nama : Utia Andayani

NIM : D97215078

Judul : **PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA MATERI  
PENAKSIRAN DAN PEMBULATAN MELALUI MODEL PEMBELAJARAN  
KOOPERATIF TIPE *TEAMS GAMES TOURNAMENT* (TGT) DI KELAS IV-1  
MI ISLAMIYAH KRAMAT JEGU SIDOARJO**

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Surabaya, 18 Maret 2019

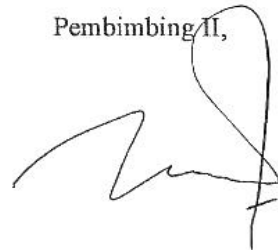
Pembimbing I,



Wahyuniati, M.Si

NIP. 198504292011012010

Pembimbing II,



Machfud Bachtiyar, M.Pd.I

NIP. 197704092008011007

## PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi oleh Utia Andayani ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi,

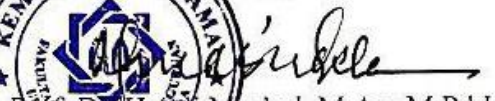
Surabaya, 04 April 2019

Mengesahkan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

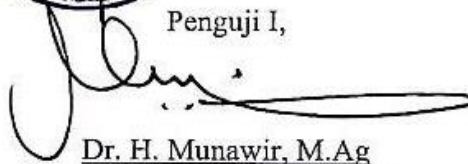
Universitas Negeri Sunan Ampel Surabaya



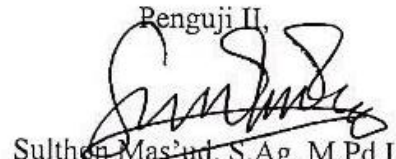
Dekan,

  
Dr. H. Mas'ud, M.Ag, M.Pd.I  
NIP. 1231993031002

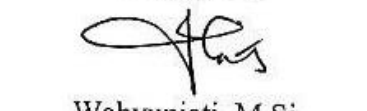
Penguji I,

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

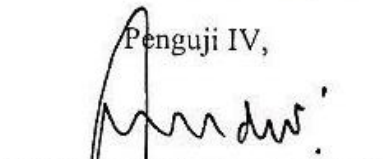
Penguji II,

  
Sulthon Mas'ud, S.Ag. M.Pd.I  
NIP. 197309102007011017

Penguji III,

  
Wahyuniati, M.Si.  
NIP. 198504292011012010

Penguji IV,

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



**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](mailto: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 : UTIA ANDAJANI  
NIM : 097215078  
Fakultas/Jurusan : TARBIYAH DAN KEGURUAN /PGMI  
E-mail address : hidji.utia@gmail.com

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

☒ Skripsi    ☐ Tesis    ☐ Desertasi    ☐ Lain-lain (.....)

yang berjudul :

PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA MATERI PENAKSIRAN  
DAN PEMBULATAN MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF  
TIPE TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT) SISWA KELAS IV-1 MI  
ISLAMIAH KRAMAT JEGU SIDOARJO

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

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

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 12 Maret 2019

Penulis

( UTIA ANDAJANI )  
*nama terang dan tanda tangan*

## ABSTRAK

**Utia Andayani, 2019.** Peningkatan Hasil Belajar Siswa Materi Penaksiran Dan Pembulatan Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) Siswa Kelas IV-1 Mi Islamiyah Kramat Jegu Sidoarjo. Skripsi Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Negeri Sunan Ampel Surabaya. Pembimbing 1: **Wahyuniati, M.Si** Dan Pembimbing 2: **Machfud Bachtiyar, M.Pd.I**

**Kata Kunci:** Hasil Belajar Siswa, Materi Penaksiran dan Pembulatan, Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT)

Latar belakang penelitian ini berdasarkan dari kurangnya variasi dalam proses belajar mengajar yang digunakan oleh guru. Selain itu disebabkan karena minimnya rasa simpatik siswa kepada teman lainnya didalam kelas yang membuat pembelajaran menjadi kurang aktif dan mempengaruhi hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari presentase ketuntasan hasil belajar yang di peroleh pada pra siklus sebesar 25% dari 20 siswa. Sehingga banyak siswa menganggap bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit yang mengakibatkan siswa kurang antusias untuk mengikuti pembelajaran matematika. Solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT).

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini yaitu: 1) Bagaimana penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) untuk peningkatan hasil belajar siswa materi penaksiran dan pembulatan siswa kelas IV-1 MI Islamiyah Kramat Jegu Sidoarjo? 2) Bagaimana peningkatan hasil belajar siswa materi penaksiran dan pembulatan setelah diterapkannya pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) siswa kelas IV-1 MI Islamiyah Kramat Jegu Sidoarjo?

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Dalam penelitian tindakan kelas ini, peneliti menggunakan model PTK dari Kurt Lewin yang terdiri dari empat komponen, yaitu: 1) perencanaan, 2) tindakan, 3) pengamatan, dan 4) refleksi. Penelitian ini dilakukan sebanyak 2 siklus. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teknik observasi, wawancara, tes, non tes, dan dokumentasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran ini berjalan baik dan berhasil mengalami peningkatan hasil belajar siswa pada materi penaksiran dan pembulatan melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) siswa kelas IV-1 MI Islamiyah. Hal ini dapat dilihat dari nilai akhir yang diperoleh pada observasi aktivitas guru siklus I sebesar 88 (tinggi) dan meningkat menjadi 95 (sangat tinggi). Sedangkan nilai akhir aktivitas siswa juga mengalami peningkatan dari siklus I mendapat nilai sebesar 81 (tinggi) menjadi 89 (tinggi) pada siklus II. Hal ini juga dapat dibuktikan dengan peningkatan nilai hasil belajar pada pra siklus, siklus I, dan siklus II. Pada pra siklus presentase ketuntasan hasil belajar yang diperoleh sebesar 25% (kurang sekali) dengan nilai rata-rata 67,2, siklus I diperoleh presentase ketuntasan hasil belajar sebesar 60% (cukup) dengan nilai rata-rata sebesar 67,76, dan pada siklus II diperoleh presentase ketuntasan hasil belajar sebesar 85% (baik) dengan nilai rata-rata 82,87 dan telah memenuhi indikator kinerja yang ditetapkan.

## DAFTAR ISI

|                                                        | Halaman |
|--------------------------------------------------------|---------|
| HALAMAN SAMPUL .....                                   | i       |
| PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....                      | ii      |
| LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI.....                        | iii     |
| LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI .....                        | iv      |
| LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....           | v       |
| ABSTRAK .....                                          | vi      |
| DAFTAR ISI .....                                       | viii    |
| DAFTAR GAMBAR .....                                    | xi      |
| DAFTAR TABEL .....                                     | xii     |
| DAFTAR RUMUS .....                                     | xiii    |
| DAFTAR DIAGRAM .....                                   | xiv     |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                                  | xv      |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b>                               |         |
| A. Latar Belakang Masalah .....                        | 1       |
| B. Rumusan Masalah.....                                | 8       |
| C. Tindakan yang Dipilih .....                         | 8       |
| D. Tujuan Penelitian.....                              | 10      |
| E. Ruang Lingkup Penelitian .....                      | 10      |
| F. Signifikansi Penelitian.....                        | 12      |
| <b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>                           |         |
| A. Hasil Belajar .....                                 | 14      |
| 1. Pengertian Hasil Belajar .....                      | 14      |
| 2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar ..... | 16      |
| 3. Indikator Hasil Belajar.....                        | 19      |

|                                                                                                          |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| B. Hakikat Pembelajaran Matematika.....                                                                  | 20 |
| 1. Pengertian Pembelajaran Matematika .....                                                              | 20 |
| C. Materi Matematika .....                                                                               | 21 |
| 1. Bilangan.....                                                                                         | 21 |
| 2. Penaksiran dan Pembulatan .....                                                                       | 25 |
| D. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT.....                                                           | 29 |
| 1. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif.....                                                         | 29 |
| 2. Langkah-Langkah Pembelajaran Kooperatif.....                                                          | 30 |
| 3. Tipe-Tipe Pembelajaran Kooperatif .....                                                               | 31 |
| 4. Kajian Tentang Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT.....                                            | 34 |
| a. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Teams Games Tournament (TGT)</i> .....               | 34 |
| b. Langkah-Langkah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Teams Games Tournament (TGT)</i> .....          | 36 |
| c. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Teams Games Tournament (TGT)</i> ..... | 41 |

### **BAB III PROSEDUR PENELITIAN TINDAKAN KELAS**

|                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| A. Metode Penelitian .....                                      | 43 |
| B. Setting Penelitian Dan Karakteristik Subyek Penelitian ..... | 47 |
| 1. Setting Penelitian.....                                      | 47 |
| 2. Subyek Penelitian .....                                      | 48 |
| C. Variabel yang Diselidiki .....                               | 48 |
| D. Rencana Tindakan .....                                       | 49 |
| 1. Prasiklus.....                                               | 49 |
| 2. Siklus I .....                                               | 50 |

|                                               |            |
|-----------------------------------------------|------------|
| 3. Siklus II .....                            | 52         |
| E. Data dan Cara Penanganannya .....          | 53         |
| 1. Data dan Sumber Data .....                 | 53         |
| 2. Teknik Pengumpulan Data .....              | 54         |
| 3. Teknik Analisis Data .....                 | 59         |
| F. Indikator Kinerja .....                    | 64         |
| G. Tim Peneliti dan Tugasnya .....            | 64         |
| 1. Guru Kolaborasi .....                      | 65         |
| 2. Peneliti .....                             | 65         |
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b> |            |
| A. Hasil Penelitian .....                     | 66         |
| 1. Pra Siklus .....                           | 66         |
| 2. Siklus I .....                             | 69         |
| 3. Siklus II .....                            | 80         |
| B. Pembahasan .....                           | 89         |
| <b>BAB V PENUTUP</b>                          |            |
| A. Simpulan .....                             | 95         |
| B. Saran .....                                | 96         |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                   | <b>98</b>  |
| <b>LAMPIRAN .....</b>                         | <b>101</b> |

## DAFTAR GAMBAR

| Gambar |                                                            | Halaman |
|--------|------------------------------------------------------------|---------|
| 2.1    | Konsep Pengelompokan Bilangan .....                        | 22      |
| 2.2    | Pelaksanaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT .....   | 37      |
| 2.3    | Media Papan Pembulatan .....                               | 40      |
| 3.1    | PTK Model Kurt Lewin .....                                 | 45      |
| 4.1    | Pelaksanaan <i>Games</i> Pada Pembelajaran Model TGT ..... | 74      |
| 4.2    | Pelaksanaan Turnamen Pada Pembelajaran Model TGT .....     | 83      |

## DAFTAR TABEL

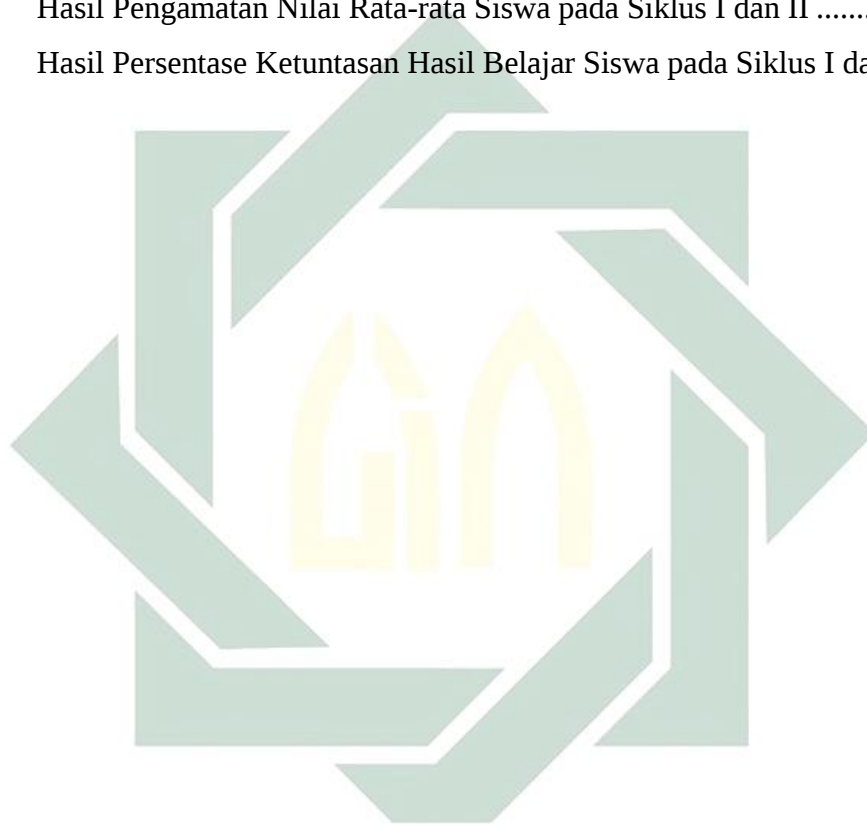
| Tabel |                                                           | Halaman |
|-------|-----------------------------------------------------------|---------|
| 2.1   | Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif.....              | 30      |
| 2.2   | Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT.....     | 36      |
| 3.1   | Kriteria Nilai Observasi Guru .....                       | 60      |
| 3.2   | Kriteria Nilai Observasi Siswa.....                       | 61      |
| 3.3   | Kriteria Persentase Ketuntasan Hasil Belajar.....         | 63      |
| 4.1   | Perbandingan Hasil Penelitian Siklus I dan Siklus II..... | 88      |
| 4.2   | Ringkasan Hasil Observasi Guru dan Siswa .....            | 88      |

## DAFTAR RUMUS

| Rumus                                         | Halaman |
|-----------------------------------------------|---------|
| 3.1 Observasi Aktivitas Guru .....            | 59      |
| 3.2 Observasi Aktivitas Siswa.....            | 60      |
| 3.3 Penilaian Hasil Tes Essay .....           | 61      |
| 3.4 Penilaian Ranah Psikomotor Siswa.....     | 61      |
| 3.5 Penilaian Hasil Belajar Siswa .....       | 62      |
| 3.6 Nilai Rata-rata Kelas .....               | 62      |
| 3.7 Persentase Ketuntasan Hasil Belajar ..... | 63      |

## DAFTAR DIAGRAM

| Gambar                                                                        | Halaman |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 4.1 Hasil Observasi Aktivitas Guru dan Siswa .....                            | 91      |
| 4.2 Hasil Pengamatan Nilai Rata-rata Siswa pada Siklus I dan II .....         | 93      |
| 4.3 Hasil Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa pada Siklus I dan II..... | 93      |



Surat Tugas Penelitian  
Surat Izin Penelitian  
Surat Tanda Bukti Penelitian  
Kartu Konsultasi Bimbingan Skripsi  
Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I dan II  
Lembar Kerja Siswa Materi Penaksiran dan Perbandingan  
Lembar Validasi RPP, Observasi dan Butir Soal  
Hasil Tes Siswa  
Lembar Observasi Aktivitas Guru dan Siswa  
Pedoman Wawancara Guru dan Siswa  
Rekapan Hasil Belajar Siswa Materi Penaksiran dan Perbandingan  
Dokumentasi Siklus I dan II

Lembar Validasi RPP, Observasi dan Butir Soal  
Hasil Tes Siswa  
Lembar Observasi Aktivitas Guru dan Siswa  
Pedoman Wawancara Guru dan Siswa  
Rekapan Hasil Belajar Siswa Materi Penaksiran  
Dokumentasi Siklus I dan II

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan suatu kebutuhan primer bagi setiap Negara untuk mengembangkan sumber daya manusia agar menjadi Negara yang mampu bersaing di zaman globalisasi. Pemerintah Indonesia telah melakukan banyak perubahan kurikulum, mulai dari kurikulum 1968 sampai dengan kurikulum 2013 revisi 2017 yang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, serta berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.<sup>1</sup>

Dalam pendidikan di Indonesia, siswa diajarkan berbagai bidang studi diantaranya adalah matematika. Matematika adalah salah satu ilmu pengetahuan yang sangat terstruktur. Pembelajaran matematika juga merupakan salah satu bidang studi yang paling penting, yang memiliki peran sebagai pembangunan dan kemajuan IPTEK di Indonesia.

---

<sup>1</sup> Soeparto dan Chamsiyatin, *Pengembangan Kurikulum SD*, (Jakarta: Direktorat jenderal pendidikan tinggi, 2006), 23

Matematika disebut sebagai ilmu dasar yang menjadi jembatan penghubung antar berbagai bidang ilmu. Menurut Bruner setiap konsep dalam matematika saling berkaitan dengan konsep yang lainnya.<sup>2</sup> Dapat dikatakan bahwa matematika merupakan suatu ilmu pengetahuan yang tidak terlepas dengan konsep lainnya. Untuk mencari keterkaitan antar konsep dibutuhkan ide-ide siswa dan pemahaman konsep matematika itu sendiri. Maka matematika sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari yang memiliki berbagai persoalan dan ragam penyelesaian yang dapat dipelajari dan diselesaikan.

Menurut Bruner, belajar matematika adalah belajar tentang konsep-konsep dan struktur-struktur abstrak yang ada di matematika serta mencari hubungan-hubungan antara konsep-konsep dan struktur-struktur matematika.<sup>3</sup> berdasarkan hasil observasi di lapangan banyak siswa menganggap bahwa belajar matematika itu sulit dan membosankan,<sup>4</sup> hal ini dikarenakan konsep-konsep matematika yang bersifat abstrak yang melibatkan angka dan rumus dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Faktanya ilmu matematika mengajarkan penyelesaian suatu masalah secara rasional dan logis. Hal ini dapat dilihat dari salah satu materi matematika yakni materi penaksiran dan pembulatan di kelas IV SD/MI.

---

<sup>2</sup> Elly Susanti, *Proses Koneksi Produktif dalam Penyelesaian Masalah Matematika*, (Surabaya: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Islam, 2013), 3

<sup>3</sup> Esti yuli Widayanti, et.al, *Pembelajaran Matematika MI*, (Surabaya:LAPIS PGMI, 2009) paket 1-9

<sup>4</sup> RAWA dan SRN, siswa kelas IV-1 MI Islamiyah Kramat Jegu Sidoarjo, wawancara pribadi, Sidoarjo, 25 September 2018

Menurut perolehan hasil ulangan harian (UH) siswa kelas IV-1 MI Islamiyah Kramat Jegu Sidoarjo materi penaksiran dan pembulatan, terlihat dari persentase kelasnya yakni 25% dari 20 siswa yang telah memenuhi nilai diatas KKM yang ditentukan sekolah.<sup>6</sup> Adapun nilai KKM mata pelajaran matematika kelas IV MI Islamiyah adalah 75. Terdapat 5 siswa dikatakan faham dan mampu yang mendapatkan nilai diatas KKM dan selebihnya masih dikatakan belum faham.

Ketuntasan belajar siswa dikatakan berhasil apabila telah mencapai kriteria cukup dalam penilaian ketuntasan belajar, yakni rentang nilai antara 60% - 75%. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika di kelas IV-1 MI Islamiyah didapatkan informasi bahwa sebesar 75% persentase siswa kelas IV-1 memiliki

<sup>6</sup> Mokh Yasak, S.Hi, Guru matematika kelas IV-1 MI Islamiyah Kramat Jegu Sidoarjo, wawancara pribadi, Sidoarjo, 25 September 2018

hasil belajar yang kurang. Hal ini disebabkan beberapa faktor yang menyebabkan pembelajaran menjadi kurang berhasil, diantaranya guru yang masih menggunakan model pembelajaran yang berpusat pada guru saat menyampaikan materi (*teacher center*), sehingga kurang mampu untuk merangsang siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran.<sup>7</sup>

Kondisi seperti ini tidak mendorong siswa untuk menggali potensinya saat pembelajaran berlangsung. Siswa hanya duduk diam dan mendengarkan di bangkunya masing-masing saat guru menyampaikan materi di depan kelas. Sehingga kegiatan pembelajaran menjadi monoton. Selain itu, faktor lain yang menyebabkan pembelajaran menjadi kurang berhasil ialah minimnya rasa simpatik siswa kepada teman lainnya di kelas. Siswa cenderung individu dalam belajar, mereka hanya memikirkan diri sendiri dalam memahami materi tanpa memperdulikan teman yang lainnya telah mampu memahami materi yang telah disampaikan oleh guru ataupun belum.<sup>8</sup>

Jika permasalahan di atas tidak segera ditangani, pembelajaran akan menjadi kurang efektif dan akan berdampak pada hasil belajar yang kurang memuaskan. Oleh sebab itu, peneliti memberikan solusi dengan penelitian dengan cara menerapkan suatu model pembelajaran Kooperatif sebagai bentuk upaya menciptakan pembelajaran yang aktif, efektif, dan menyenangkan untuk

---

<sup>7</sup> *Ibid.*

<sup>8</sup> *Ibid*

Model pembelajaran kooperatif terdiri dari berbagai macam tipe, diantaranya adalah STAD (*Student Team Achievement Division*), TGT (*Team Game Tournament*), *Jigsaw*, *Think Pair Share*, *Two Stay Two Stray*, *Role Playing*, dan *Pair Check*. Peneliti menduga dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) siswa mampu untuk aktif, inovatif, dan senang dalam mengikuti pembelajaran, serta mendorong siswa untuk meningkatkan kerja sama dengan anggota kelompoknya sehingga hasil belajar akan meningkat dalam mata pelajaran matematika materi penaksiran dan pembulatan di kelas IV-1 MI Islamiyah Kramat Jegu Sidoarjo.

*Teams Games Tournament* (TGT) merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif dari Johns Hopkins yang dikembangkan oleh David De Vries dan Keith Edwards. TGT merupakan salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif yang

<sup>9</sup> Rusman, *Model-Model Pembelajaran : Mengembangkan Profesionalisme Guru*, (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada), hal. 203

mudah diterapkan dan melibatkan aktivitas seluruh siswa tanpa ada perbedaan status (heterogen). Dalam TGT siswa dibentuk kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari tiga sampai lima orang secara heterogen, baik dalam prestasi akademik, jenis kelamin, ras, maupun etnis. Metode ini memiliki keunggulan yaitu fungsi mental yang lebih tinggi akan muncul dalam percakapan atau kerjasama antar individu.<sup>10</sup>

Dalam pembelajaran tipe TGT siswa dituntut untuk belajar dalam kelompok (*Teams*). Kemudian mengadakan turnamen atau lomba mingguan, dimana siswa bermain game pada “meja turnamen” bersama 3 orang dari perwakilan kelompok lain. Tim atau kelompok yang mendapatkan poin atau nilai tertinggi akan mendapatkan penghargaan dari guru. Diharapkan dengan metode ini siswa mampu memiliki kerja sama yang tinggi dalam kelompok, selain itu siswa akan lebih memahami materi yang sedang dipelajari, yakni materi penaksiran dan pembulatan.

Penelitian dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) telah dilakukan oleh beberapa orang. Penelitian yang dilakukan oleh Iwan Yuni Isetyawati yang memuat permasalahan pada hasil belajar mata pelajaran matematika. Dalam penelitian ini menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan 2 siklus. Berdasarkan Penelitian

---

<sup>10</sup> Iwan Yuni Lestari, *Skripsi: Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Operasi Hitung Campuran Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (Teams Games Tournament) Bagi Siswa Kelas II SD Negeri Percobaan 3 Pakem*, (Yogyakarta: UNY, 2014), hal. 3

Tindakan Kelas yang telah dilakukan oleh peneliti pada pra siklus, siklus I, siklus II melalui model pembelajaran kooperatif tipe TGT pada kelas II SD Negeri 3 Pakem rata-rata kelas mengalami peningkatan hasil belajar. Persentase kenaikan hasil belajar pada siklus I yaitu sebesar 64% dan pada siklus II meningkat sebesar 96%.<sup>11</sup>

Aliyas, pada penelitiannya memuat aspek permasalahan peningkatan hasil belajar siswa melalui pendekatan prestasi belajar materi perkalian. Berdasarkan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) materi perkalian dapat meningkatkan hasil belajar siswa yang terlihat dari peningkatan pada hasil belajar matematika dengan tingkat kepercayaan 95%, dan diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,00 yang berarti lebih kecil dari 0,05.<sup>12</sup> Dari penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif dengan model *Teams Games Tournament* (TGT) dapat meningkatkan hasil belajar. Adapun perbedaan penelitian kali ini dengan penelitian sebelumnya ialah peneliti menggunakan media pembelajaran berupa papan pembulatan yang dianggap relevan untuk diterapkan pada model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament* materi penaksiran dan pembulatan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV-1 MI Islamiyah.

---

<sup>11</sup> *Ibid.*

<sup>12</sup> Aliyas, "Pendekatan Prestasi Belajar Perkalian Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III Mi Nurul Huda Sumput Kec. Driyorejo, Gresik", Skripsi, (Surabaya: UIN Sunan Ampel, 2014)

Berdasarkan uraian permasalahan tersebut, model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament* dianggap akan mampu meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV-1 MI Islamiyah pada materi penaksiran dan pembulatan. Oleh sebab itu, peneliti bermaksud untuk melakukan Penelitian Tindakan Kelas dengan judul penelitian: ***“Peningkatan Hasil Belajar Siswa Materi Penaksiran Dan Pembulatan Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Di Kelas IV-1 MI Islamiyah Kramat Jegu Sidoarjo”***

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian diatas, rumusan masalah yang dapat di ambil dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) untuk peningkatan hasil belajar siswa materi penaksiran dan pembulatan siswa kelas IV-1 MI Islamiyah Kramat Jegu Sidoarjo?
2. Bagaimana peningkatan hasil belajar siswa materi penaksiran dan pembulatan setelah diterapkannya pembelajaran Kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) siswa kelas IV-1 MI Islamiyah Kramat Jegu Sidoarjo?

## **C. Tindakan yang Dipilih**

Berdasarkan permasalahan yang dipaparkan diatas, tindakan yang dipilih peneliti adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Peneliti akan menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT), yang diharapkan

akan mampu untuk meningkatkan hasil belajar siswa materi penaksiran dan pembulatan kelas IV-1 MI Islamiyah Kramat Jegu.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru, siswa kelas IV-1 memiliki karakteristik yang hiperaktif dan cenderung ramai di kelas. Oleh karena itu guru harus menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan terlebih dengan menggunakan metode permainan sebagai salah satu cara untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Permainan matematika adalah suatu kegiatan yang menggembirakan yang dapat menunjang tercapainya tujuan instruksional pengamatan matematika.<sup>13</sup> Oleh karena itu metode permainan di dalam model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament* dianggap cocok untuk menciptakan suasana yang aktif, inovatif, dan mengasyikkan bagi siswa kelas IV-1 MI Islamiyah Kramat Jegu Sidoarjo yang sedang dijadikan sebagai objek penelitian ini.

Materi penaksiran dan pembulatan merupakan salah satu materi mata pelajaran matematika kelas IV SD/MI yang dapat dipadupadankan dengan model pembelajaran supaya lebih menarik dalam suatu proses pembelajaran. Seperti halnya melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* pada materi penaksiran dan pembulatan dirasa cocok untuk diterapkan karena dikategorikan materi bilangan dengan cara dikira-kira. Sehingga siswa tidak menyelesaikan masalah begitu rumit dalam materi ini.

---

<sup>13</sup> Erman Suherman dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Bandung: JICA UPI, 2001), 181

#### **D. Tujuan Penelitian**

Sejalan dengan rumusan masalah diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) untuk peningkatan hasil belajar siswa materi penaksiran dan pembulatan di kelas IV-1 MI Islamiyah Kramat Jegu Sidoarjo.
2. Mengetahui peningkatan hasil belajar siswa materi penaksiran dan pembulatan setelah diterapkannya pembelajaran Kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) di kelas IV-1 MI Islamiyah Kramat Jegu Sidoarjo.

#### **E. Ruang Lingkup Penelitian**

Supaya peneliti dapat terfokus dan mendapatkan hasil penelitian yang akurat, maka penulis memberikan batas pengkajian sebagai berikut :

1. Ruang Lingkup Masalah Yang Diteliti

Penelitian dengan menerapkan model pembelajaran Kooperatif tipe *Team Game Tournament* (TGT) dilakukan untuk mengetahui seberapa jauh peningkatan hasil belajar siswa di kelas IV-1 MI Islamiyah Kramat Jegu Sidoarjo pada mata pelajaran matematika materi penaksiran dan pembulatan sesuai dengan KI, KD, dan Indikator Pencapaian Kompetensi sebagai berikut :

a. Kompetensi Inti

3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan di tempat bermain.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

b. Kompetensi Dasar

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

4.3 Menyelesaikan masalah penaksiran dari jumlah, selisih, hasil kali, dan hasil bagi dua bilangan cacah maupun pecahan dan desimal.

c. Indikator Pencapaian Kompetensi

3.3.1 Melakukan pembulatan bilangan cacah 3 angka ke satuan, puluhan, dan ratusan terdekat

3.3.2 Melakukan pembulatan pecahan biasa maupun campuran ke satuan terdekat

3.3.3 Melakukan penaksiran dari jumlah, selisih, hasil kali, dan hasil bagi dua bilangan cacah 3 angka maupun pecahan dan desimal.

4.3.1 Mendemonstrasikan media papan pembulatan untuk membulatkan bilangan cacah, desimal, dan pecahan

## 5. Lingkup Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah pada siswa kelas IV-1 MI Islamiyah Kramat Jegu Sidoarjo pada semester ganjil tahun ajaran 2018/2019 dengan jumlah seluruh siswa 20 yang meliputi 6 laki-laki dan 14 perempuan.

## F. Signifikansi Penelitian

Berdasarkan pemaparan tujuan penelitian di atas, maka signifikansi penelitian ini adalah:

### 1. Bagi siswa

Dengan adanya penelitian ini, siswa diharapkan lebih menguasai mata pelajaran matematika materi penaksiran dan pembulatan melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT). Dan mampu untuk menumbuhkan sikap kerja sama dan tanggung jawab terhadap anggota kelompoknya.

### 2. Bagi guru

Memberikan wawasan serta pengalaman dalam menerapkan model pembelajaran yang tepat dalam proses belajar mengajar, diantaranya model

pembelajaran Kooperatif tipe *Team Game Tournament* (TGT) yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

3. Bagi Institusi / Sekolah

Dengan adanya penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe *Team Game Tournament* (TGT) di MI Islamiyah Kramat Jegu Sidoarjo diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa, sehingga menghasilkan lulusan siswa yang berprestasi dan bermutu bagi nusa dan bangsa.

4. Bagi Peneliti

Menambah pengalaman baru untuk mengatasi sebuah masalah dalam sebuah kegiatan proses pembelajaran sebagai bekal untuk terjun dalam dunia pendidikan kedepannya.

5. Bagi Pembaca

Memberikan informasi tentang pembelajaran di kelas berkenaan dengan peningkatan hasil belajar siswa materi penaksiran dan pembulatan melalui model pembelajaran Kooperatif tipe *Team Game Tournament* (TGT)

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Hasil Belajar

##### 1. Pengertian Hasil Belajar

Wahyu yang pertama kali diterima Nabi Muhammad SAW adalah QS. Al-Alaq: 1-5 yang memberikan isyarat bahwa islam sangat memperhatikan soal belajar atau menuntut ilmu. Menurut Slameto, belajar berarti suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengamalan individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.<sup>14</sup> Dengan belajar diharapkan seseorang memperoleh suatu perubahan dalam berperilaku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya.

Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran. Menurut Dimyanti dalam Sutejo (2009: 48), hasil belajar adalah sesuatu yang diperoleh siswa dari pengalaman-pengalaman atau latihan-latihan yang diikutinya selama pembelajaran yang berupa keterampilan kognitif, afektif, dan psikomotorik.<sup>15</sup> Untuk menentukan keberhasilan belajar siswa, guru melakukan suatu kegiatan penilaian berupa tes ataupun non tes

---

<sup>14</sup> Syarifan Nurjan dkk, *LAPIS PGMI : Psikologi Belajar*, (Surabaya: Amanah Pustaka, 2009), 11

<sup>15</sup> Baharudin dan Esa Nur Wahyuni, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, (Yogyakarta: Ar-ruzz Media, 2010), 43

didasarkan kriteria yang telah ditentukan. Siswa dikatakan telah berhasil dalam belajarnya apabila telah mencapai skor minimum atau yang biasa disebut KKM (kriteria ketuntasan minimum) yang telah ditentukan sekolah.

Menurut Bloom, hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Domain kognitif adalah *knowledge* (pengetahuan, ingatan), *comprehension* (pemahaman, menjelaskan, meringkas, contoh), *application* (menerapkan), *analysis* (menguraikan, menentukan hubungan), *synthesis* (mengorganisasikan, merencanakan, membentuk bangunan baru), *evaluation* (menilai) dan *create* (mengkreasi, mencipta). Domain afektif adalah *receiving* (sikap menerima), *responding* (memberikan respon), *valuing* (nilai), *organization* (organisasi), dan *characterization* (karakteristik). Domain psikomotorik meliputi *initiatory* (meniru), *pre-routine* (menerapkan), dan *routinized* (memantapkan, merangkai, naturalisasi).<sup>16</sup>

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah tahap pencapaian akhir dari proses belajar yang diharapkan mampu menghasilkan perubahan pada sisi kemampuan kognitif, afektif maupun psikomotorik. Pada penelitian kali ini, peneliti meningkatkan hasil belajar siswa melalui aspek kognitif dengan melakukan tes dan aspek psikomotorik dengan melakukan praktik dengan bantuan media yang telah dipersiapkan.

---

<sup>16</sup> Eveline Siregar dan Hartini Nara, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, (Bogor: Ghalia Indonesia, 2011), 8

## 2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Terdapat dua faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar, diantaranya sebagai berikut:<sup>17</sup>

### a. Faktor Internal

Faktor internal adalah faktor yang ada didalam diri individu yang sedang belajar.

#### 1) Faktor Fisiologis

Secara umum kondisi fisiologis ialah seperti kesehatan yang prima, tidak dalam keadaan lelah dan capek, tidak dalam keadaan cacat jasmani, dan sebagainya. Selain itu kondisi saraf pengontrol kesadaran dan panca indra juga berpengaruh pada proses dan hasil belajar.

#### 2) Faktor Psikologis

Setiap siswa memiliki kondisi psikologis yang berbeda-beda. Perbedaan ini akan berpengaruh pada proses dan hasil belajarnya masing-masing. Beberapa faktor psikologis yang dapat diuraikan di antaranya meliputi intelegensi, perhatian, minat dan bakat, motif dan motivasi, dan kognitif dan daya nalar.<sup>18</sup>

---

<sup>17</sup> Yudhi Munadi, *Media Pembelajaran; Sebuah pendekatan baru*, (Ciputat: Gaung Persada, 2008), 24

<sup>18</sup> *Ibid*, 26

a) Intelegensi

C.P. Chaplin mengartikan intelegensi sebagai<sup>19</sup> (1) kemampuan menghadapi dan menyesuaikan diri terhadap situasi baru secara cepat dan efektif, (2) kemampuan menggunakan konsep abstrak secara efektif, (3) kemampuan memahami pertalian-pertalian dan belajar dengan cepat sekali. Jadi sebuah intelegensi tidak menjamin hasil belajar seseorang, melainkan apabila seseorang yang memiliki intelegensi yang tinggi akan mendapatkan hasil belajar yang lebih baik

b) Perhatian

Untuk dapat menjamin hasil belajar yang baik, maka siswa harus dihadapkan pada obyek-obyek yang dapat menarik perhatian siswa, bila tidak maka perhatian siswa tidak akan terarah atau fokus pada obyek yang sedang dipelajarinya.

c) Minat dan Bakat

Minat diartikan sebagai kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenang beberapa kegiatan. Sedangkan bakat adalah kemampuan untuk belajar. Seseorang yang menyadari

---

<sup>19</sup> *Ibid.*

akan bakat yang dimiliki hendaknya mengembangkan melalui latihan dan belajar.

d) Motif dan Motivasi

Kata motif diartikan sebagai daya upaya yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu. Sedangkan motivasi adalah seni mendorong siswa untuk terdorong melakukan kegiatan belajar sehingga tujuan pembelajaran tercapai.

e) Kognitif dan Daya Nalar

Mengingat adalah suatu aktivitas kognitif, di mana orang menyadari bahwa pengetahuannya berasal dari masa lampau atau berdasarkan kesan-kesan yang diperoleh melalui pengalamannya di masa lampau.

b. Faktor Eksternal

Faktor eksternal adalah faktor luar yang mempengaruhi diri individu yang sedang belajar.

1) Faktor Lingkungan

a) Lingkungan alam

Faktor lingkungan alam yang mempengaruhi hasil belajar ialah seperti keadaan suhu, kelembapan, kepengapan udara, dan sebagainya. Seperti seseorang yang belajar di pagi hari yang

udaranya masih segar, otak akan lebih mudah untuk menerima pemikiran-pemikiran materi yang sedang dipelajari.

b) Lingkungan sosial

Lingkungan sosial baik yang berwujud manusia maupun hal-hal lainnya juga dapat mempengaruhi proses dan hasil belajar. maka dalam proses belajar diperlukan lingkungan yang kondusif untuk mencapai hasil belajar yang maksimum.

2) Faktor Instrumental

Faktor instrumental adalah faktor yang keberadaan dan penggunaannya dirancang sesuai dengan hasil belajar yang diharapkan. Faktor-faktor ini diharapkan dapat berfungsi sebagai sarana untuk tercapainya tujuan-tujuan belajar yang telah direncanakan. Faktor instrumental ini berupa kurikulum, sarana dan fasilitas, dan guru.

### 3. Indikator Hasil Belajar

Indikator hasil belajar merupakan uraian kemampuan yang harus dikuasai oleh siswa dalam berkomunikasi secara spesifik serta dapat dijadikan ukuran untuk menilai ketercapaian hasil pembelajaran.<sup>20</sup> Indikator yang

---

<sup>20</sup> Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*, (Bandung, PT Remaja Rosdakarya, 2011), 27

dijadikan sebagai tolak ukur bahwa suatu proses belajar-mengajar dianggap berhasil adalah hal-hal sebagai berikut:<sup>21</sup>

- a. Daya serap terhadap bahan pengajaran yang diajarkan mencapai prestasi tinggi, baik secara individual maupun kelompok.
- b. Perilaku yang digariskan dalam tujuan pengajaran/instruksional khusus (TIK) telah dicapai oleh siswa, baik secara individual maupun kelompok.

## **B. Hakikat Pembelajaran Matematika**

### **1. Pengertian Pembelajaran Matematika**

Kata dasar “pembelajaran” adalah belajar. Dalam artian sempit pembelajaran berarti suatu cara atau proses yang dilakukan seseorang untuk mengikuti suatu kegiatan belajar. pembelajaran menekankan siswa untuk belajar bersungguh-sungguh yang melibatkan aspek intelektual, emosional, dan sosial dalam kegiatan belajar. Berdasarkan Agus Prasetyo di dalam bukunya, pembelajaran adalah upaya menciptakan kondisi yang memungkinkan siswa untuk belajar atau bisa dikatakan proses kegiatan yang dirancang oleh guru dengan menggunakan berbagai model, pendekatan, strategi, metode dan teknik khusus untuk mendorong siswa belajar secara aktif, kreatif, inovatif, menghasilkan sesuatu yang efektif serta dalam suasana yang menyenangkan.<sup>22</sup>

---

<sup>21</sup> Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2013), 105

<sup>22</sup> Agus Prasetyo Kurniawan, *Strategi Pembelajaran Matematika*, (Surabaya: UINSA Press, 2014), 11

Kata matematika berasal dari kata *mathema* dalam bahasa Yunani yang diartikan sebagai *sains*, ilmu pengetahuan, atau belajar. matematika tumbuh dan berkembang karena proses berpikir. Secara etimologis matematika memiliki arti “ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan bernalar”. Akan tetapi dalam matematika lebih menekankan hasil observasi dari pada bernalar. Matematika terbentuk sebagai hasil pemikiran manusia yang berhubungan dengan ide, proses dan penalaran.

Dari uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah upaya menciptakan kegiatan proses belajar matematika yang menyenangkan, aktif dan inovatif dengan segala perencanaan yang harus diperhatikan guru untuk mencapai keberhasilan belajar dan tujuan pembelajaran.

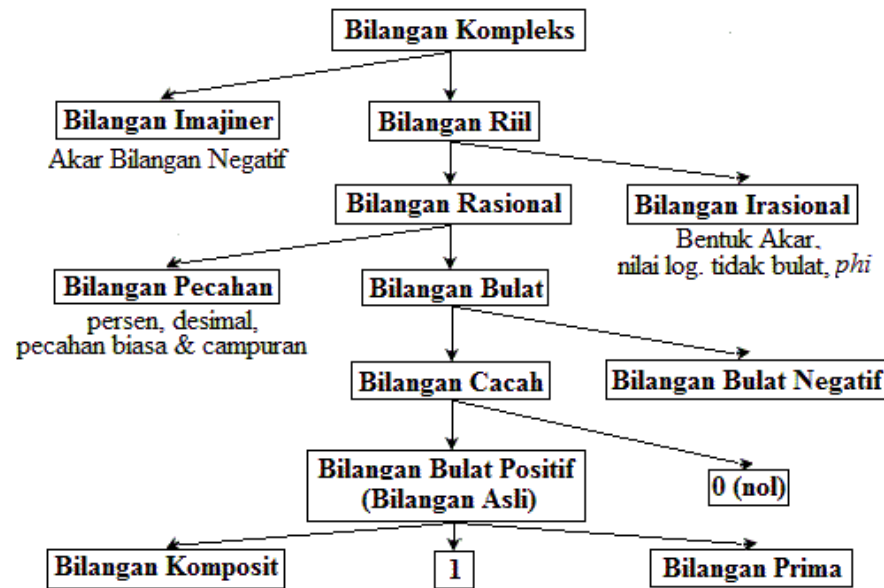
### **C. Materi Matematika**

#### **1. Bilangan**

Bilangan merupakan salah satu aspek pembahasan matematika di tingkat sekolah dasar (MI). Bilangan adalah perbandingan antara suatu kuantitas dengan unitasnya (satunya) yang dinyatakan dengan lambang yang disebut angka atau digit.<sup>23</sup> Adapun jenis-jenis bilangan yang harus dipahami seorang siswa diantaranya seperti diagram berikut:

---

<sup>23</sup> Husain Bumulo dan Djoko Murisnto, *Matematika untuk Ekonomi dan Aplikasinya*, (Malang: Banyumedia Publishing, 2005), 13



**Gambar 2.1**  
**Konsep Pengelompokan Bilangan**

a. Bilangan asli

Bilangan asli adalah bilangan yang merupakan lanjutan dari kardinal ke arah terciptanya bilangan asli, atau dengan kata lain bahwa bilangan asli adalah bilangan yang digunakan dalam urutan membilang. Himpunan bilangan asli adalah  $\{1, 2, 3, 4, 5, \dots\}$  dan seterusnya. Bilangan asli dapat digolongkan dalam 4 macam bilangan yaitu:<sup>24</sup>

<sup>24</sup> Lisnawaty Simanjuntak, *Metode Mengajar Matematika*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 1993), 98

### 1) Bilangan genap

Bilangan genap adalah bilangan yang memiliki faktor 2 atau bilangan yang dapat habis dibagi 2. Contoh  $\{2, 4, 6, 8, \dots\}$  dan seterusnya.

### 2) Bilangan ganjil

Bilangan ganjil adalah bilangan yang tidak memiliki faktor atau bilangan yang tidak dapat habis dibagi 2 atau bilangan yang dapat habis dibagi oleh bilangan itu sendiri. Contoh:  $\{1, 3, 5, 7, 9, \dots\}$  dan seterusnya.

### 3) Bilangan prima

Bilangan prima adalah bilangan yang memiliki tepat 2 faktor prima, yakni 1 dan bilangan itu sendiri. Misalnya  $\{2, 3, 5, 7, 11, \dots\}$  dan seterusnya.

### 4) Bilangan komposif

Bilangan yang memiliki lebih dari dua faktor. Contoh  $\{4, 6, 8, 9, 10, \dots\}$  dan seterusnya.

### b. Bilangan cacah

Bilangan cacah adalah bilangan asli yang dimulai dari nol hingga tak terbatas. Contohnya :  $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, \dots\}$  dan seterusnya.

c. Bilangan bulat

Bilangan bulat adalah himpunan bilangan cacah dan lawan-lawannya. Bilangan bulat terdiri atas 3 bagian yakni, bilangan bulat negatif, bilangan nol, dan bilangan bulat positif.

- 1) Bilangan bulat negatif yaitu bilangan asli dengan tanda negatif.

Misalnya:  $\{-1, -2, -3, -4, -5, \dots\}$

- 2) Bilangan nol. Di dalam himpunan bilangan nol adalah pemisah antara bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat positif. Contohnya  $\{0\}$

- 3) Bilangan bulat positif yaitu bilangan asli yang dimulai dari satu. Contohnya  $\{1, 2, 3, 4, 5, \dots\}$

d. Bilangan desimal

Bilangan desimal adalah sistem bilangan berbasis sepuluh. Sistem bilangan ini mempunyai sepuluh lambang dasar yang disebut angka (digit), yaitu 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 dan 9. Biasanya bilangan desimal menggunakan simbol koma (,) diantara bilangan-bilangannya. Misalnya 0,21 dibaca nol koma dua puluh satu.

e. Bilangan pecahan

Bilangan yang terdiri atas dua bagian bilangan asli, yakni pembilang dan penyebut. Contoh  $\frac{1}{2}$ , angka satu memiliki kedudukan sebagai pembilang dan angka dua memiliki kedudukan sebagai penyebut.

Dalam penelitian ini difokuskan pada bilangan cacah, bilangan desimal, dan bilangan pecahan sesuai dengan KI dan KD mata pelajaran matematika khususnya pada materi penaksiran dan pembulatan kelas IV SD/MI berdasarkan kurikulum 2013.

## 2. Penaksiran dan Pembulatan

Penaksiran dan pembulatan merupakan materi yang mengajarkan pada siswa untuk melakukan pemikiran yang menghasilkan sebuah perkiraan yang kemudian dalam kegiatan mengira-ngira tersebut sering dilakukan dengan cara membulatkan bilangan tersebut. Adapun aturan-aturan dalam pembulatan diantaranya:<sup>25</sup>

### a. Pembulatan ke Satuan Terdekat

Dalam membulatkan bilangan ke satuan terdekat, yang harus diperhatikan adalah angka persepuluhannya. Jika nilai persepuluhannya 0,5 ke atas, dibulatkan menjadi 1. Jika nilai persepuluhannya kurang dari 0,5 maka dihilangkan.

1,2 dibulatkan menjadi 1

3,7 dibulatkan menjadi 4

10,4 dibulatkan menjadi 10

15,9 dibulatkan menjadi 16

---

<sup>25</sup> Suparti dkk., *Matematika untuk SD/MI Kelas IV*, (Jakarta: CV. Sindunata, 2009), 20

89,1 dibulatkan menjadi 89

b. Pembulatan ke Puluhan Terdekat

Dalam membulatkan bilangan ke puluhan terdekat, yang harus diperhatikan adalah angka satuannya. Jika angka satuannya kurang dari 5 dibulatkan ke bawah menjadi bilangan 0. Jika angka satuannya 5 atau lebih, dibulatkan ke atas menjadi bilangan 10.

46 dibulatkan menjadi 50

34 dibulatkan menjadi 30

55 dibulatkan menjadi 60

21 dibulatkan menjadi 20

87 dibulatkan menjadi 90

c. Pembulatan ke Ratusan Terdekat

Dalam membulatkan bilangan ke ratusan terdekat, yang harus diperhatikan adalah angka puluhannya. Jika nilai puluhannya 50 ke atas, dibulatkan menjadi 100. Jika nilai puluhannya kurang dari 50, maka dihilangkan.

235 dibulatkan menjadi 200

480 dibulatkan menjadi 500

350 dibulatkan menjadi 400

947 dibulatkan menjadi 900

761 dibulatkan menjadi 800

Pembulatan pada dasarnya adalah membulatkan pecahan menjadi bilangan bulat dengan tujuan mempermudah perhitungan. Dalam melakukan pembulatan, hal yang perlu diperhatikan adalah nilai tempat bilangan tersebut. Perlu diketahui bahwa pecahan terbagi atas dua bagian yaitu pembilang dan penyebut. Dalam membulatkan bilangan pecahan, maka diperlukan untuk mengubahnya menjadi bilangan desimal. Dari bentuk bilangan desimal maka akan dibulatkan ke satuan terdekat.

Adapun trik yang dilakukan untuk memudahkan dalam membulatkan bilangan pecahan, yaitu apabila pecahan memiliki pembilang lebih besar atau sama dengan setengah dari penyebut, maka di bulatkan ke atas (menjadi satuan). Sedangkan jika pecahan memiliki pembilang kurang dari setengah penyebutnya maka dibulatkan ke bawah (dihilangkan).<sup>26</sup>

$3\frac{1}{3}$  dibulatkan menjadi 3

$\frac{1}{4}$  dibulatkan menjadi 0

$1\frac{2}{3}$  dibulatkan menjadi 2

---

<sup>26</sup> Indriyastuti, *Dunia Matematika untuk Kelas V SD dan MI*, (Solo: Tiga Serangkai Pustaka Mandiri, 2016), 34

Sedangkan penaksiran merupakan suatu kegiatan perkiraan atau memperkirakan tentang nilai suatu angka untuk hasil sebuah hitungan. Dalam melakukan kegiatan penaksiran terdapat aturan dan ketentuan sebagai berikut:<sup>27</sup>

a. Taksiran Atas

Taksiran atas dilakukan dengan cara membulatkan bilangan ke atas bilangan-bilangan dalam operasi hitung tanpa memperhatikan bilangan satuannya.

Contoh :  $42 + 27 = \dots$

42 dibulatkan ke atas menjadi 50

27 dibulatkan ke atas menjadi 30

Sehingga diperoleh jawaban taksiran dari  $42 + 27$  adalah  $50 + 30 = 80$

b. Taksiran Bawah

Taksiran bawah dilakukan dengan cara membulatkan bilangan ke bawah bilangan-bilangan dalam operasi hitung tanpa memperhatikan bilangan satuannya.

Contoh :  $42 + 27 = \dots$

42 dibulatkan ke bawah menjadi 40

27 dibulatkan ke bawah menjadi 20

Sehingga diperoleh jawaban taksiran dari  $42 + 27$  adalah  $40 + 20 = 60$

---

<sup>27</sup> Nadya Rosadi, *Analisis Kesalahan Siswa Kelas IV A SDN Urungagung Sidoarjo dalam Menyelesaikan Soal Pembulatan dan penaksiran*, (Sidoarjo: Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, 2017), 5

c. Taksiran Terbaik

Taksiran terbaik dilakukan dengan cara membulatkan bilangan-bilangan dalam operasi hitung sesuai dengan aturan pembulatan yang mengharuskan untuk memperhatikan nilai satuan, nilai puluhan maupun nilai ratusan yang termuat dalam suatu operasi hitung.

Contoh :  $42 + 27 = \dots$

42 menurut aturan pembulatan dibulatkan menjadi 40

27 menurut aturan pembulatan dibulatkan menjadi 30

Sehingga diperoleh jawaban taksiran dari  $42 + 27$  adalah  $40 + 30 = 70$

#### D. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT

##### 1. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif dikembangkan dari teori belajar konstruktivisme yang lahir dari gagasan Piaget dan Vygotsky. Menurut Parker, pembelajaran kooperatif adalah suasana pembelajaran dimana para siswa saling berinteraksi dalam kelompok-kelompok kecil untuk mengerjakan tugas akademik demi mencapai tujuan bersama.<sup>28</sup>

Dalam sistem belajar yang kooperatif, siswa belajar bekerja sama dengan anggota lainnya. Dalam model ini siswa memiliki dua tanggung jawab, yaitu mereka belajar untuk dirinya sendiri dan membantu sesama anggota

---

<sup>28</sup> Muslimin Huda, *Cooperative Learning*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2011), 29

kelompok untuk belajar.<sup>29</sup> Pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) merupakan bentuk pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif, yang anggotanya terdiri dari 4 sampai dengan 6 orang, dengan struktur kelompok yang bersifat heterogen.

Dari beberapa uraian pengertian pembelajaran kooperatif dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang dilakukan dengan menekankan kerja sama dalam kelompok yang terdiri dari 4-6 orang sebagai perwujudan untuk mencapai tujuan pembelajaran dan menciptakan pembelajaran yang aktif, efektif dan menyenangkan.

## 2. Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif

Terdapat enam langkah utama atau tahapan di dalam pelajaran yang menggunakan pembelajaran kooperatif, diantaranya diuraikan dalam tabel berikut.<sup>30</sup>

**Tabel 2.1**  
**Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif**

| TAHAP                                                      | TINGKAH LAKU GURU                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>TAHAP 1</b><br>Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa | Guru menyampaikan tujuan pelajaran yang akan dicapai pada kegiatan pelajaran dan menekankan pentingnya topik yang akan dipelajari dan memotivasi siswa belajar. |
| <b>TAHAP 2</b>                                             | Guru menyajikan informasi atau materi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau melalui bahan bacaan.                                                          |

<sup>29</sup> Abdul Majid, *Strategi Pembelajaran*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013), 175

<sup>30</sup> *Ibid*, 211

|                                                                              |                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Menyajikan informasi                                                         |                                                                                                                                                               |
| <b>TAHAP 3</b><br>Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar | Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membimbing setiap kelompok agar melakukan transisi secara efektif dan efisien. |
| <b>TAHAP 4</b><br>Membimbing kelompok bekerja dan belajar                    | Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka.                                                                          |
| <b>TAHAP 5</b><br>Evaluasi                                                   | Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.                             |
| <b>TAHAP 6</b><br>Memberikan penghargaan                                     | Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok.                                                                |

### 3. Tipe-tipe pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang dilakukan secara berkelompok dan menyenangkan untuk diterapkan dalam proses pembelajaran. Didalam buku yang di tulis oleh Agus Prasetyo Kurniawan yang berjudul Strategi Pembelajaran Matematika, tipe-tipe model pembelajaran kooperatif yang cocok untuk diterapkan pada mata pelajaran matematika adalah *Student Team Achievement Division (STAD)*, *Jigsaw*, *Teams Games Tournament (TGT)*, *Think Pair Share*, *Numbered Heads Together (NHT)*.<sup>31</sup>

<sup>31</sup> Agus Prasetyo Kurniawan, *Strategi*, 65

a. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD)

STAD merupakan pembelajaran kooperatif yang dikembangkan oleh Slavin dan teman-temannya di Universitas John Hopkins. STAD merupakan salah satu metode pembelajaran kooperatif paling sederhana dan merupakan suatu metode yang paling baik untuk tahap permulaan guru yang baru menggunakan pembelajaran kooperatif di kelasnya. Di dalam STAD siswa dibentuk secara berkelompok-kelompok secara heterogen, sehingga untuk satu kelompok akan terdapat orang yang berkemampuan tinggi, sedang, maupun rendah.

b. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw*

Jigsaw telah dikembangkan dan di uji cobakan oleh Elliot Aronson dan teman-temannya di Universitas Texas. Pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* adalah sebuah model belajar kooperatif yang menitikberatkan pada kerja kelompok siswa dalam bentuk kelompok kecil.<sup>32</sup> Dalam terapan tipe *Jigsaw*, siswa dibagi berkelompok menjadi lima atau enam setiap kelompoknya secara heterogen. Materi pelajaran diberikan kepada siswa dalam bentuk teks. Setiap anggota bertanggung jawab untuk mempelajari

---

<sup>32</sup> Abdul Majid, *Strategi*, 182

bagian tertentu dari bahan yang diberikan dan kelompok lain juga melakukan yang sama dengan materi lain yang diberikan oleh guru.

c. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT)

Model pembelajaran kooperatif tipe TGT adalah suatu pembelajaran dimana setelah guru menjelaskan materi di depan kelas, siswa pindah ke kelompoknya untuk berdiskusi menyelesaikan masalah-masalah yang diberikan oleh guru pada lembar kerja yang diberikan. TGT dilakukan secara berkelompok dengan 3 sampai 5 orang siswa secara heterogen.

d. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS)

*Think Pair Share* mula-mula dikembangkan oleh Frank Lyman dan teman-teman di Universitas Maryland. Model ini mendorong siswa untuk terbiasa berpikir mandiri kemudian berpasangan.<sup>33</sup> Sintaks dari TPS adalah guru menyajikan materi secara klasikal, guru memberikan persoalan kepada siswa dan siswa bekerja secara kelompok dengan cara berpasangan sebangku, presentasi kelompok, kuis individual, membuat skor perkembangan tiap siswa, dan mengumumkan hasil kuis serta memberikan reward.

e. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT)

---

<sup>33</sup> Warsono dan Hariyanto, *Pembelajaran Aktif*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012), 202

*Numbered Heads Together* dikembangkan oleh Spencer Kagen dan teman-temannya untuk melibatkan lebih banyak siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman terhadap isi pelajaran tersebut. Ciri khusus pembelajaran kooperatif NHT ini terletak pada pelabelan atau penomoran masing-masing anggota kelompok.<sup>34</sup>

#### 4. Kajian Tentang Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT

##### a. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT)

Menurut Slavin, *Teams Games Tournament* merupakan model pembelajaran untuk membantu siswa mereview dan menguasai materi pelajaran. Ia juga mengemukakan bahwa TGT juga berhasil meningkatkan *skill-skill* dasar, pencapaian, interaksi positif antar siswa, harga diri, dan sikap penerimaan pada siswa-siswa lain yang berbeda.<sup>35</sup>

Menurut Nur Asma, model pembelajaran *Teams Games Tournament* adalah suatu model pembelajaran yang didahului dengan penyajian materi pembelajaran oleh guru dan diakhiri dengan memberikan sejumlah pertanyaan kepada siswa. Sedangkan menurut Nur Mohamad, *Teams*

<sup>34</sup> Muslimin Ibrahim dkk, *Pembelajaran Kooperatif*, (Surabaya: UNESA University Press, 2005), 28

<sup>35</sup> Miftahul Huda, *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013), 197

*Games Tournament* merupakan pembelajaran kooperatif yang menempatkan siswa dalam kelompok belajar untuk menyelesaikan masalah yang diberikan guru dan melaksanakan turnamen sebagai ganti dari kuis.<sup>36</sup>

Di dalam TGT siswa dibentuk dalam kelompok-kelompok kecil atau biasa disebut dengan kelompok belajar yang terdiri dari tiga sampai enam orang siswa secara heterogen, baik dalam prestasi akademik, ras, jenis kelamin, maupun etnis. Kegiatan dari pembelajaran kooperatif tipe TGT adalah dengan turnamen, yakni siswa berkompetisi sebagai wakil dari kelompoknya untuk melawan anggota kelompok lain yang mencapai hasil atau prestasi serupa pada minggu lalu.

Komponen dalam TGT adalah penyajian materi, membentuk kelompok, *game*, turnamen, dan penghargaan kelompok. Aktivitas belajar dari model pembelajaran TGT memungkinkan siswa untuk belajar lebih rileks dan mampu untuk menumbuhkan rasa tanggung jawab, kerja sama, persaingan sehat, dan keterlibatan belajar. dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* adalah suatu model pembelajaran kooperatif yang membagi siswa menjadi kelompok-kelompok belajar yang terdiri dari 3 sampai 6

---

<sup>36</sup> Nur Mohamad, *Model Pembelajaran Kooperatif*, (Surabaya: UNESA University Press, 2011), 40

siswa secara heterogen dengan mengadakan turnamen sebagai pemantapan materi dan menumbuhkan sikap tanggung jawab terhadap kelompoknya.

**b. Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT)**

Langkah-langkah yang dilakukan untuk menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) adalah sebagai berikut:<sup>37</sup>

**Tabel 2.2**  
**Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT)**

| No. | Langkah-langkah  | Keterangan                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Presentasi       | Guru memperkenalkan materi yang akan dipelajari dan mengingatkan kembali materi prasyarat kepada siswa.                                                                                                                                                                                                      |
| 2.  | Belajar Kelompok | 1) Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok (kelompok belajar)<br>2) Tiap kelompok beranggotakan 3 sampai dengan 6 siswa<br>3) Anggota tiap kelompok harus memiliki kemampuan akademik yang heterogen<br>4) Kepada masing-masing kelompok diberikan tugas untuk mengerjakan lembar kerja yang telah disediakan |
| 3.  | Turnamen         | 1) Turnamen adalah pengganti dari kuis untuk mengevaluasi kemampuan akademik siswa yang telah dipahami oleh                                                                                                                                                                                                  |

<sup>37</sup> Agus Prasetyo Kurniawan, *Strategi*, 80

|    |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |             | <p>setiap anggota pada saat kegiatan belajar kelompok.</p> <p>2) Kelompok turnamen harus homogen kemampuannya sehingga peserta didik yang pandai akan melawan peserta didik yang pandai, sebaliknya siswa yang kurang pandai juga akan melawan siswa yang kurang pandai</p> <p>3) Setiap peserta di meja turnamen mengerjakan soal sesuai aturan turnamen</p>                            |
| 4. | Penghargaan | <p>1) Setelah turnamen selesai, semua siswa menghitung skor yang diperoleh dalam turnamen sesuai aturan yang telah ditentukan</p> <p>2) Setiap peserta turnamen kembali ke kelompok belajarnya, kemudian menjumlahkan skor masing-masing anggota kelompoknya untuk diambil skor rata-rata kelompok</p> <p>3) Kelompok yang memenuhi kriteria tertentu berhak mendapatkan penghargaan</p> |



**Gambar 2.2**  
**Pelaksanaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT**

Pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* dilakukan secara berkelompok dengan melakukan turnamen di meja depan kelas yang telah disiapkan oleh guru terlihat seperti pada gambar 2.2. Dalam pembelajaran matematika materi penaksiran dan pembulatan melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) di kelas IV-1 MI Islamiyah Kramat Jegu Sidoarjo dilakukan dengan menggunakan media pembelajaran berupa papan pembulatan dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Media pembelajaran berasal dari kata *medius* yang berarti tengah, pengantar, dan perantara. Media pembelajaran diartikan sebagai segala sesuatu yang dapat menyampaikan dan menyalurkan pesan dari sumber secara terencana sehingga tercipta lingkungan belajar yang kondusif di mana penerimaannya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif.<sup>38</sup> Pemakaian media pembelajaran dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan motivasi serta minat belajar terhadap siswa.

Menurut Kemp dan Dayton, media pembelajaran dapat memenuhi tiga fungsi utama apabila media itu digunakan untuk perorangan, kelompok, atau kelompok pendengar yang besar jumlahnya, yaitu:<sup>39</sup> (1) memotivasi

---

<sup>38</sup> Yudhi Munadi, *Media*, 7

<sup>39</sup> Cecep Kustandi dan Bambang Sutjipto, *Media Pembelajaran; Manual dan Digital*, (Bogor: Ghalia Indonesia, 2013), 24

minat atau tindakan, (2) menyajikan informasi, dan (3) memberi instruksi. Berdasarkan indera yang terlibat, media dibagi menjadi 4 kelompok besar, yakni media audio (melibatkan indera pendengaran), media visual (melibatkan indera penglihatan), media audio visual (melibatkan indera pendengaran dan penglihatan), dan multimedia (berdasarkan alam sekitar dan kemajuan IPTEK). Seorang guru diharuskan memilih ketepatan media dengan materi yang diajarkan serta kesesuaian dengan karakteristik siswa di dalam kelas.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan jenis media visual berupa papan visual sebagai penerapan media pada pembelajaran matematika materi penaksiran dan pembulatan. Papan visual merupakan papan yang dapat menyalurkan pesan-pesan visual. Adapun ragam dari papan visual adalah papan tulis, papan magnetik, papan lembar balik, papan buletin, papan flanel, papan peragaan atau biasa yang disebut dengan papan *display*.<sup>40</sup> Peneliti menggunakan papan tulis dan magnetik yang diberi nama sebagai “papan pembulatan” sebagai media pembelajaran matematika materi penaksiran dan pembulatan di kelas IV SD/MI.

---

<sup>40</sup> Yudhi Munadi, *Media*, 103

| PAPAN PEMBULATAN |                |            |        |                  |             |
|------------------|----------------|------------|--------|------------------|-------------|
| ① _____          |                |            |        |                  |             |
| ②                | RATUSAN        | PULUHAN    | SATUAN | PERSEPULUHAN     | PESERATUSAN |
|                  |                |            |        |                  |             |
|                  |                |            | ,      |                  |             |
| ③                | NILAI BILANGAN | PEMBULATAN |        | HASIL PEMBULATAN |             |
|                  |                | +          |        | =                |             |

**Gambar 2.3**  
**Media Papan Pembulatan**

Adapun langkah-langkah penggunaan papan pembulatan pada materi penaksiran dan pembulatan ialah sebagai berikut:

1. Di tahapan pertama siswa menuliskan bilangan yang akan dibulatkan.
2. Di tahapan kedua, siswa melingkari kriteria pembulatan yang akan digunakan sesuai perintah soal.
3. Di tahapan ketiga siswa menempatkan angka bilangan tersebut sesuai nilai tempatnya.
4. Di tahapan keempat, siswa menuliskan nilai bilangan yang dibulatkan serta memasukkan hasil pembulatan di kolom pembulatan.
5. Siswa menentukan hasil pembulatan berdasarkan penjumlahan dari kolom pembulatan.

**c. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT)**

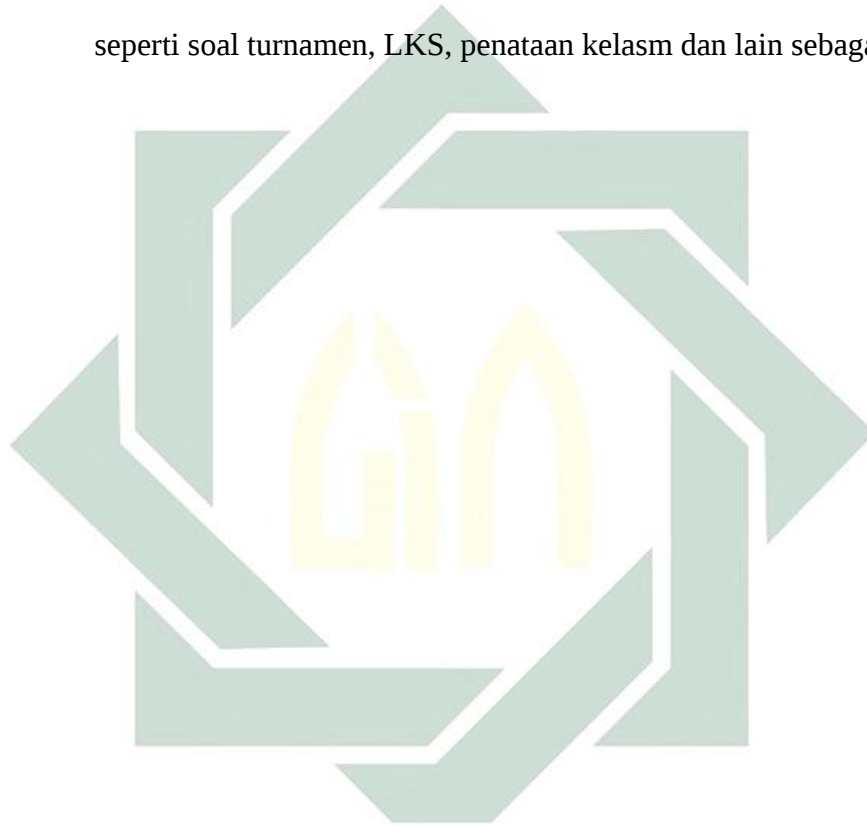
Dalam setiap penerapan model pembelajaran memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing. Adapun kelebihan yang dihasilkan dari penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) adalah:<sup>41</sup>

- 1) Model TGT tidak hanya membuat siswa yang cerdas (berkemampuan akademis tinggi) lebih menonjol dalam pembelajaran, tetapi siswa yang berkemampuan rendah juga ikut aktif dan mempunyai peranan penting dalam kelompoknya.
- 2) Menumbuhkan rasa kebersamaan dan saling menghargai sesama anggota kelompoknya.
- 3) Menumbuhkan semangat siswa dalam mengikuti kegiatan pelajaran, karena guru menjanjikan sebuah *reward* atau penghargaan bagi kelompok yang mendapatkan skor terbanyak
- 4) Pembelajaran terasa menyenangkan karena kegiatan berupa permainan atau turnamen

Selain kelebihan, penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) juga memiliki kekurangan, diantaranya:

---

<sup>41</sup> Aris Shoimin, 68 *Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, (Yogyakarta: Ar-ruzz Media, 2014), 207-208



## BAB III

### PROSEDUR PENELITIAN TINDAKAN KELAS

#### A. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah cara peneliti untuk mendapatkan data dalam penelitiannya. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode penelitian tindakan kelas (PTK). Menurut Ebbutt, Penelitian tindakan kelas adalah sebuah kajian sistematis dari upaya perbaikan pelaksanaan praktek pendidikan oleh sekelompok guru dengan melakukan tindakan-tindakan dalam pembelajaran, berdasarkan refleksi mereka mengenai hasil dari tindakan-tindakan tersebut.<sup>42</sup> Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dilakukan dimaksudkan untuk mengatasi suatu masalah yang ada di dalam kelas dengan melakukan refleksi yang bertujuan memperbaiki proses pembelajaran. Kegiatan PTK dapat dilakukan oleh guru itu sendiri. Namun tak memungkiri bahwa PTK juga dapat dilakukan secara kolaborasi. Dalam penelitian ini, saya akan melaksanakan model PTK secara kolaborasi yakni antara guru kelas dan saya sebagai peneliti.

Penelitian tindakan kelas terdiri dari lima model penelitian, yakni : (1) model Kurt Lewin, (2) model Kemmis dan Mc Taggart, (3) model John Elliot, (4) model

---

<sup>42</sup> Rochiati Wiriaatmadja, *Metode Penelitian Tindakan Kelas*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2008), hal. 12

Hopkins, dan (5) model Dave Ebbut.<sup>43</sup> Dari kelima model PTK ini, seorang peneliti dapat menggunakan salah satu model sebagai acuan dalam penelitian dengan mempertimbangkan masalah yang ada. Dalam penelitian tindakan kelas kali ini, peneliti menggunakan model PTK dari Kurt Lewin.

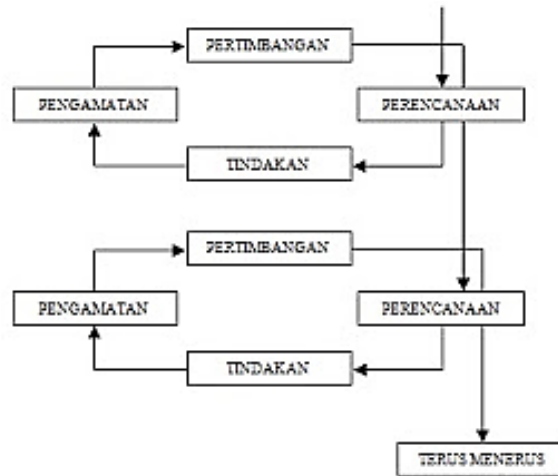
Model Kurt Lewin menjadi acuan pokok atau dasar dari adanya berbagai model penelitian tindakan yang lain, khususnya PTK. Dikatakan demikian, karena Kurt Lewin lah yang memperkenalkan *Action Research* atau penelitian tindakan untuk pertama kali. Peneliti memilih model penelitian tindakan kelas Kurt Lewin dikarenakan tahapan dari penelitian ini dapat dilakukan berkali-kali apabila belum mencapai ketuntasan menyelesaikan masalah hingga masalah dikatakan tuntas dengan tahapan penelitian yang sama.

Konsep pokok penelitian tindakan Model Kurt Lewin terdiri dari empat komponen,<sup>44</sup> yaitu: a) perencanaan (*planning*), b) tindakan (*acting*), c) pengamatan (*observing*), dan d) refleksi (*reflecting*). Hubungan keempat komponen tersebut digambarkan sebagai berikut.

---

<sup>43</sup> Hamzah, Nina, dan Satria, *Menjadi Peneliti PTK yang Profesional*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2012), hal. 86

<sup>44</sup> *Ibid.*



**Gambar 3.1**  
**PTK Model Kurt Lewin**

Dari keempat tahap dalam model Kurt Lewin adalah unsur untuk membentuk suatu siklus, yaitu satu putaran kegiatan berurutan yang akan kembali ke langkah semula. Jadi satu siklus terdiri atas 4 tahapan yakni perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Untuk mengatasi suatu masalah, maka diperlukan lebih dari satu siklus. Apabila siklus pertama telah usai dilakukan dan ditemukan kesalahan atau kekurangan, guru dapat memperbaiki atau memodifikasi dengan mengembangkannya ke siklus kedua. Dan apabila di siklus kedua juga masih ditemukan kesalahan atau kekurangan, guru masih bisa memperbaiki pada siklus ketiga, dan seterusnya. Siklus akan berhenti apabila peneliti telah menguasai keterampilan mengajar dalam kelas tersebut dan hasil belajar siswa telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditentukan.

Terdapat empat langkah yang harus dilalui dalam penelitian tindakan. Adapun langkah-langkah berikut sesuai dengan model Kurt Lewin yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi.<sup>45</sup>

1. Menyusun perencanaan (*planning*). Pada tahap ini, kegiatan yang harus dilakukan adalah:
  - a. Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
  - b. Mempersiapkan fasilitas dari sarana pendukung yang diperlukan di kelas
  - c. Mempersiapkan instrumen untuk merekam dan menganalisis data mengenai proses dan hasil tindakan.
2. Melaksanakan tindakan (*acting*). Pada tahap ini peneliti melaksanakan tindakan yang telah dirumuskan pada RPP dalam situasi yang aktual, yang meliputi kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan penutup.
3. Melaksanakan pengamatan (*observing*). Pada tahap ini, yang harus dilakukan adalah:
  - a. Mengamati perilaku peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran
  - b. Memantau kegiatan diskusi/kerja sama antar peserta didik dalam kelompok
  - c. Mengamati pemahaman tiap-tiap anak terhadap penguasaan materi pembelajaran, yang telah dirancang sesuai dengan tujuan PTK.
4. Melakukan refleksi (*reflecting*). Pada tahap ini, yang harus dilakukan adalah:

---

<sup>45</sup> Husniyatus Salamah, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Surabaya: LAPIS PGMI, 2009), Paket 5



b. Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan selama kurang lebih satu bulan pada tahun ajaran 2018/2019 semester ganjil, yakni pada bulan November hingga bulan Desember 2018.

c. Siklus Penelitian Tindakan Kelas

Penelitian tindakan kelas dalam penelitian ini akan dilaksanakan melalui dua siklus. Setiap siklus akan melalui prosedur yang dimulai dari perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*acting*), observasi (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Melalui kedua siklus tersebut, peneliti dapat mengamati penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV-1 MI Islamiyah pada mata pelajaran matematika materi penaksiran dan pembulatan.

2. Subyek Penelitian

Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV-1 MI Islamiyah Kramat Jugu Sidoarjo tahun ajaran 2018/2019 dengan jumlah siswa sebanyak 20 orang , yang terdiri dari 6 laki-laki dan 14 perempuan.

**C. Variabel yang Diselidiki**

Variabel adalah sesuatu yang berubah-ubah. Variabel adalah objek dalam sebuah penelitian yang ditentukan oleh peneliti untuk mendapatkan suatu

kesimpulan. Variabel penelitian yang dijadikan titik acuan untuk menjawab permasalahan yang dihadapi yaitu:

1. Variabel *Input* : Siswa kelas IV-1 MI Islamiyah Kramat Jegu Sidoarjo.
2. Variabel Proses : Penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT).
3. Variabel *Output* : Peningkatan hasil belajar siswa materi penaksiran dan pembulatan.

#### **D. Rencana Tindakan**

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) model Kurt Lewin. Penelitian tindakan kelas ini akan dilakukan dalam 2 siklus, yang berguna untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa dalam proses belajar mengajar serta sebagai perbaikan pada siklus I jika terdapat kekurangan dalam proses pembelajaran.

Sebelum melakukan siklus I, peneliti melakukan prasiklus untuk mengetahui hasil belajar dan karakteristik siswa di kelas IV-1 MI Islamiyah Kramat Jegu Sidoarjo melalui wawancara dengan guru matematika yang bersangkutan.

##### **1. Prasiklus**

###### **a. Mengidentifikasi Masalah**

Pada tahap ini peneliti melakukan observasi kepada guru kelas IV-1 dengan melakukan wawancara tentang masalah yang berkaitan dengan

proses pembelajaran Matematika di kelas. Model pembelajaran apa saja yang biasa digunakan di dalam kelas serta bagaimana karakteristik siswa saat mengikuti proses pembelajaran di kelas.

b. Memeriksa Lapangan

Pada tahap ini peneliti melakukan observasi langsung ke dalam kelas IV-1 MI Islamiyah Kramat Jegu Sidoarjo. Peneliti mencari informasi terkait permasalahan dengan melakukan pre-test tanya jawab berkaitan kegiatan belajar mengajar mata pelajaran matematika materi penaksiran dan pembulatan.

2. Siklus I

a. Tahap Perencanaan (*Planning*)

Dalam tahap perencanaan ini, peneliti melakukan hal-hal berikut:

- 1) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)
- 2) Mempersiapkan media dan sumber belajar papan penaksiran untuk penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT
- 3) Mempersiapkan instrumen lembar observasi kegiatan guru dan siswa
- 4) Membuat lembar kerja siswa

b. Tahap Tindakan (*Acting*)

Setelah menyiapkan tahap perencanaan, maka peneliti siap melakukan tindakan yang telah dirumuskan dalam RPP yakni kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup.

c. Tahap Pengamatan (*Observing*)

Tahap ini peneliti melakukan pengamatan terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran Matematika materi Penaksiran dan Pembulatan dengan penerapan model kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT). Adapun hal yang dilakukan peneliti adalah mengamati dan mencatat segala permasalahan yang muncul saat proses pembelajaran berlangsung dalam lembar observasi.

d. Tahap Refleksi (*Reflecting*)

Pada tahap ini, peneliti menganalisis hasil observasi siklus I dengan melakukan hal-hal berikut:

- 1) Mencatat hasil observasi
- 2) Merefleksi proses pembelajaran yang telah dilaksanakan
- 3) Berdiskusi dengan guru matematika untuk merencanakan perbaikan pelaksanaan penelitian tindakan kelas pada siklus selanjutnya.
- 4) Menentukan tindakan yang harus diperbaiki atau diganti yang akan dilaksanakan di siklus II.

Hasil refleksi di siklus I dilakukan sebagai upaya melihat berhasil atau tidaknya pelaksanaan pembelajaran matematika pada siklus I, jika belum menunjukkan suatu peningkatan maka peneliti dapat memperbaiki proses pembelajaran pada siklus II.

### 3. Siklus II

#### a. Tahap Perencanaan (*Planning*)

Pada tahap perencanaan siklus II ini, peneliti akan menyiapkan perencanaan ulang untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan yang ada pada siklus I. Adapun kegiatan yang dilakukan peneliti yakni sebagai berikut:

- 1) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) siklus II
- 2) Mempersiapkan media dan sumber belajar papan penaksiran untuk penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT
- 3) Mempersiapkan instrumen lembar observasi kegiatan guru dan siswa
- 4) Membuat lembar kerja siswa siklus II

#### b. Tahap Tindakan (*Acting*)

Setelah menyiapkan tahap perencanaan, maka peneliti siap melakukan tindakan yang telah dirumuskan dalam RPP yakni kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup.

c. Tahap Pengamatan (*Observing*)

Tahap siklus II peneliti melakukan pengamatan terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran Matematika materi Penaksiran dan Pembulatan dengan penerapan model kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT). Adapun hal yang dilakukan peneliti adalah mengamati dan mencatat segala permasalahan yang muncul saat proses pembelajaran siklus II berlangsung dalam lembar observasi .

d. Tahap Refleksi (*Reflecting*)

Pada tahap refleksi di siklus II ini, peneliti akan merefleksi pelaksanaan kegiatan seperti pada siklus I, diantaranya:

- 1) Mencatat hasil observasi siklus II
- 2) Merefleksi proses pembelajaran yang telah dilaksanakan pada siklus II

**E. Data dan Cara Penanganannya**

1. Data dan Sumber Data

Adapun sumber data dalam penelitian tindakan kelas ini adalah:

a. Siswa

Dalam penelitian ini siswa kelas IV-1 MI Islamiyah Kramat Jegu Sidoarjo menjadi subyek penelitian sebagai data yang diteliti sebagai upaya peningkatan hasil belajar siswa materi penaksiran dan pembulatan melalui model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament* (TGT). Data

yang diambil peneliti dari siswa ialah jumlah siswa kelas IV-1 MI Islamiyah Kramat Jugu Sidoarjo serta hasil ulangan harian mata pelajaran Matematika materi Penaksiran dan Pembulatan.

b. Guru

Untuk melihat tingkat keberhasilan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament* (TGT) pada mata pelajaran matematika materi penaksiran.

## 2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah penting dalam sebuah penelitian, karena tujuan dari adanya sebuah penelitian adalah mendapatkan data. Teknik pengumpulan data yang akan diambil atau dilakukan peneliti adalah teknik observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi. Teknik pengumpulan data tersebut akan dilakukan oleh peneliti di upayakan agar mendapatkan data yang valid, maka peneliti melakukan pengumpulan data dengan cara diantaranya sebagai berikut:

a. Observasi

Lincoln dan Guba seperti yang dikutip Sonhaji, menyatakan bahwa pengamatan atau observasi adalah proses pengambilan data dalam penelitian di mana peneliti atau pengamat melihat situasi penelitian.<sup>46</sup>

---

<sup>46</sup> Husniyatus Salamah, *Penelitian*, Paket 7

Observasi diyakini menjadi pengambilan data yang sesuai untuk penelitian mengenai kondisi/interaksi belajar mengajar, tingkah laku, dan interaksi dalam suatu kelompok sosial. Dan untuk mencapai tujuan pengamatan secara optimal, maka seorang peneliti membutuhkan pedoman pengamatan sebagai alat pengumpul data.

Teknik ini sengaja dipilih dan digunakan untuk memungkinkan hasil penelitian yang valid dan lebih lengkap. Teknik observasi dalam penelitian ini digunakan untuk mengumpulkan data tentang aktivitas siswa dan aktivitas guru dalam proses belajar-mengajar sebelum diberikan tindakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) maupun sesudah diberi tindakan. Lembar observasi aktivitas guru dan siswa terlampir di lampiran lembar observasi.

b. Wawancara

Wawancara diartikan sebagai teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui percakapan dan tanya jawab, baik secara langsung maupun tidak langsung dengan responden untuk mengumpulkan data tentang sikap, pendapat, dan wawasan dalam pembelajaran.<sup>47</sup> Orang-orang yang diwawancarai dapat termasuk beberapa siswa, guru, kepala sekolah, beberapa teman sejawat, pegawai tata usaha sekolah, orang tua siswa, dll.

---

<sup>47</sup> Kunandar, *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2013) 157.

Mereka disebut informan kunci atau *key information*, yaitu mereka yang mempunyai pengetahuan khusus, status, atau keterampilan berkomunikasi.<sup>48</sup>

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik wawancara untuk memperoleh data mengenai karakteristik siswa dan pendapat siswa akan pelaksanaan pembelajaran mata pelajaran matematika materi penaksiran dan pembulatan sebelum adanya tindakan, sehingga peneliti mengetahui kesulitan dan kekurangan dalam proses pembelajaran sebelumnya. Selain itu peneliti akan mengetahui pendapat guru atau siswa dalam pelaksanaan pembelajaran model kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) sebagai data sesudah tindakan dilakukan. Instrumen yang digunakan dalam penerapan teknik ini berupa lembar wawancara. Lembar wawancara atau pedoman wawancara terhadap guru kelas IV MI Islamiyah Kramat Jegu terlampir di lampiran lembar wawancara.

#### c. Tes

Tes merupakan suatu teknik atau cara yang digunakan dalam rangka melaksanakan kegiatan pengukuran, yang di dalamnya terdapat berbagai pertanyaan, pernyataan, atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau dijawab oleh peserta didik untuk mengukur aspek perilaku peserta didik.<sup>49</sup>

<sup>48</sup> Rochiati Wiriaatmadja, *Metode*, 118.

<sup>49</sup> Zainal Arifin, *Evaluasi*, 118

Dilihat dari bentuk jawaban siswa, tes dapat dibagi menjadi tiga jenis, yaitu tes tertulis, tes lisan, dan tes tindakan. Didalam penelitian ini, peneliti menggunakan tes tertulis sebagai upaya mendapatkan data hasil belajar siswa kelas IV-1 MI Islamiyah Kramat Jegu Sidoarjo. Tes tertulis adalah tes yang menuntut jawaban dari siswa dalam bentuk tertulis baik berupa pilihan atau isian atau uraian.<sup>50</sup> Tes tertulis yang diberikan kepada siswa berupa 10 butir soal uraian (*essay*) tentang materi penaksiran dan pembulatan. Tujuan diberikannya tes tertulis ini adalah untuk mengukur keberhasilan belajar siswa materi penaksiran dan pembulatan melalui pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT). Adapun kisi-kisi pembuatan soal tes tulis terlampir di lampiran RPP Siklus 1 dan 2.

Hasil tes tulis siswa selama proses pembelajaran melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* akan dikumpulkan dan dianalisis melalui prosedur penelitian. Selanjutnya hasil tes akan dibandingkan dengan data awal hasil belajar siswa sebelum diadakannya tindakan.

#### d. Non Tes

Non tes merupakan suatu teknik atau cara mengukur kemampuan siswa dalam aspek afektif dan psikomotorik. Penelitian ini juga

---

<sup>50</sup> Sunarti dan Selly Rahmawati, *Penilaian dalam Kurikulum 2013*, (Yogyakarta: CV Andi Offset, 2013), 20.

menggunakan penilaian non tes dalam mengukur kemampuan siswa aspek psikomotorik siswa. Penilaian ini digunakan sebagai nilai tambahan untuk memperoleh hasil akhir dari perolehan hasil belajar siswa. Penilaian non tes ini didapatkan dari penerapan siswa terhadap media papan pembulatan yang disediakan oleh guru. Adapun kriteria penilaian non tes telah dilampirkan ke dalam RPP yang telah dibuat.

e. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan data yang memiliki posisi penting dalam sebuah penelitian tindakan . Dokumentasi merupakan sumber data yang mudah untuk diperoleh. Sumber data ini mempunyai beberapa kelebihan dibanding dengan sumber data lain. Cara pengumpulan data ini tidak reaktif sehingga subyek tak dapat menyembunyikan sesuatu.<sup>51</sup>

Dokumentasi yang dapat dikumpulkan oleh peneliti yakni data berupa daftar nilai siswa dan foto kegiatan penerapan TGT di kelas IV-1 MI Islamiyah. Data ini digunakan sebagai penunjang terlaksananya penelitian tindakan kelas peningkatan hasil belajar siswa kelas IV-1 MI Islamiyah Kramat Jegu Sidoarjo dalam materi penaksiran dan pembulatan.

---

<sup>51</sup> Bambang Setiyadi, *Penelitian Tindakan Untuk Guru dan Mahasiswa*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014), 32

### 3. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan suatu proses mengolah dan menginterpretasikan data dengan tujuan mengelola berbagai informasi yang sudah diperoleh agar memiliki makna dan arti yang jelas sesuai dengan tujuan penelitian.<sup>52</sup> Analisis data dilakukan untuk mengukur keefektifan suatu metode pembelajaran yang digunakan. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif kuantitatif dan kualitatif.

Cara untuk mengetahui presentase keberhasilan siswa setelah kegiatan pembelajaran setiap siklusnya adalah dengan memberikan tes tulis sebagai evaluasi di akhir pembelajaran. Data tersebut dapat dihitung dengan cara di bawah ini:

#### a. Lembar Aktivitas Guru

Analisis observasi guru dihitung dengan menggunakan rumus:<sup>53</sup>

#### Rumus 3.1 Observasi Aktivitas Guru

|                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------|
| $\text{Nilai perolehan} = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$ |
|------------------------------------------------------------------------------------------|

<sup>52</sup> Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Prenada Media, 2009), 117

<sup>53</sup> Supardi, *Penilaian Autentik Pembelajaran Aktif, Kognitif, dan Psikomotor* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2016) hlm 219

Tingkat keberhasilan aktivitas guru dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dapat dikategorikan seperti pada tabel berikut ini :<sup>54</sup>

**Tabel 3.1**  
**Kriteria Nilai Observasi Guru**

| <b>Tingkat keberhasilan</b> | <b>Arti</b>   |
|-----------------------------|---------------|
| 90-100                      | Sangat Tinggi |
| 80-89                       | Tinggi        |
| 60-79                       | Cukup         |
| 40-59                       | Rendah        |
| > 40                        | Sangat rendah |

b. Lembar Aktivitas Siswa

Analisis observasi siswa dihitung dengan menggunakan rumus: <sup>55</sup>

**Rumus 3.2**  
**Observasi Aktivitas Siswa**

|                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------|
| $\text{Nilai perolehan} = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$ |
|------------------------------------------------------------------------------------------|

Tingkat keberhasilan aktivitas siswa dalam pembelajaran menggunakan model *Teams Games Tournament* (TGT) dapat dikategorikan seperti di bawah ini:

<sup>54</sup> *Ibid*, hlm 133

<sup>55</sup> *Ibid*, hlm 219

**Tabel 3.2**  
**Kriteria Nilai Observasi Siswa**

| <b>Tingkat keberhasilan</b> | <b>Arti</b>   |
|-----------------------------|---------------|
| 90-100                      | Sangat Tinggi |
| 80-89                       | Tinggi        |
| 60-79                       | Cukup         |
| 40-59                       | Rendah        |
| > 40                        | Sangat rendah |

c. Penilaian Hasil Tes *Essay* Siswa

Untuk analisis penilaian hasil tes essay siswa, maka dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

**Rumus 3.3**  
**Penilaian Hasil Tes Essay**

$$\text{Nilai Kognitif} = \text{Jumlah Nilai Seluruh Soal}$$

d. Penilaian Ranah Psikomotorik Siswa

Untuk analisis penilaian ranah psikomotor siswa, maka dilakukan dengan rumus sebagai berikut:<sup>56</sup>

**Rumus 3.4**  
**Penilaian Ranah Psikomotor Siswa**

$$\text{Nilai Psikomotorik} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{12} \times 100$$

<sup>56</sup> Sunarti dan Shelly Rahmawati, *Penilaian Dalam Kurikulum 2013*, (Yogyakarta: Andi Yogyakarta, 2014), 50

Jadi penilaian hasil belajar merupakan kalkulasi dari gabungan nilai aspek kognitif dan aspek psikomotorik yang kemudian dibagi 2 berdasarkan KI dan KD yang telah ditentukan. Adapun untuk menghitung nilai hasil belajar siswa menggunakan rumus berikut:

**Rumus 3.5**  
**Penilaian Hasil Belajar Siswa**

$$\text{Nilai perolehan} = \frac{(\text{nilai kognitif} + \text{nilai psikomotorik})}{2}$$

Setiap individual dikatakan telah tuntas apabila telah mencapai nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang telah ditentukan oleh pihak sekolah MI Islamiyah, yakni 75.

Untuk mengetahui nilai rata-rata sebagai peningkatan hasil belajar siswa mata pelajaran matematika materi penaksiran dan pembulatan kelas IV-1 MI Islamiyah Kramat Jegu Sidoarjo, maka digunakan rumus sebagai berikut:<sup>57</sup>

**Rumus 3.6**  
**Nilai Rata-rata Kelas**

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

<sup>57</sup> Kunandar, *Penilaian Autentik*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2013), 168

e. Persentase Ketuntasan Klasikal Hasil Belajar Siswa

Setelah diketahui rata-rata tingkat hasil belajar siswa seluruhnya, maka dapat dihitung presentase ketuntasan hasil belajar siswa digunakan rumus sebagai berikut:<sup>58</sup>

**Rumus 3.7**  
**Persentase Ketuntasan Hasil Belajar**

|                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Persentase Ketuntasan Hasil Belajar</b> = $\frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$ |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Adapun kriteria persentase ketuntasan hasil belajar adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.3**  
**Kriteria Persentase Ketuntasan Hasil Belajar<sup>59</sup>**

| Tingkat Penguasaan (%) | Predikat      | Nilai Huruf |
|------------------------|---------------|-------------|
| 86% - 100%             | Sangat Baik   | A           |
| 76% - 85%              | Baik          | B           |
| 60% - 75%              | Cukup         | C           |
| 55% - 59%              | Kurang        | D           |
| 0% - 54%               | Kurang Sekali | E           |

<sup>58</sup> Supardi, *Penilaian Autentik*, 168

<sup>59</sup> Ngalim Purwanto, *Prinsip-prinsip Teknik Evaluasi Pengajaran*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012), 103

## F. Indikator Kinerja

Indikator kinerja merupakan suatu kriteria yang digunakan untuk melihat tingkat keberhasilan dari kegiatan penelitian tindakan kelas dalam meningkatkan atau memperbaiki mutu KBM di kelas.<sup>60</sup> Berdasarkan judul penelitian peningkatan hasil belajar siswa materi penaksiran dan pembulatan melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) Kelas IV-1 MI Islamiyah Kramat Jugu Sidoarjo keberhasilan alternatif ditandai oleh indikator sebagai berikut:

1. Observasi hasil belajar siswa memperoleh nilai akhir di atas 75.
2. Ketuntasan Hasil belajar siswa materi penaksiran dan pembulatan melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) di atas 75%.
3. Sebanyak 75% siswa memperoleh hasil belajar  $\geq 75$ .

## G. Tim Peneliti dan Tugasnya

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan secara kolaboratif, yakni antara guru dengan peneliti. Selain menjadi kolaborator, guru juga berperan sebagai observer bersama-sama dengan peneliti dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas. Mereka memiliki peranan penting serta bertanggung jawab atas penelitian tindakan kelas ini. Peneliti dan guru terlibat sepenuhnya dalam perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi pada setiap siklusnya. Adapun tim peneliti dalam penelitian ini adalah:

---

<sup>60</sup> Kunanadar, *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2013), 127

Nama : Mokh. Yasak, S.Hi

a. Bertanggung jawab atas semua jenis kegiatan pembelajaran.

## 2. Peneliti

Tugas :

a. Bertanggung jawab atas kelancaran pelaksanaan kegiatan.

b. Menyusun RPP, instrumen penilaian, lembar observasi guru dan siswa ketika proses pembelajaran berlangsung.

c. Melaksanakan kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT).

d. Mendeskripsikan hasil observasi PTK.

e. Menganalisis hasil penelitian tiap siklus.

f. Menyusun laporan penelitian.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

Pada bab ini akan dipaparkan hasil dari penelitian yang dilaksanakan oleh peneliti. Penelitian tindakan kelas ini dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT pada materi penaksiran dan pembulatan sebagai upaya untuk peningkatan hasil belajar siswa MI Islamiyah Kramat Jegu Sidoarjo. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV-1 MI Islamiyah Kramat Jegu Sidoarjo yang berjumlah 20 siswa. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, yakni siklus I dan siklus II. Di setiap siklusnya terdiri atas empat tahapan yakni perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflection*).

Hasil penelitian ini didapatkan dari hasil tes, wawancara, observasi dan dokumentasi. Data yang digunakan untuk menentukan ketuntasan hasil belajar siswa dalam penelitian ini adalah berupa hasil tes tulis dan non tes yang dilaksanakan pada siklus I dan siklus II. Adapun uraian hasil penelitian tahapan pada tiap siklus akan dijelaskan sebagai berikut:

##### **1. Pra Siklus**

Kegiatan pra siklus dilakukan pada hari rabu tanggal 25 September 2018.

Peneliti mengumpulkan data dokumentasi hasil belajar siswa berupa nilai

ulangan harian materi penaksiran dan pembulatan. Data tersebut didapatkan dari hasil wawancara dengan bapak Mokh. Yasak, S.Hi selaku guru matematika kelas IV-1 MI Islamiyah Kramat Jegu Sidoarjo.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika di kelas IV-1 MI Islamiyah didapatkan bahwa pembelajaran matematika materi penaksiran dan pembulatan memperoleh hasil belajar yang kurang.<sup>61</sup> Hal ini dapat dibuktikan dengan 5 siswa dari 20 siswa yang dikatakan faham dan tuntas mendapatkan nilai diatas KKM dan selebihnya 15 siswa masih dikatakan belum faham dan tuntas. Sehingga didapatkan nilai rata-rata dan persentase ketuntasan hasil belajar yang diperoleh saat pra siklus adalah:

a. Nilai rata-rata kelas

$$\begin{aligned}\text{Nilai rata-rata kelas} &= \frac{\text{Jumlah seluruh nilai hasil belajar siswa}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \\ &= \frac{1344}{20} = 67,2\end{aligned}$$

b. Persentase ketuntasan hasil belajar

$$\begin{aligned}\text{Persentase Ketuntasan Hasil Belajar} &= \frac{\text{jumlah siswa tuntas}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\% \\ &= \frac{5}{20} \times 100\% = 25\% \text{ (kurang sekali)}\end{aligned}$$

---

<sup>61</sup> Mokh Yasak, S.Hi, Guru matematika kelas IV-1 MI Islamiyah Kramat Jegu Sidoarjo, wawancara pribadi, Sidoarjo, 25 September 2018

Sedikitnya siswa yang dikatakan tuntas mendapatkan hasil belajar diatas KKM yang telah ditentukan dikarenakan oleh beberapa faktor. Faktor pertama ialah guru yang masih menggunakan model pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher center*) dalam menyampaikan materi, sehingga siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran. Siswa hanya duduk dan diam mendengarkan guru menyampaikan materi dengan metode ceramah. Faktor kedua ialah minimnya rasa simpatik siswa kepada teman lainnya dalam kelas, sehingga tak memperdulikan temannya yang belum faham dan mengerti akan materi yang disampaikan oleh guru.<sup>62</sup>

Sedikitnya ketuntasan siswa memperoleh hasil belajar di atas KKM materi penaksiran dan pembulatan dapat dilihat dari persentase ketuntasan hasil belajar yang belum mencapai 75%. Berdasarkan data tersebut, peneliti dan guru bersepakat untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV-1 MI Islamiyah melalui penelitian tindakan kelas yang akan dilakukan dalam beberapa siklus. Peneliti menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT sebagai upaya untuk peningkatan hasil belajar siswa kelas IV-1 MI Islamiyah Kramat Jegu Sidoarjo.

---

<sup>62</sup> *Ibid.*

## 2. Siklus I

Peneliti melakukan penelitian tindakan kelas menggunakan model Kurt Lewin. Pada penelitian model ini terdiri atas 4 tahapan yang membentuk siklus, yakni perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Berikut adalah paparan hasil penelitian pada siklus I.

### a. Perencanaan

Pada tahap perencanaan peneliti dan guru menentukan waktu pelaksanaan penelitian pada siklus I. Siklus I dilaksanakan pada tanggal 28 November 2018 dengan waktu  $2 \times 35$  menit. Hal ini dilakukan sesuai lama waktu mengajar matematika di kelas dan supaya tidak mengganggu pembelajaran lain di kelas IV-1 MI Islamiyah.

Pada tahap perencanaan, peneliti menyiapkan penelitian dengan menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). RPP tersebut akan dikonsultasikan kepada dosen pembimbing dan guru matematika kelas IV MI Islamiyah. Selain itu, peneliti juga menyusun lembar pedoman wawancara siswa dan guru, lembar aktifitas guru, lembar aktifitas siswa yang akan divalidasi oleh dosen pembimbing.

Instrumen yang dipersiapkan pada siklus I adalah:

#### 1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Penyusunan RPP matematika materi penaksiran dan pembulatan dibuat sesuai susunan RPP kurikulum 2013. Peneliti mengambil KI 3 dan KI 4 sebagai acuan dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV-1 MI Islamiyah pada materi penaksiran dan pembulatan. Kompetensi dasar yang dipilih adalah KD 3.3 Menjelaskan dan melakukan penaksiran dari jumlah, selisih, hasil kali, dan hasil bagi dua bilangan cacah maupun pecahan dan decimal, dan KD 4.3 Menyelesaikan masalah penaksiran dari jumlah, selisih, hasil kali, dan hasil bagi dua bilangan cacah maupun pecahan dan desimal. Berdasarkan KD tersebut, peneliti membuat indikator sebagai berikut:

- 3.3.1 Melakukan Pembulatan bilangan cacah 3 angka ke satuan, puluhan, dan ratusan terdekat
- 3.3.2 Melakukan pembulatan pecahan biasa maupun campuran ke satuan terdekat
- 3.3.3 Melakukan penaksiran dari jumlah, selisih, hasil kali, dan hasil bagi dua bilangan cacah 3 angka maupun pecahan dan desimal.
- 4.3.1 Mendemonstrasikan media papan pembulatan untuk membulatkan bilangan cacah, desimal, dan pecahan.

Untuk selanjutnya peneliti menyusun kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan tujuan

untuk meningkatkan hasil belajar siswa mata pelajaran matematika. Kegiatan pembelajaran tersebut dibagi menjadi tiga tahapan, yakni kegiatan pembuka, kegiatan inti dan kegiatan penutup.

Di tahapan akhir penyusunan RPP, peneliti menyusun instrumen penilaian sebagai acuan mengetahui keberhasilan suatu pembelajaran yang dilaksanakan. Peneliti menggunakan penilaian aspek kognitif dan aspek psikomotorik sesuai indikator yang telah dibuat. Penilaian aspek kognitif menggunakan tes tulis berupa soal uraian. Dan penilaian aspek psikomotorik menggunakan rubrik penilaian praktik.

## 2) Media Pembelajaran

Peneliti menggunakan media pembelajaran sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa materi penaksiran dan pembulatan. Media yang digunakan dalam penelitian ini ialah berupa papan yang diberi nama “papan pembulatan”. Papan pembulatan ini merupakan media yang memiliki dua sisi, yakni sisi depan yang berguna sebagai pembulatan bilangan cacah ke satuan, puluhan dan ratusan terdekat dan sisi belakang yang berguna sebagai pembulatan pecahan ke satuan terdekat.

### 3) Lembar Observasi Aktifitas Guru dan Siswa

Dalam penelitian ini, peneliti juga memerlukan observasi terhadap aktifitas siswa dan guru. Maka peneliti menyiapkan lembar observasi yang terdiri dari dua instrumen, yaitu instrumen lembar observasi aktifitas guru dan instrumen lembar observasi aktifitas siswa. Lembar observasi tersebut disusun sesuai dengan kegiatan pembelajaran yang telah dibuat pada RPP.

### 4) Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara terdiri dari pedoman wawancara guru dan pedoman wawancara siswa. Pada pedoman wawancara guru berisi tentang pendapat guru mengenai penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT. Sedangkan pada pedoman wawancara siswa berisikan pendapat dan kesan siswa tentang penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT.

### b. Pelaksanaan

Siklus I dilaksanakan pada tanggal 28 November 2018 dengan waktu  $2 \times 35$  menit. Kegiatan pembelajaran dimulai pukul 07.00 WIB sampai pukul 08.10 WIB. Kegiatan pembelajaran dilakukan sesuai dengan rancangan RPP yang telah dipersiapkan yakni kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup.

Pada kegiatan pendahuluan, guru memulai pembelajaran dengan mengucapkan salam dan siswa menjawab salam secara serentak. Kemudian guru bersama siswa membuka pembelajaran dengan membaca basmallah bersama-sama. Guru mengecek kesiapan siswa dengan cara mengabsensi siswa dan memberikan *ice breaking* tepuk semangat. Setelah siswa melakukan *ice breaking*, guru memberikan apersepsi sebuah gambar seorang ibu yang berbelanja buah di swalayan. Siswa membaca bacaan dibawah gambar dan menanggapi gambar tersebut. Kemudian guru menyampaikan materi yang akan dipelajari serta tujuan pembelajarannya.

Pada kegiatan inti, setiap siswa menerima LK dari guru. Selanjutnya siswa membaca senyap materi pada LK yang telah diberikan selama 5 menit. Kemudian guru meminta siswa untuk mengamati gambar pada LK dan mengajukan sebuah pertanyaan mengenai penyelesaian masalah yang ada pada gambar. Maka guru menjawab permasalahan tersebut dengan menjelaskan materi yang diajarkan yakni penaksiran dan pembulatan. Kegiatan ini merupakan langkah dari TGT yaitu presentasi materi.

Kegiatan selanjutnya ialah siswa membentuk menjadi 4 kelompok. Pembagian kelompok dilakukan secara heterogen berdasarkan kemampuan siswa, baik dari siswa yang kemampuan tinggi hingga siswa berkemampuan rendah dalam satu kelompok. Setiap kelompok diberikan satu papan

pembulatan, spidol, dan satu lembar kertas berisi satu permasalahan tentang pembulatan yang harus diselesaikan. Kegiatan tersebut merupakan langkah kedua dari TGT yakni belajar kelompok. Selanjutnya setiap kelompok berdiskusi menyelesaikan permasalahan yang diberikan dengan menggunakan media papan pembulatan selama 10 menit. Saat waktu berdiskusi telah usai, seluruh perwakilan kelompok maju ke depan kelas untuk mempersentasikan hasil diskusinya secara bergantian.



**Gambar 4.1**  
**Pelaksanaan Games pada Pembelajaran Model TGT**

Kegiatan selanjutnya ialah melakukan *games* materi penaksiran dan pembulatan menggunakan papan pembulatan secara berkelompok. Permainannya adalah menyelesaikan soal yang diberikan oleh guru dengan waktu yang ditentukan. Apabila kelompok yang diberikan soal tidak dapat menyelesaikan dari waktu yang diberikan, maka kelompok lain dapat

menjawab untuk merebut satu poin dari kelompok tersebut. Sebelum permainan dimulai, guru terlebih dahulu menyampaikan tata cara permainan yang akan dilakukan. Setelah itu, setiap kelompok mempersiapkan diri dan media papan pembulatan untuk menjawab pertanyaan yang akan diajukan oleh guru. Permainan dimulai kepada kelompok 1 hingga kelompok terakhir selama 2 kali putaran. Kegiatan tersebut merupakan langkah ketiga TGT yaitu turnamen.

Langkah yang terakhir yaitu penghargaan. Setelah melakukan permainan, maka kegiatan terakhir adalah menghitung perolehan poin yang didapat dari setiap kelompok. Kelompok yang mendapatkan poin terbanyak akan mendapatkan *reward* dari guru.

Pada kegiatan penutup, guru dan siswa menyimpulkan pembelajaran yang telah dipelajari. Selain itu, siswa melakukan evaluasi dengan mengerjakan soal-soal pada lembar kerja siswa secara individu. Setelah kegiatan evaluasi usai, guru dan siswa melakukan tanya jawab tentang pembelajaran hari ini. Guru dan siswa mengucapkan hamdalah untuk mengakhiri pembelajaran. Guru mengucapkan salam sebelum meninggalkan kelas.

Adapun hasil dari penilaian yang digunakan berupa penilaian tes dan penilaian non tes. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan penilaian

tes berupa soal-soal *essay* dan juga penilaian non tes berupa penilaian praktik penggunaan media papan pembulatan.

Penilaian tes dilakukan dengan siswa mengerjakan 10 soal *essay* yang terdapat pada LK yang dipersiapkan oleh guru. Penilaian dilakukan dengan penskoran yang telah ditentukan di RPP. Sehingga dari segi kognitif, siswa mendapatkan nilai akhir dari jumlah skor benar yang didapatkan dari seluruh soal. Berdasarkan hasil pada siklus I terdapat 12 siswa yang telah mendapatkan nilai diatas KKM yakni 75. Selebihnya siswa dikatakan belum tuntas menyelesaikan persoalan penaksiran dan pembulatan. Jumlah skor yang didapatkan siswa-siswi kelas IV-1 pada siklus I adalah 1410.

Penilaian praktik dalam penelitian ini dilakukan saat siswa melakukan turnamen dalam kegiatan pembelajaran. Sehingga siswa dapat diketahui kemampuannya dalam menerapkan media papan pembulatan saat pembelajaran. Adapun cara menghitung nilai aspek psikomotorik ini adalah dengan dibuatnya rubrik penilaian praktik. Terdapat tiga kriteria yang menjadi bahan pertimbangan dalam penskoran aspek psikomotorik dengan nilai tertinggi setiap kriteria adalah 4. Adapun jumlah skor yang diperoleh pada siklus I adalah 1657.

Dari perolehan data penilaian tes dan penilaian non tes maka peneliti dapat menentukan nilai perolehan akhir, nilai rata-rata, dan persentase keberhasilan belajar siswa yang akan dijelaskan sebagai berikut:

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{nilai kognitif} + \text{nilai psikomotorik}}{2}$$

$$= \frac{1410 + 1657}{2}$$

$$= \frac{3067}{2} = 1533,5$$

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

$$= \frac{1533,5}{20}$$

$$= 76,67$$

$$\text{Persentase ketuntasan hasil belajar} = \frac{\text{jumlah siswa yang tuntas}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

$$= \frac{12}{20} \times 100\%$$

$$= 60\% \text{ (cukup)}$$

Dari perhitungan diatas dapat disimpulkan bahwa, nilai rata-rata siswa memperoleh nilai 76,67 sehingga diharapkan pada siklus selanjutnya hasil evaluasi dapat meningkat. Dan persentase ketuntasan hasil belajar siswa hanya memperoleh 60% dan tergolong dalam kategori cukup. Sedangkan indikator kinerja yang harus dicapai adalah 75%. Sehingga pada siklus selanjutnya harus ada peningkatan jumlah siswa yang tuntas agar indikator kinerja dapat tercapai.

### c. Pengamatan

Kegiatan pengamatan terdiri dari pengamatan aktivitas guru dan pengamatan aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung. Dalam penelitian ini, diadakan kerjasama antara guru dengan peneliti. Adapun guru matematika kelas IV-1 bertindak sebagai observer dan peneliti bertindak sebagai guru yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TGT materi penaksiran dan pembulatan.

#### 1) Hasil Observasi Aktivitas Guru

Observasi aktivitas guru dilakukan untuk mengamati aktivitas guru saat melakukan pembelajaran dengan model kooperatif tipe TGT di kelas. Hasil observasi aktivitas guru pada siklus I mendapatkan skor 60 dari skor maksimal 68. Jadi prosentase hasil skor observasi aktivitas guru adalah 88. Berdasarkan skor tersebut, aktivitas guru termasuk dalam kriteria tinggi dan mencapai indikator kinerja yaitu 75

$$\begin{aligned}\text{Nilai Perolehan} &= \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100 \\ &= \frac{60}{68} \times 100 \\ &= 88 \text{ (kriteria tinggi)}\end{aligned}$$

Pada siklus I, kegiatan yang dilakukan oleh guru saat pembelajaran sudah sesuai dengan kegiatan dalam RPP yang dibuat.

Namun masih terdapat kekurangan dan akan diperbaiki pada siklus selanjutnya.

## 2) Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Observasi aktivitas siswa dilakukan untuk mengamati aktivitas siswa saat mengikuti pembelajaran dengan model kooperatif tipe TGT di kelas. Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I mendapatkan skor 52 dari skor maksimal 64. Jadi hasil skor observasi aktivitas siswa adalah 81. Berdasarkan skor tersebut, aktivitas siswa termasuk dalam kriteria tinggi dan mencapai indikator kinerja yaitu 75

$$\begin{aligned}\text{Nilai Perolehan} &= \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100 \\ &= \frac{52}{64} \times 100 \\ &= 81 \text{ (kriteria tinggi)}\end{aligned}$$

Pada siklus I, kegiatan yang dilakukan siswa saat pembelajaran sudah sesuai dengan kegiatan dalam RPP yang dibuat. Namun masih terdapat kekurangan dan akan diperbaiki pada siklus selanjutnya.

## d. Refleksi

Pada tahap refleksi, peneliti dan guru berdiskusi tentang kekurangan kegiatan pembelajaran dengan model kooperatif tipe TGT. Setelah dilakukan pembelajaran matematika pada siklus I, didapatkan hasil bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa kelas IV-1 MI Islamiyah materi

penaksiran dan pembulatan yakni mencapai 60% lebih tinggi dari hasil pra siklus. Terdapat beberapa kendala yang dihadapi saat pembelajaran di siklus I, yakni siswa yang kurang aktif untuk bertanya atas materi yang belum dimengerti serta kegaduhan yang terjadi saat turnamen karna tidak disiplinnya pelaksanaan turnamen. Sehingga pembelajaran menjadi kurang kondusif karna melebihi waktu yang telah ditentukan. Adapun hasil refleksi siklus I adalah sebagai berikut:

- 1) Terdapat beberapa siswa yang masih bingung dalam penerapan media papan pembulatan.
- 2) Terdapat beberapa kali kesempatan siswa gaduh saat pelaksanaan turnamen, sehingga kegiatan menjadi kurang kondusif.
- 3) Belum mampu untuk mengoptimalkan waktu dengan baik, sehingga melebihi waktu yang ditentukan di RPP.

Berdasarkan kekurangan pada siklus I, maka peneliti bersama guru merencanakan perbaikan yang akan dilakukan di siklus II. Hal ini bertujuan untuk mencapai indikator kinerja yang disusun.

### **3. Siklus II**

#### **a. Perencanaan**

Perencanaan pada siklus II merupakan tindak lanjut dari evaluasi pada siklus I. Pada siklus ini, peneliti telah merencanakan perbaikan-

perbaikan yang akan dilakukan dalam proses pembelajaran sebagai upaya mencapai indikator kinerja. Adapun perencanaan pada siklus II adalah sebagai berikut:

- 1) Menyusun RPP untuk memperbaiki kekurangan siklus I
- 2) Guru memperjelas penerapan media papan pembulatan dengan menyampaikan beberapa contoh saat presentasi materi.
- 3) Menyiapkan ice breaking yang akan diberikan kepada siswa saat mulai gaduh supaya pembelajaran lebih kondusif.
- 4) Memperbaiki pembagian alokasi waktu pada kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup supaya pembelajaran lebih optimal dan tepat waktu.

b. Pelaksanaan

Siklus II dilaksanakan pada tanggal 7 Desember 2018 dengan waktu  $2 \times 35$  menit. Kegiatan pembelajaran dimulai pukul 09.50 WIB sampai pukul 11.00 WIB. Kegiatan pembelajaran dilakukan sesuai dengan rancangan RPP yang telah dipersiapkan yakni kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup.

Pada kegiatan pendahuluan, guru memulai pembelajaran dengan mengucapkan salam dan siswa menjawab salam secara serentak. Kemudian guru bersama siswa membuka pembelajaran dengan membaca basmallah

bersama-sama. Guru mengecek kesiapan siswa dengan cara mengabsensi siswa dan memberikan *ice breaking* tepuk semangat. Setelah siswa melakukan *ice breaking*, guru memberikan apersepsi sebuah gambar seorang ibu yang berbelanja buah di swalayan. Siswa membaca bacaan dibawah gambar dan menanggapi gambar tersebut. Kemudian guru menyampaikan materi yang akan dipelajari serta tujuan pembelajarannya.

Pada kegiatan inti, setiap siswa menerima LK dari guru. Selanjutnya siswa membaca senyap materi pada LK yang telah diberikan selama 5 menit. Kemudian guru meminta siswa untuk mengamati gambar pada LK dan mengajukan sebuah pertanyaan mengenai penyelesaian masalah yang ada pada gambar. Maka guru menjawab permasalahan tersebut dengan menjelaskan materi yang diajarkan yakni penaksiran dan pembulatan. Kegiatan ini merupakan langkah dari TGT yaitu presentasi materi.

Kegiatan selanjutnya ialah siswa membentuk menjadi 4 kelompok. Pembagian kelompok dilakukan secara heterogen berdasarkan kemampuan siswa, baik dari siswa yang kemampuan tinggi hingga siswa berkemampuan rendah dalam satu kelompok. Setiap kelompok diberikan satu papan pembulatan, spidol, dan satu lembar kertas berisi satu permasalahan tentang pembulatan yang harus diselesaikan. Kegiatan tersebut merupakan langkah kedua dari TGT yakni belajar kelompok. Selanjutnya setiap kelompok

berdiskusi menyelesaikan permasalahan yang diberikan dengan menggunakan media papan pembulatan selama 10 menit. Saat waktu berdiskusi telah usai, seluruh perwakilan kelompok maju ke depan kelas untuk mempersentasikan hasil diskusinya.



**Gambar 4.2**  
**Pelaksanaan Turnamen Pada Pembelajaran Model TGT**

Kegiatan selanjutnya ialah melakukan turnamen materi penaksiran dan pembulatan menggunakan papan pembulatan secara berkelompok. Turnamen ini dilakukan oleh perwakilan kelompok secara bergantian dan merata menjawab soal yang diajukan guru secara cepat untuk mendapatkan skor. Sebelum turnamen dimulai, guru terlebih dahulu menyampaikan tata cara yang akan dilakukan. Setelah itu, setiap perwakilan siswa dari masing-masing kelompok duduk di kursi turnamen yang telah disediakan oleh guru

di depan kelas. dan turnamen ini dilakukan secara bergantian dan merata. Kegiatan tersebut merupakan langkah ketiga TGT yaitu turnamen.

Langkah yang terakhir yaitu penghargaan. Setelah melakukan permainan, maka kegiatan terakhir adalah menghitung perolehan skor yang didapat dari setiap kelompok. Kelompok yang mendapatkan poin terbanyak akan mendapatkan *reward* dari guru.

Pada kegiatan penutup, guru dan siswa menyimpulkan pembelajaran yang telah dipelajari. Selain itu, siswa melakukan evaluasi dengan mengerjakan soal-soal pada lembar kerja siswa secara individu. Setelah kegiatan evaluasi usai, guru dan siswa melakukan tanya jawab tentang pembelajaran hari ini. Guru dan siswa mengucapkan hamdalah untuk mengakhiri pembelajaran. Guru mengucapkan salam sebelum meninggalkan kelas.

Adapun hasil dari penilaian dilakukan dengan penskoran yang telah ditentukan di RPP. Sehingga dari segi kognitif, siswa mendapatkan nilai akhir dari jumlah skor benar yang didapatkan dari seluruh soal. Berdasarkan hasil pada siklus II terdapat 17 siswa yang telah mendapatkan nilai diatas KKM yakni 75. Selebihnya siswa dikatakan belum tuntas menyelesaikan persoalan penaksiran dan pembulatan. Jumlah skor yang didapatkan siswa-siswi kelas IV-1 pada siklus II adalah 1610.

Penilaian praktik dalam penelitian ini dilakukan saat siswa melakukan turnamen dalam kegiatan pembelajaran. Sehingga siswa dapat diketahui kemampuannya dalam menerapkan media papan pembulatan saat pembelajaran. Adapun cara menghitung nilai aspek psikomotorik ini adalah dengan dibuatnya rubrik penilaian praktik. Terdapat tiga kriteria yang menjadi bahan pertimbangan dalam penskoran aspek psikomotorik dengan nilai tertinggi setiap kriteria adalah 4. Adapun jumlah skor yang diperoleh pada siklus II adalah 1705.

Dari perolehan data penilaian tes dan penilaian non tes maka peneliti dapat menentukan nilai perolehan akhir, nilai rata-rata, dan persentase keberhasilan belajar siswa yang akan dijelaskan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}\text{Nilai Akhir} &= \frac{\text{nilai kognitif} + \text{nilai psikomotorik}}{2} \\ &= \frac{1610 + 1705}{2} \\ &= \frac{3315}{2} = 1657,5\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Nilai rata-rata} &= \frac{\text{nilai akhir}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \\ &= \frac{1657,5}{20} \\ &= 82,87\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Persentase ketuntasan hasil belajar} &= \frac{\text{jumlah siswa yang tuntas}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\% \\ &= \frac{17}{20} \times 100\% = 85\% \text{ (baik)}\end{aligned}$$

Dari perhitungan diatas dapat disimpulkan bahwa, nilai rata-rata siswa memperoleh nilai 82,87. Dan persentase ketuntasan hasil belajar siswa memperoleh 85% tergolong dalam kategori baik dan sudah memenuhi indikator kinerja yakni 75%.

### c. Pengamatan

Kegiatan pengamatan terdiri dari pengamatan aktivitas guru dan pengamatan aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung. Dalam penelitian ini, diadakan kerjasama antara guru dengan peneliti. Adapun guru matematika kelas IV-1 bertindak sebagai observer dan peneliti bertindak sebagai guru yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TGT materi penaksiran dan pembulatan.

#### 1) Hasil Observasi Aktivitas Guru

Observasi aktivitas guru dilakukan untuk mengamati aktivitas guru saat melakukan pembelajaran dengan model kooperatif tipe TGT di kelas. Hasil observasi aktivitas guru pada siklus II mendapatkan skor 65 dari skor maksimal 68. Jadi prosentase hasil skor observasi aktivitas guru adalah 95. Berdasarkan skor tersebut, aktivitas guru termasuk dalam kriteria sangat tinggi dan mencapai indikator kinerja yaitu 75

$$\begin{aligned}\text{Nilai Perolehan} &= \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100 \\ &= \frac{65}{68} \times 100 = 95 \text{ (kriteria sangat tinggi)}\end{aligned}$$

Pada siklus II, kegiatan yang dilakukan oleh guru saat pembelajaran sudah sesuai dengan kegiatan dalam RPP yang dibuat. Dan penelitian ini dikatakan optimal sesuai indikator kinerja yang diharapkan.

## 2) Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Observasi aktivitas siswa dilakukan untuk mengamati aktivitas siswa saat mengikuti pembelajaran dengan model kooperatif tipe TGT di kelas. Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus II mendapatkan skor 57 dari skor maksimal 64. Jadi hasil skor observasi aktivitas siswa adalah 89. Berdasarkan skor tersebut, aktivitas siswa termasuk dalam kriteria tinggi dan mencapai indikator kinerja yaitu 75

$$\begin{aligned}\text{Nilai Perolehan} &= \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100 \\ &= \frac{57}{64} \times 100 \\ &= 89 \text{ (kriteria sangat tinggi)}\end{aligned}$$

Pada siklus II, kegiatan yang dilakukan siswa saat pembelajaran sudah sesuai dengan kegiatan dalam RPP yang dibuat.

## d. Refleksi

Pada tahapan refleksi siklus II, peneliti dan guru berdiskusi tentang kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan. Hasil diskusi refleksi menyatakan bahwa pembelajaran pada siklus II telah berjalan dengan baik.

Hal ini dapat dilihat dari kondisi kelas yang lebih kondusif serta hasil evaluasi yang baik dari sebelumnya. Siswa lebih aktif dan senang mengikuti pembelajaran hingga tuntas. Persaingan mendapatkan poin pada kegiatan turmamen menjadi sengit dan menyenangkan. Setelah dilakukan perbaikan pada siklus II, hasil belajar siswa semakin meningkat. Jadi siklus II telah dianggap berhasil, sehingga peneliti tidak perlu melakukan siklus III.

**Tabel 4.1**

**Perbandingan Hasil Penelitian Siklus I dan Siklus II**

| No | Hasil penelitian      | Siklus I | Siklus II | Peningkatan                                     |
|----|-----------------------|----------|-----------|-------------------------------------------------|
| 1  | Nilai rata-rata siswa | 76,67    | 82,87     | Terjadi peningkatan sebanyak 6,2 pada siklus II |
| 2  | Persentase ketuntasan | 60%      | 85%       | Terjadi peningkatan sebanyak 25% pada siklus II |

**Tabel 4.2**

**Ringkasan Hasil Observasi Guru dan Siswa**

| No | Hasil penelitian                | siklus I | siklus II | Peningkatan                                   |
|----|---------------------------------|----------|-----------|-----------------------------------------------|
| 1  | Hasil observasi aktivitas guru  | 88       | 95        | Terjadi peningkatan sebanyak 7 pada siklus II |
| 2  | Hasil observasi aktivitas siswa | 81       | 89        | Terjadi peningkatan sebanyak 8 pada siklus II |

## B. Pembahasan

Pembahasan merupakan tahap menganalisis data yang didapatkan setelah melakukan penelitian siklus I dan siklus II. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan selama dua siklus, model pembelajaran kooperatif tipe TGT dapat dikatakan mampu untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika materi penaksiran dan pembulatan. Berikut adalah deskripsi hasil penelitiannya:

### 1. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) Pada Materi Penaksiran dan Pembulatan

Model pembelajaran kooperatif tipe TGT digunakan oleh peneliti karena sesuai dengan materi dan karakteristik siswa. Bentuk evaluasi yang digunakan adalah tes tulis berupa tes *essay* dan juga penilaian praktik dengan menggunakan rubrik penilaian praktik dalam penerapan media papan pembulatan.

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT di kelas IV-1 MI Islamiyah materi penaksiran dan pembulatan dilaksanakan sesuai rancangan kegiatan yang telah dibuat di RPP. Kegiatan tersebut terdiri dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Pada kegiatan pendahuluan, guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam, berdo'a bersama, mengkondisikan siswa, dan menyampaikan materi serta tujuannya. Kemudian

pada kegiatan inti, guru membagikan LK, menjelaskan materi, siswa melakukan diskusi secara kelompok, melakukan *games* dan turnamen, dan dilanjutkan dengan memberikan *reward* kepada kelompok dengan poin terbanyak. Pada kegiatan penutup, guru bersama siswa menyimpulkan pembelajaran, melakukan evaluasi, serta merefleksi pembelajaran yang diajarkan dan guru menutup pembelajaran dengan membaca hamdalah serta salam.

RPP yang digunakan pada siklus I dan siklus II memiliki langkah-langkah yang sama. Namun terdapat sedikit perbedaan pada kegiatan *games* dan turnamen. Model TGT memiliki 4 langkah yaitu 1) presentasi; 2) belajar kelompok; 3) turnamen; dan 4) penghargaan.<sup>63</sup> Pada siklus I, kegiatan *games* dan turnamen dilakukan secara kelompok untuk mendapatkan poin. Dan pada siklus II, kegiatan *games* dan turnamen dilakukan dengan perwakilan kelompok yang diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara individual dalam mata pelajaran matematika.

Hasil yang diperoleh pada siklus I dan siklus II memiliki perbedaan. Perbedaan tersebut dapat diketahui dari perolehan skor aktivitas guru, aktivitas siswa dan hasil tes. Pada siklus I, skor aktivitas guru adalah 88 dan tergolong dalam kategori tinggi. Sedangkan pada siklus II skor aktivitas guru mencapai

---

<sup>63</sup> Agus Prasetyo Kurniawan, *Strategi*, 80

95 dan tergolong dalam kategori sangat tinggi. Skor aktivitas siswa di siklus I sebesar 81 dan tergolong dalam kategori tinggi. Hal ini berbeda dengan skor aktivitas siswa pada siklus II yang telah mengalami peningkatan hingga mencapai 89 dan tergolong kategori tinggi.



**Diagram 4.1**  
**Hasil Observasi Aktivitas Guru dan Siswa**

## 2. Peningkatan Hasil Belajar Siswa Materi Penaksiran dan Pembulatan Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT)

Berdasarkan hasil penelitian pra siklus dapat dikatakan bahwa hasil belajar siswa materi penaksiran dan pembulatan kelas IV-1 MI Islamiyah Kramat Jugu Sidoarjo tergolong rendah. Hal ini diakibatkan sedikitnya siswa yang memperoleh nilai diatas KKM yang telah ditentukan. Hanya lima siswa yang mendapatkan nilai di atas KKM dan lainnya belum mencapai ketuntasan

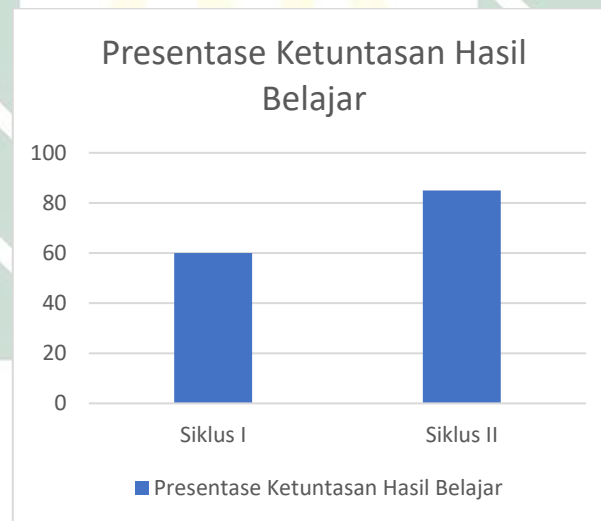
sehingga dapat diketahui presentase ketuntasan hasil belajar siswa adalah 25% (kurang sekali) dengan rata-rata hasil belajar siswa yaitu 67,2.

Penelitian yang dilakukan di MI Islamiyah Kramat Jegu Sidoarjo menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TGT dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Dapat dilihat dari peningkatan hasil belajar yang diperoleh pada siklus I dan siklus II. Terdapat kenaikan hasil tes dari siklus I ke siklus II secara signifikan.

Pada penelitian ini, hasil tes mengalami peningkatan pada siklus II. Hal ini dapat terlihat dari kemajuan beberapa siswa yang telah tuntas mendapatkan nilai diatas KKM. Tak terkecuali hasil psikomotorik siswa juga mengalami peningkatan. Siswa juga mengalami peningkatan hasil praktik media pembulatan setelah melakukan pembelajaran. Sehingga dilihat dari hasil tes dan hasil praktiknya, pada siklus I ketuntasan belajar mencapai 60% (cukup) dengan nilai rata-rata 76,67. Sedangkan pada siklus II ketuntasan belajar telah mencapai 85% (baik) dan telah memenuhi indikator ketuntasan hasil belajar yakni minimal 75% dengan memperoleh nilai rata-rata yang mencapai 82,87.



### Hasil Presentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa pada Siklus I dan Siklus II



Dari pemaparan hasil belajar siswa materi penaksiran dan pembulatan di kelas IV-1 MI Islamiyah, model TGT mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Adapun model pembelajaran kooperatif tipe TGT memiliki kelebihan dan kekurangan seperti yang telah dijelaskan di kajian teori. Adapun kelebihan dari penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT adalah suasana dikelas tidak monoton dan membuat siswa cenderung aktif dalam mengikuti pembelajaran. Siswa lebih bertanggung jawab atas kelompoknya dengan belajar lebih giat untuk memenangkan turnamen yang dilaksanakan di kelas. siswa juga dapat lebih semangat untuk memahami materi yang diajarkan. Dan kekurangan dari penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT adalah dibutuhkan waktu yang lama. Dan dibutuhkan guru pendamping untuk pengondisian siswa dalam penerapan model ini.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan oleh peneliti di kelas IV-1 MI Islamiyah Kramat Jegu Sidoarjo pada materi penaksiran dan pembulatan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT, maka dapat dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament* ini bertujuan untuk peningkatan hasil belajar siswa materi penaksiran dan pembulatan di kelas IV-1 MI Islamiyah Kramat Jegu Sidoarjo telah dilaksanakan dengan baik. Hal ini dapat dibuktikan dengan data hasil observasi aktivitas guru dan siswa yang diperoleh peneliti. Pada siklus I diperoleh hasil dari observasi aktivitas guru sebesar 88 (tinggi), kemudian dilakukan perbaikan pada siklus II hingga memperoleh peningkatan sebesar 95 (sangat tinggi). Perolehan hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I memperoleh angka 81 (tinggi) dan mengalami peningkatan pada siklus II sebesar 89 (tinggi).
2. Terdapat peningkatan hasil belajar siswa materi penaksiran dan pembulatan setelah diterapkannya pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament* di kelas IV-1 MI Islamiyah Kramat Jegu Sidoarjo. Peningkatan hasil belajar siswa pada materi penaksiran dan pembulatan kelas IV-1 MI Islamiyah dapat dilihat

dari ketuntasan belajar siswa pada setiap siklusnya. Pada kegiatan pra siklus sebelum menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TGT diperoleh presentase ketuntasan hasil belajar siswa sebesar 25% (kurang sekali) dengan nilai rata-rata 67,2. Setelah peneliti melakukan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT pada siklus I terdapat peningkatan dengan persentase 60% (cukup) dengan nilai rata-rata sebesar 67,76. Dan pada siklus II terjadi peningkatan lagi dengan perolehan persentase ketuntasan hasil belajar siswa sebesar 85% (baik) dengan nilai rata-rata sebesar 82,87.

## **B. Saran**

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, penerapan pembelajaran model kooperatif tipe TGT mampu untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi penaksiran dan pembulatan, maka peneliti dapat menyarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Guru diharapkan lebih sering menggunakan model pembelajaran yang mampu membuat kelas menjadi aktif dan menyenangkan, sehingga siswa tidak monoton dalam mengikuti pembelajaran. Guru juga harus menggunakan pembelajaran berbasis kelompok sehingga mampu menumbuhkan rasa kepedulian siswa terhadap temannya. Guru juga harus menguasai materi secara matang serta alat dan bahan yang akan digunakan untuk mencapai keberhasilan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran tipe TGT.

2. Bagi peneliti selanjutnya yang menggunakan karya ilmiah ini sebagai referensi dalam penelitiannya yang membahas peningkatan keberhasilan belajar siswa materi penaksiran dan pembulatan melalui model pembelajaran kooperatif tipe TGT untuk menggunakan penilaian yang lain agar dapat diukur dengan beragam penilaian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Zainal. 2011. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Baharudin dan Esa Nur Wahyuni. 2010. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-ruzz Media.
- Bumulo, Husain dan Djoko Murisnto. 2005. *Matematika untuk Ekonomi dan Aplikasinya*. Malang: Banyumedia Publishing.
- Djamarah, Syaiful Bahri dan Aswan Zain. 2013. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Hamzah, Nina dan Satria. 2012. *Menjadi Peneliti PTK yang Profesional*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Huda, Miftahul. 2013. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Huda, Muslimin. 2011. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Ibrahim, Muslimin dkk. 2005. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: UNESA University Press
- Indriyastuti. 2016. *Dunia Matematika untuk Kelas V SD dan MI*. Solo: Tiga Serangkai Pustaka Mandiri.
- Kunandar. 2013. *Penilaian Autentik*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Kunanadar. 2013. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Kurniawan, Agus Prasetyo. 2014. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Surabaya: UINSA Press.
- Kustandi, Cecep dan Bambang Sutjipto. 2013. *Media Pembelajaran; Manual dan Digital*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Lestari, Iwan Yuni. 2014. *Skripsi: Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Operasi Hitung Campuran Dengan Model Pembelajaran Kooperatif*

*Tipe TGT (Teams Games Tournament) Bagi Siswa Kelas II SD Negeri Percobaan 3 Pakem.* Yogyakarta: UNY.

Majid, Abdul. 2013. *Strategi Pembelajaran.* Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Mohamad, Nur. 2011. *Model Pembelajaran Kooperatif.* Surabaya: UNESA University Press.

Munadi, Yudhi. 2008. *Media Pembelajaran; Sebuah pendekatan baru.* Ciputat: Gaung Persada.

Nurjan, Syarifan dkk. 2009. *LAPIS PGMI : Psikologi Belajar.* Surabaya: Amanah Pustaka.

Purwanto, Ngalm. 2012. *Prinsip-prinsip Teknik Evaluasi Pengajaran.* Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Rosadi, Nadya. 2017. *Analisis Kesalahan Siswa Kelas IV A SDN Urungagung Sidoarjo dalam Menyelesaikan Soal Pembulatan dan penaksiran.* Sidoarjo: Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.

Rusman. 2010. *Model-Model Pembelajaran : Mengembangkan Profesionalisme Guru.* Jakarta: PT RajaGrafindo Persada

Salamah, Husniyatus dkk. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas.* Surabaya: LAPIS PGMI.

Sanjaya, Wina. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas.* Jakarta: Prenada Media.

Setiyadi, Bambang. 2014. *Penelitian Tindakan Untuk Guru dan Mahasiswa.* Yogyakarta: Graha Ilmu.

Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013.* Yogyakarta: Ar-ruzz Media.

Simanjuntak, Lisnawaty. 1993. *Metode Mengajar Matematika.* Jakarta: PT Rineka Cipta.

Siregar, Eveline dan Hartini Nara. 2011. *Teori Belajar dan Pembelajaran.* Bogor: Ghalia Indonesia.

- Soeparto dan Chamsiyatin. 2006. *Pengembangan Kurikulum SD*. Jakarta: Direktorat jenderal pendidikan tinggi.
- Suherman, Erman dkk. 2001. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA UPI.
- Sunarti dan Selly Rahmawati. 2013. *Penilaian dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Supardi. 2016. *Penilaian Autentik Pembelajaran Aktif, Kognitif, dan Psikomotor*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Supardi. 2016. *Penilaian Autentik*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Susanti, Elly. 2013. *Proses Koneksi Produktif dalam Penyelesaian Masalah Matematika*. Surabaya: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Islam.
- Warsono dan Hariyanto. 2012. *Pembelajaran Aktif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Widayanti, Esti Yuli. 2009. *Pembelajaran Matematika MI*. Surabaya: LAPIS PGMI
- Wiriaatmadja, Rochiati. 2008. *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Zakky. 2017. *Pengertian Hasil Belajar*. Diakses dalam <https://www.zonareferensi.com/pengertian-hasil-belajar/> pada hari Jum'at, 19 Oktober 2018 pukul 15.43 WIB