



**PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI
MODEL PEMBELAJARAN *COOPERATIVE LEARNING*
TIPE NUMBERED HEADS TOGETHER MATERI STATISTIKA
UNTUK SISWA VIII-B SMP NEGERI 1 AEK NABARA BARUMUN
KABUPATEN PADANG LAWAS UTARA**

SKRIPSI

*Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan*

Oleh

**PEBRIYANTI LUBIS
NIM. 15 202 00018**

PROGRAM STUDI TADRIS/PENDIDDIKAN MATEMATIKA

**FAKULTAS TARBBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDAMPUAN**

2019



Scanned with
CamScanner



PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *COOPERATIVE LEARNING*
TIPE NUMBERED HEADS TOGETHER MATERI STATISTIKA
UNTUK SISWA VIII-B SMP NEGERI 1 AEK NABARA BARUMUN
KABUPATEN PADANG LAWAS

SKRIPSI

*Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan*

Oleh

PEBRIYANTI LUBIS
NIM 15 202 00018

PROGRAM STUDI TADRIS / PENDIDIKAN MATEMATIKA

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN**

2019



PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *COOPERATIVE LEARNING*
TIPE NUMBERED HEADSTOGETHER MATERI STATISTIKA
UNTUK SISWAVIII-B SMP NEGERI 1 AEK NABARA BARUMUN
KABUPATEN PADANG LAWAS

SKRIPSI

*Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan*

Oleh

PEBRIYANTI LUBIS
NIM 15 202 00018

PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA

Pembimbing I

Drs. H. Agus Salim Daulay, M.Ag
NIP. 19561121 198603 1 002

Pembimbing II

Nur Fauziah Siregar, M.Pd
NIP. 19840811 201503 2 004



**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN
2019**



SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING

Hal : Skripsi
a.n. **Pebriyanti Lubis**

Padangsidempuan, Oktober 2019
Kepada Yth,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan IAIN Padangsidempuan
di-
Padangsidempuan

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi a.n. Pebriyanti Lubis yang berjudul : *"Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together Materi Statistika Untuk Siswa SMP Negeri 1 Aek Nabara Barumun Kabupaten Padang Lawas"*, maka kami berpendapat bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S Pd) dalam bidang Ilmu Tadris/ Pendidikan Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan.

Seiring dengan hal di atas, maka saudara tersebut dapat menjalani sidang munaqosyah untuk mempertanggungjawabkan skripsi ini.

Demikian kami sampaikan, semoga dapat dimaklumi dan atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

PEMBIMBING I



Drs. H. Agus Salim Daulay, M. Ag
NIP. 19561121 198603 1 002

PEMBIMBING II



Nur Fauziah Siregar, M. Pd
NIP. 19840811 201503 2 004

PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis Saya, skripsi dengan judul "Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* Materi Statistika Untuk Siswa VIII-B SMP Negeri 1 Aek Nabara Barumu Kabupaten Padang Lawas" adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di IAIN Padangsidempuan maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian, dan rumusan saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan naskah Saya dengan disebutkan nama pengarangnya dan dicantumkan pada daftar rujukan.
4. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, Saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah Saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padangsidempuan, 12 November 2019
Pembuat Pernyataan,




Pebriyanti Lubis

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Pebriyanti Lubis
Nim : 15 202 00018
Jurusan : TMM-1
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jenis Karya : Skripsi


Demi pengembangan ilmu pengetahuan teknologi dan seni, menyetujui untuk memberikan kepada pihak Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan Hak Bebas Royaltif Non eksklusif (*Non-excluxive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: "Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* Materi Statistika Untuk Siswa VIII-B SMP Negeri 1 Aek Nabara Barumu Kabupaten Padang Lawas". Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas Royaltif Non eksklusif ini Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan berhak menyimpan mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Padangsidempuan, 14 November 2019

Pembuat Pernyataan,

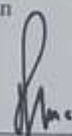
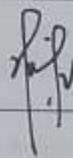





Pebriyanti Lubis

NIM. 15 202-00018

**DEWAN PENGUJI
SIDANG MUNAQOSYAH SKRIPSI**

Nama : Pebriyanti Lubis
NIM : 15 202 00018
Judul Skripsi : Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran
Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together Materi Statistika
Untuk Siswa VIII-B SMP Negeri 1 Aek Nabara Barumun Kabupaten
Padang Lawas

| No | Nama | Tanda Tangan |
|----|--|---|
| 1. | <u>Dr. Lelya Hilda, M.Si</u> (Ketua/ Penguji Metodologi) |  _____ |
| 2. | <u>Dr. Almira Amir, M.Si</u> (Sekretaris/ Penguji Bidang Matematika) |  _____ |
| 3. | <u>Nur Fauziah Siregar, M.Pd</u> (Anggota/ Penguji Bidang Isi dan Bahasa) |  _____ |
| 4. | <u>Drs. H. Agus Salim Daulay, M.Ag</u> (Anggota/ penguji umum) |  _____ |

Pelaksanaan Sidang Munaqosyah:

| | |
|--------------------------|-----------------------|
| Di | : Padangsidempuan |
| Tanggal | : 13 November 2019 |
| Pukul | : 08.00 s/d 11.00 WIB |
| Hasil/Nilai | : Lulus/ 79 (B) |
| Indeks Pretasi Kumulatif | : 3,25 |
| Predikat | : Sangat Memuaskan |





KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sititang 22733


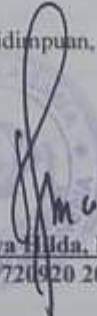
Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

PENGESAHAN

Nama : **PEBRIYANTI LUBIS**
Nim : **1520200018**
Fakultas/ Jurusan : **Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/ TMM-1**
Judul Skripsi : *Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together pada Materi Statistika Untuk Siswa kelas VIII-B SMP Negeri 1 Aek Nabara Barumun Kabupaten Padang Lawas*

Telah dapat diterima untuk memenuhi sebagian persyaratan
dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)

Padangsidempuan, November 2019
Dekan,



Dr. Lely Hilda, M.Si
NIP: 19720920 200003 2 002

ABSTRAK

Nama : Pebriyanti Lubis

NIM : 15 202 00018

Judul : Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* Materi Statistika Untuk Siswa VIII-B SMP Negeri 1 Aek Nabara Barumun Kabupaten Padang Lawas

Tahun : 2019

Ketika peneliti melakukan wawancara dengan guru di SMP Negeri 1 Aek Nabara Barumun Kabupaten Padang Lawas, diperoleh informasi bahwa hampir semua pokok bahasan Matematika sulit bagi siswa dan masih rendahnya hasil belajar Matematika siswa pada materi Statistika. Hal ini disebabkan siswa kurang tertarik dalam mengikuti proses pembelajaran dan beranggapan bahwa Matematika adalah pelajaran yang sulit, dan proses pembelajaran yang dilakukan guru selama ini cenderung monoton. Kesulitan yang selalu dihadapi siswa pada pokok bahasan Statistika tidak mampu siswa menganalisis data, dan masih banyaknya siswa yang mencontek pekerjaan temannya.

Adapun tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui penerapan model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* dan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa melalui model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* pada pokok bahasan Statistika untuk siswa VIII-B SMP Negeri 1 Aek Nabara Barumun Kabupaten Padang Lawas.

Jenis penelitian ini adalah PTK yang dilakukan dengan menggunakan metode siklus. Dalam hal ini, peneliti berfungsi sebagai guru. Instrument yang digunakan yakni tes yang berbentuk essay.

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa hipotesis tindakan diterima yaitu dengan penerapan model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* dapat meningkatkan hasil belajar Matematika siswa pada pokok bahasan Statistika di kelas VIII-B SMP Negeri 1 Aek Nabara Barumun Kabupaten Padang Lawas, hal itu dapat dilihat dari peningkatan hasil nilai rata-rata kelas tes awal 66,48, siswa tuntas 11 orang dan siswa tidak tuntas 16 orang. Pada siklus 1 pertemuan 1 diperoleh rata-rata kelas 74,07, siswa tuntas sebanyak 15 orang dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 12 orang. Pada siklus 1 pertemuan 2 diperoleh rata-rata kelas 75,55, dengan siswa tuntas sebanyak 17 orang dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 10 orang. Pada siklus 2 pertemuan 1 diperoleh rata-rata kelas 80, dengan siswa yang tuntas sebanyak 19 orang dan siswa tidak tuntas 8 orang. Pada siklus 2 pertemuan 2 diperoleh rata-rata kelas 82,96, dengan siswa tuntas sebanyak 23 orang dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 4 orang. Berdasarkan hasil tindakan siklus 2 pertemuan 2 dengan model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* di kelas VIII-B SMP Negeri 1 Aek Nabara Barumun Kabupaten Padang Lawas pada pokok bahasan Statistika telah terjadi peningkatan hasil belajar ke arah yang positif, lebih baik dan telah mencapai hasil yang diharapkan dalam penelitian ini.

Kata kunci: *Numbered Head Together* (NHT), Hasil Belajar, Statistika.

ABSTRACT

Name : Pebriyanti Lubis
 NIM : 15 202 00018
 Title : Improvement of Students Result Study Through the Cooperative Learning Type Numbered Heads Together especially in Statistical at VIII-B SMP Negeri 1 Aek Nabara Barumun Kabupaten Padang Lawas.
 Year : 2019

When the researcher did the interview with a math teacher in a state SMP Negeri 1 Aek Nabara Barumun Kabupaten Padang Lawas, the researcher got the information that almost the student got the difficulties in mathematics subjects and also the students still got the low result study especially on statistics. The things that made their result study was low because the student did not interest in mathematics, the student thought mathematics was difficult, the teacher still user conventional method when taught the student, the student still got the difficulties in statistic especially in analyzing the data and the last the students still did cheating on their homework.

The purpose of this research is to know the application of the Cooperative Learning Type Numbered Heads Together and also to know the improvement of students' result study through Cooperative Learning Type Numbered Heads Together especially in statistics at VIII-B SMP Negeri 1 Aek Nabara Barumun Kabupaten Padang Lawas.

The kind of this research classroom action research with some cycle where is the researcher as a teacher. The instrument of this research was essay test.

Based on results of the research showed that the hypothesis was accepted. Cooperative Learning Type Numbered Heads Together can improve student's result study especially in statistics at VIII-B SMP Negeri 1 Aek Nabara Barumun Kabupaten Padang Lawas, that can be seen from students score. at the first test students mean score were 66, 48, 11 students did the test completely, 16 students did the uncompletely. At the first cycle in the meeting students mean score were 74, 07, 15 students did the test completely, 12 students did test uncompletely. At the first cycle and the second meeting students mean score were 75, 55, with 17 students did the test completely and 10 students were completely. at the second cycle in the first meeting students mean score were 80 with 19 students did the test completely 8 students were uncompletely. At the cycle 2 in the second meeting students mean score were 82, 96, with 23 students did the test completely 4 students were uncompletely. Based on the results research on the cycle 2 in the second meeting showed that Cooperative Learning Type Numbered Heads Together can improve students result study at VIII-B SMP Negeri 1 Aek Nabara Barumun Kabupaten Padang Lawas especially in statistics.

Key words: Cooperative Learning Type Numbered Heads Together, Learning Outcomes, Statistics

KATA PENGANTAR



Syukur Alhamdulillah peneliti ucapkan kehadiran Allah SWT, berkat rahmat dan karunia-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat dan salam kepada junjungan kita Nabi besar Muhammad SAW yang telah membawa kita dari alam kebodohan menuju alam yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti yang kita rasakan pada saat ini.

Skripsi yang berjudul **“Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* Materi Statistika Untuk Siswa VIII-B SMP Negeri 1 Aek Nabara Barumon Kabupaten Padang Lawas”**, sebagai persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan program studi Tadris/Pendidikan Matematika IAIN Padangsidimpuan.

Selama penulisan skripsi ini peneliti banyak mengalami kesulitan dan hambatan yang disebabkan kurang dan masih terbatasnya pengetahuan dan pengalaman penulis. Akan tetapi berkat bantuan, dorongan, bimbingan dan nasehat dari Bapak/Ibu Dosen Pembimbing serta dukungan dari berbagai pihak maka skripsi ini dapat penulis selesaikan. Oleh karena itu, peneliti menyampaikan rasa hormat, penghargaan dan tanda terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Drs. H. Agus Salim Daulay, M.Ag., selaku Pembimbing I dan Ibu Nur Fauziah Siregar, M.Pd., selaku Pembimbing II, yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya untuk memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini dengan sebaik-baiknya.
2. Bapak Prof. Dr. H. Ibarahim Siregar, MCL., selaku Rektor IAIN Padangsidimpuan, Wakil-wakil Rektor, Bapak dan Ibu Dosen, serta seluruh pengurus akademik IAIN Padangsidimpuan yang telah memberikan dukungan moril kepada peneliti selama dalam perkuliahan.
3. Ibu Dr. Lelya Hilda, M.Si., selaku Dekan Fakultas Trbiyah dan Ilmu Keguruan serta seluruh Wakil Dekan dan stafnya di IAIN Padangsidimpuan.
4. Bapak Suparni, S.Si., M.Pd., selaku Ketua Prodi Tadris/Pendidikan Matematika dan Ibu Rahma Hayati Siregar, M.Pd., selaku Sekretaris Jurusan Tadris/Pendidikan Matematika yang telah memberikan kemudahan dan dorongan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Maswarni, S. Pd. selaku Kepala SMP Negeri 1 Aek Nabara Barumon, ibu Megawati Hasibuan, S. Pd., selaku Wali Kelas VIII-B SMP Negeri 1 Aek Nabara Barumon yang telah membantu penulisan dalam menyelesaikan skripsi ini dalam bentuk pemberian data ataupun informasi yang diperlukan.

6. Teristimewa kepada ayahanda tercinta (Baringin Lubis) dan ibunda tercinta (Edda Lely Pulungan) dan kakakhanda dan ananda tersayang (Ilma Gustina Lubis, Surya Sukri Ati Lubis, Mara Husin Lubis, MHD Irsan Basri Lubis, Anre Handika Lubis) serta keluargaku tercinta yang telah memberikan do'a, dukungan moral dan materil kepada peneliti sehingga dapat menyelesaikan pendidikan ini dengan baik.
7. Teman-teman di IAIN Padangsidimpuan, khususnya TMM-1 Angkatan 2012. Juga sahabat-sahabatku (Nopita Sari Hasibuan, Iqbal Efendi Siregar, Isna Yanti, Syamsiah Wahyuni, Rosmila, Fitri Hidayani) dan tak lupa juga kepada adek-adek dan kakak kos Nenek Pudding yang selalu memberikan semangat kepada peneliti selama perkuliahan dan selama menyelesaikan skripsi.

kesempurnaan. Untuk memperbaiki tulisan peneliti selanjutnya sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat dapat membangun kepada peneliti serta skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca khususnya bagi peneliti sendiri.

Padangsidimpuan, 2019

Peneliti,

Pebriyanti Lubis
NIM. 15 202 00018

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|---------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING..... | ii |
| SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING..... | iii |
| SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI..... | iv |
| HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI AKADEMIK..... | v |
| BERITA ACARA UJIAN MUNAQASYAH..... | vi |
| HALAMAN PENGESAHAN DEKAN..... | vii |
| ABSTRAK..... | viii |
| KATA PENGANTAR..... | xii |
| DAFTAR ISI..... | xiv |
| DAFTAR TABEL..... | xvi |
| DAFTAR GAMBAR..... | xvii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xviii |

BAB I PENDAHULUAN

| | |
|---------------------------------------|----|
| A. Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| B. Identifikasi Masalah..... | 6 |
| C. Batasan Masalah..... | 7 |
| D. Rumusan Masalah..... | 7 |
| E. Tujuan Penelitian..... | 9 |
| F. Manfaat Penelitian..... | 9 |
| G. Defenisi Operasional Variabel..... | 9 |
| H. Indikator Tindakan..... | 10 |
| I. Sistematika Pembahasan..... | 10 |

BAB II KAJIAN PUSTAKA

| | |
|--|----|
| A. Kajian Teori..... | 14 |
| 1. Pembelajaran Matematika..... | 14 |
| a. Pengertian Pembelajaran Matematika..... | 14 |
| b. Manfaat Pembelajaran Matematika..... | 14 |
| c. Karakteristik Pembelajaran Matematika..... | 15 |
| 2. Model Pembelajaran <i>Cooperative learning</i> Tipe <i>Numbered Heads Together</i> | 15 |
| a. Pengertian Model <i>Cooperative learning</i> Tipe <i>Numberad Heads Together</i> | 15 |
| b. Langkah-langkah Mengaplikasikan Model <i>Cooperativ</i> <i>Learning Tipe Numbered Heads Together</i> | 16 |
| c. Kekurangan dan Kelebihan Model <i>Cooperative</i> <i>Learning Tipe Numbered Heads Together</i> | 17 |
| 3. Hasil Belajar matematika..... | 18 |
| a. Pengertian Hasil Belajar..... | 18 |
| b. Kriteria Hasil Belajar..... | 21 |
| 4. Statistika..... | 22 |

| | Halaman |
|---|----------------|
| a. Pengertian Statistika..... | 22 |
| b. Mean | 23 |
| c. Median | 25 |
| d. Modus | 26 |
| B. Penelitian Terdahulu | 28 |
| C. Kerangka Pikir | 31 |
| D. Hipotesis Tindakan..... | 32 |
| BAB III METODELOGI PENELITIAN | |
| A. Lokasi dan Waktu Penelitian | 33 |
| B. Jenis Penelitian..... | 33 |
| C. Subjek Penelitian..... | 34 |
| D. Instrument Pengumpulan Data..... | 34 |
| E. Prosedur Penelitian..... | 36 |
| F. Tehnik analisis data | 49 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN | |
| A. Deskripsi Data Hasil Penelitian | 51 |
| 1. Kondisi Awal | 51 |
| 2. Siklus 1..... | 54 |
| 3. Siklus 2..... | 64 |
| B. Perbandingan Hasil Tindakan | 74 |
| C. Pembahasan Hasil Belajar Siswa | 75 |
| D. Keterbatasan Penelitian..... | 76 |
| BAB V PENUTUP | |
| A. Kesimpulan | 78 |
| B. Saran | 79 |
| DAFTAR PUSTAKA | 81 |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|---|----------------|
| Tabel 3.1 : Kisi-kisi Tes Hasil Belajar Siswa pada Materi Statistik | 35 |
| Tabel 3.2 : Skor Penilaian | 36 |
| Tabel 4.1 : Hasil Belajar Siswa pada Tes Awal | 52 |
| Tabel 4.2 : Hasil Belajar Siswa Siklus 1 Pertemuan 1 | 57 |
| Tabel 4.3 : Perbandingan Hasil Belajar Tes Awal dan Siklus 1 Pertemuan 1 | 58 |
| Tabel 4.5 : Hasil Belajar Siswa Siklus 1 Pertemuan 2 | 61 |
| Tabel 4.6 : Perbandingan Hasil Belajar Siklus 1 Pertemuan 1 dan Siklus 1 Pertemuan 2 | 62 |
| Tabel 4.7 : Hasil Belajar Siklus 2 Pertemuan 1 | 67 |
| Tabel 4.8 : Perbandingan Hasil Belajar Siklus 1 Pertemuan 2 dan Siklus 2 Pertemuan 1 | 68 |
| Tabel 4.9 : Hasil Belajar Siklus 2 Pertemuan 2 | 73 |
| Tabel 4.10 : Perbandingan Hasil Belajar | 75 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|--|----------------|
| Gambar 4. 1 : Hasil Belajar Tes Awal | 53 |
| Gambar 4. 2 : Hasil Belajar Siklus 1 Pertemuan 1..... | 57 |
| Gambar 4. 3 : Hasil Belajar Siklus 1 Pertemuan 2..... | 62 |
| Gambar 4. 4. : Hasil Belajar Siklus 2 Pertemuan 1..... | 68 |
| Gambar 4. 5 : Hasil Belajar Siklus 2 Pertemuan 2..... | 73 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | Halaman |
|---|----------------|
| Lampiran 1 : Jadwal Penelitian..... | xix |
| Lampiran 2 : Tes Awal..... | xx |
| Lampiran 3 : Data Hasil Tes Awal..... | xxi |
| Lampiran 4 : Rencana Pelaksanaa Pembelajaran Siklus 1 Pertemuan 1 | xxiv |
| Lampiran 5 : Tes Siklus 1 Pertemuan 1 | xxix |
| Lampiran 6 : Observasi Siklus 1 Pertemuan 1 | xxx |
| Lampiran 7 : Data Hasil Siklus 1 Pertemuan 1 | xxxii |
| Lampiran 8 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus 1 Pertemuan 2..... | xxxiii |
| Lampiran 9 : Tes Siklus 1 Pertemuan 2 | xxxviii |
| Lampiran 10 : Observasi Siklus 1 Pertemuan 2..... | xxxix |
| Lampiran 11 : Data Hasil Siklus 1 Pertemuan 2..... | xli |
| Lampiran 12 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus 2 Pertemuan 1..... | xlii |
| Lampiran 13 : Tes Siklus 2 Pertemuan 1 | xlvii |
| Lampiran 14 : Observasi Siklus 2 Pertemuan 1 | xlviii |
| Lampiran 15 : Data Hasil Siklus 2 Pertemuan 1 | l |
| Lampiran 16 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus 2 Pertemuan 2..... | li |
| Lampiran 17 : Tes Siklus 2 Pertemuan 2 | lvi |
| Lampiran 18 : Observasi Siklus 2 Pertemuan 2..... | lvii |
| Lampiran 19 : Data Hasil Siklus 2 Pertemuan 2..... | lix |
| Lampiran 20 : Dokumentasi Penelitian..... | lx |
| Lampiran 21 : Lembar Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran | lxi |
| Lampiran 22 : Surat Validasi RPP..... | lxiv |
| Lampiran 23 : Lembar Validasi Tes..... | lxv |
| Lampiran 24 : Surat Validasi Tes..... | lxvi |
| Lampiran 25 : Izin Penelitian Penyelesaian Skripsi..... | lxvii |
| Lampiran 26 : Surat Keterangan Balasan Riset | lxviii |
| Lampiran 27 : Daftar Riwayat Hidup..... | lxix |

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu upaya untuk melakukan bimbingan terhadap peserta didik yang dilakukan oleh pendidik untuk mendewasakan peserta didik. Pendidikan merupakan usaha terencana yang pengaplikasiannya direncanakan agar dapat mencapai tujuan yang maksimal. Pendidikan dikalangan masyarakat sangat dibutuhkan untuk menyongsong kehidupan yang akan datang.

Pendidikan merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dari hidup dan kehidupan manusia. John Dewey menyatakan bahwa pendidikan sebagai salah satu kebutuhan, fungsi sosial, sebagai pembimbing, sarana pertumbuhan yang mempersiapkan dan membukakan serta membentuk disiplin hidup. Pernyataan ini setidaknya mengisyaratkan bahwa bagaimanapun sederhananya suatu komunitas manusia, memerlukan adanya pendidikan. Maka dalam pengertian umum, kehidupan dari komunitas tersebut akan ditentukan aktivitas pendidikan di dalamnya. Sebab pendidikan secara alami sudah merupakan kebutuhan hidup manusia.¹

Dalam pendidikan seseorang akan diajarkan bagaimana bersosialisasi dan membentuk disiplin hidup yang baik, dan dengan pelatihan dan pengajaran dari seseorang tenaga pendidik. Pendidikan tidak

¹ Jalaluddin, *Teologi Pendidikan*, (Jakarta: PT Raja Grafindo, 2001) hlm. 67

hanya di sekolah akan tetapi juga dilakukan oleh orangtua terhadap anaknya guna untuk memberi bekal kecerdasan kepada anak untuk menjalani kehidupannya setelah dewasa nanti.

Tujuan pendidikan di sekolah adalah untuk mencetak penerus bangsa yang berintelektual, berakhlak dan berkompeten. Oleh karena itu, setiap guru bertanggung jawab untuk melakukan suatu pembelajaran di kelas, untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Pembelajaran adalah suatu proses membelajarkan siswa agar terjadi interaksi edukatif antara guru dengan siswa, siswa dengan siswa, dan antara siswa dan sumber belajar pendukung lainnya sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai.

Dalam pencapaian tujuan pendidikan tersebut banyak ditemukan masalah-masalah dalam proses pembelajaran di kelas, salah satunya adalah pembelajaran Matematika. Matematika adalah bidang studi yang memiliki pengaruh besar dan selalu berhubungan terhadap bidang studi lainnya, terutama bidang studi eksakta. Oleh karena itu, menguasai materi atau konsep Matematika yang baik akan memudahkan siswa dalam mempelajari materi eksakta yang lain. Akan tetapi, banyak siswa yang tidak suka belajar Matematika, karena menganggap Matematika adalah mata pelajaran yang sulit dan membosankan. Fakta di lapangan menunjukkan hasil belajar Matematika siswa masih jauh dari yang diharapkan.

Banyak faktor yang menyebabkan Matematika menjadi mata pelajaran yang sulit. Kesulitan belajar yang dirasakan siswa bukan semata-mata karena sulitnya materi pelajaran Matematika. Salah satunya juga disebabkan oleh proses penyampaian materi pelajaran yang dilakukan guru selalu monoton sehingga berdampak pada rendahnya hasil belajar Matematika siswa yang masih jauh dari yang diharapkan.

Pada saat peneliti melakukan observasi di kelas VIII-B untuk melihat proses pembelajaran Matematika. Berdasarkan hasil observasi peneliti, terlihat bahwa masih rendahnya aktivitas siswa selama pembelajaran, seperti ditemukannya beberapa siswa yang mengantuk dan tidak bersemangat pada saat pembelajaran. Selain itu, pada saat guru memberikan latihan atau soal mengenai materi yang sedang dipelajari terlihat hanya beberapa siswa tertentu saja yang selalu antusias mengerjakan soal dan selalu mendapat nilai dari guru, sedangkan beberapa siswa tidak mau mengerjakan soal dan hanya menunggu contekan dari kawannya. Selain itu, proses pembelajaran selalu monoton dan belum menciptakan suasana yang interaktif. Itulah faktor utama menyebabkan hasil belajar siswa rendah.²

Selain observasi peneliti juga melakukan studi pendahuluan dan melakukan wawancara dengan salah satu guru Matematika yaitu ibu Megawati Hasibuan, S.Pd. sebagai guru Matematika di kelas VIII-B diperoleh informasi bahwa kelas VIII-B merupakan kelas yang memiliki

² *Observasi*, di kelas VIII B, Senin 12 Nopember 2018, pukul 08.00 WIB, di SMP N 1 Aek Nabara Barumon.

hasil belajar Matematika yang rendah dibandingkan kelas VIII lainnya, pada saat peneliti melakukan studi awal atau tes awal terdapat 41% siswa yang mampu mencapai standar kelulusan yaitu ≥ 75 dan masih ada siswa yang beranggapan bahwa pelajaran Matematika pada pembahasan Statistika itu sulit. Kesulitan yang selalu dihadapi siswa adalah tidak mampunya siswa menganalisis data dan terutama menentukan rata-rata suatu data, siswa sulit menentukan mean, median dan modus suatu data. Selain itu juga ditemukan bahwa banyaknya siswa yang tidak fokus saat guru menjelaskan dan banyak pula siswa yang pasif saat ditanya apakah mereka sudah mengerti dengan materi yang sudah dijelaskan. Pada saat disuruh menjawab soal atau tugas banyak siswa yang bingung, akan tetapi jika ditanya siswa tidak mau bertanya kepada gurunya dan masih banyak siswa yang mecontek pekerjaan temannya.³

Di dalam *Kamus Besar Bahasa Indonesia* dinyatakan bahwa konvensional adalah tradisional, selanjutnya tradisional diartikan sebagai sikap dan cara berpikir serta bertindak yang selalu berpegang teguh pada norma dan adat kebiasaan yang ada secara turun temurun.⁴ Oleh karena itu, model konvensional dapat juga disebut model tradisional. Pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa model konvensional adalah suatu pembelajaran yang mana dalam proses belajar mengajar dilakukan dengan cara yang lama, yaitu dalam penyampaian pelajaran pengajar masih

³ Mega Wati Hasibuan, S.Pd, *Wawancara*, Senin 12 Nopember 2018, pukul 09.00 WIB di SMP Negeri 1 Aek Nabara Barumon.

⁴Tim Penyusun Pusat Bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (Jakarta: Balai Pustaka, 2001), hlm. 522

mengadakan ceramah. Model pembelajaran yang dilakukan guru sangat berdampak pada hasil belajar yang diperoleh siswa. Oleh karena itu, guru sebagai individu yang memiliki tanggung jawab dalam pencapaian keberhasilan belajar semua siswa, sebaiknya dalam penyampaian materi pelajaran menciptakan suasana belajar yang tidak membosankan. Salah satu caranya guru dapat menerapkan metode pembelajaran yang bervariasi dalam proses pembelajaran, seperti diskusi kelompok *Cooperative Learning* (Pembelajaran *Cooperative Learning*) yang menuntut berbagai macam aktivitas belajar siswa, dan akan membuat hasil belajar siswa berubah.

Salah satu model pembelajaran *Cooperative Learning*, yang dapat diterapkan guru adalah *Numbered Heads Together*. Model pembelajaran *Numbered Heads Together* adalah pembelajaran yang melibatkan siswa dalam kelompok kecil dengan kemampuan untuk menelaah bahan yang tercakup dalam materi ajar dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran serta dirancang untuk memengaruhi hasil belajar siswa.⁵

Model pembelajaran *Cooperative Learning* sangat cocok diterapkan pada pembelajaran Matematika karena dalam mempelajari Matematika tidak cukup hanya mengetahui dan menghafal konsep-konsep Matematika tetapi juga dibutuhkan suatu pemahaman serta kemampuan menyelesaikan persoalan Matematika dengan baik dan benar. Melalui model pembelajaran ini siswa dapat mengemukakan pemikirannya. Saling

⁵Triano. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif* (Jakarta: Kencana, 2010), hlm 82.

bertukar pendapat, saling bekerja sama jika ada teman dalam kelompoknya yang mengalami kesulitan.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti menyusun model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Karena model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* itu bisa menumbuhkan semangat peserta didik dalam belajar, dalam pembelajaran Statistika, siswa diajarkan bagaimana cara mengumpulkan informasi atau keterangan dari orang lain baik dalam bentuk angka maupun lambang. Jadi jika sistem belajar siswa dibuat seperti pada model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* siswa akan semangat dalam mengumpulkan informasi dari orang lain, menganalisis dan mempersentasikan data yang didapatkan siswa. Adapun judul yang diangkat peneliti yaitu: **“Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* Materi Statistika Untuk Siswa VIII-B SMP Negeri 1 Aek Nabara Barumu Kabupaten Padang Lawas”**

B. Identifikasih Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah maka dapat diidentifikasi beberapa masalah yaitu:

1. Siswa kurang aktif dalam pembelajaran Matematika.
2. Pembelajaran Matematika cenderung bersifat satu arah.
3. Hasil belajar Matematika siswa masih rendah.

C. Batasan Masalah

Dari beberapa masalah yang teridentifikasi di atas, maka peneliti membatasi masalah seputar hasil belajar siswa yaitu melalui penerapan model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together*. Hasil belajar Matematika siswa meningkat terutama pada pokok bahasan Statistika di kelas VIII-B SMP Negeri 1, Aek Nabara Barumun, Kabupaten Padang Lawas, jika diterapkan model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together*. Pokok bahasan Statistika pada materi Mean, Median dan Modus suatu data.

D. Batasan Istilah

Untuk menghindari terjadinya kesalah pahaman terdapat istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka peneliti akan memberikan batasan istilah sebagai berikut:

1. Hasil belajar

Menurut Nana Sudjana, hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah siswa menerima pengalaman belajar. Kemampuan-kemampuan tersebut dapat berupa ranah kognitif (intelektual), afektif (sikap atau tingkah laku), ataupun psikomotorik (keterampilan).⁶ Hasil belajar adalah pola penilaian, nilai-nilai, pengertian-pengertian, apresiasi dan keterampilan. Menurut Benyamin Bloom, klasifikasi hasil belajar dibagi menjadi tiga ranah yaitu kognitif, afektif dan psikomotorik.

⁶ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2001), hlm. 22

Berdasarkan pengertian di atas, hasil belajar merupakan sebuah perubahan tingkah laku yang dialami oleh peserta didik baik dari segi pengetahuan, sikap, dan keterampilannya dalam memecahkan dan menempatkan suatu masalah yang berhubungan dengan materi Statistika. Pada penelitian ini hasil belajar yang akan diteliti adalah pada ranah kognitif yaitu pada aspek pemahaman dan penerapan.

2. Model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together*

Model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* atau penomoran berpikir bersama adalah merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk memengaruhi pola interaksi siswa dan sebagai alternatif terhadap struktur kelas tradisional. *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* pertama kali dikembangkan oleh Spenser Kagen untuk melibatkan lebih banyak siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut. Pelaksanaan pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* terdiri atas 4 fase yaitu: 1). Penomoran, 2).Mengajukan pertanyaan, 3). Berpikir bersama, 4) Menjawab.⁷

E. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan pembatasan masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: “apakah model

⁷ Trianto, *Mendesain Model...*, hlm. 82

pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan Statistika di kelas VIII-B SMP Negeri 1, Aek Nabara Barumun Kabupaten Padang Lawas”?

F. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana penerapan model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together*. Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa melalui model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* pada pokok bahasan Statistika untuk siswa VIII-B SMP Negeri 1 Aek Nabara Barumun Kabupaten Padang Lawas.

G. Kegunaan Penelitian

1. Manfaat secara teoritis

Secara teoritis manfaat penelitian ini adalah untuk mengembangkan ilmu pengetahuan, khususnya dalam memberikan sumbangan yang sangat berharga pada perkembangan ilmu pendidikan terutama pada penerapan model pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar Matematika siswa.

2. Manfaat secara praktis

a. Bagi siswa, agar siswa lebih aktif dalam belajar dan hasil belajarnya pun meningkat. Dan mampu membantu atau melatih siswa agar membiasakan diri untuk belajar kerjasama.

- b. Bagi guru, sebagai bahan masukan dalam mengajarkan pelajaran Matematika terutama pada materi Statistika.
- c. Bagi peneliti, sebagai calon guru peneliti mendapat pengalaman langsung dalam menentukan model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar Matematika siswa terutama pada materi Statistika. Dan juga sebagai sarana implementasi pengetahuan yang di peroleh di bangku kuliah.

H. Indikator Keberhasilan Tindakan

Indikator tindakan pada penelitian ini adalah meningkatnya hasil belajar matematika siswa selama penerapan model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together*. Peningkatan terjadi tiap kriteria atau indikator yang ditentukan dalam lembar observasi hasil belajar siswa diharapkan mencapai persentase 61% - 80% (tinggi). Selain itu diharapkan nilai tes Matematika semua siswa yang menjadi subjek penelitian ini mencapai standar KKM yaitu 75 dan persentase ketuntasan belajar siswa diharapkan mencapai 75%.

I. Sistematika Pembahasan

Sistematika penulisan ini terdiri dari beberapa bab dan beberapa sub bagian agar pembaca lebih muda dalam memahami isinya, maka dituliskan lebih detai seperti berikut berikut:

Bab I pendahuluan yang membahas tentang latar belakang masalah yaitu uraian-uraian yang mengantarkan pada masalah dan menunjukkan adanya masalah yang terjadi pada objek penelitian sehingga masalah

tersebut perlu untuk diteliti. Untuk itu dalam penulisan latar belakang masalah mulai di konsep-konsep ideal dilanjutkan dengan penomena-penomena yang terjadi dilapangan. Kemudian merumuskan tujuan-tujuan diadakannya penelitian. Hal ini dapat digambarkan dalam dua bentuk yaitu secara teoritis dan praktis.

Bab II adalah kajian pustaka yang berisi tentang kerangka teori yaitu agar penulis meninjau dan membahas masalah yang berkaitan dengan objek penelitian, pengertian model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* yang dipilih untuk menyampaikan materi pelajaran, pengertian Matematika, belajar dan pembelajaran, hasil belajar serta materi Statistika, dilanjut dengan penelitian terdahulu yaitu penelitian yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya dengan model yang sama pada materi yang berbeda, kerangka berpikir yaitu berupa konsep langkah-langkah dan tindakan yang dilakukan pada objek penelitian sehingga mencapai hasil belajar yang diinginkan dan hipotesis tindakan yaitu harapan terjadinya perubahan pada objek peneliian setelah dilakukan tindakan.

Bab III adalah metodologi penelitian yang berisi tentang lokasi dan waktu penelitian dimana lokasi dan waktu penelitian ini sangat berpengaruh pada penelitian yang hendak dilakukan, jenis penelitian yaitu memilih model atau metode yang dipilih dalam menyampaikan materi pelajaran dimana pada penelitian ini penelitian menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas, subjek penelitian yaitu sasaran penelitian,

instrument pengumpulan data dilakukan dengan dua cara yaitu observasi dan tes, dan dilanjutkan dengan prosedur (langkah-langkah) penelitian dan analisis data.

Bab IV adalah hasil penelitian yang membahas tentang deskripsi temuan hasil penelitian berisi jawaban atas semua rumusan masalah yang dipertanyakan, menyimpulkan hasil dari mengumpulkan data observasi dan tes yang masih merupakan bahan mentah yang harus diolah agar mendapatkan hasil tentang penerapan model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Statistika di SMP N 1 Aek Nabara Barumon.

Bab V memuat penutup yang berisi kesimpulan dan saran-saran yang dianggap perlu. Kesimpulan menyajikan secara ringkas seluruh penemuan penelitian yang ada hubungannya dengan penelitian. Kesimpulan diperoleh berdasarkan hasil analisis dan interpretasi data yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya.

Saran-saran dirumuskan berdasarkan hasil penelitian, berisi uraian langkah-langkah apa yang perlu diambil oleh pihak-pihak terkait dengan hasil penelitian yang bersangkutan. Saran diarahkan pada dua hal, yakni: saran dalam usaha memperluas hasil penelitian, misalnya disarankan perlunya dilakukan penelitian lanjutan. Saran untuk menentukan kebijakan di bidang-bidang terkait dengan masalah atau fokus penelitian.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kerangka Teori

1. Pembelajaran Matematika

a. Pengertian Pembelajaran Matematika

Pembelajaran adalah kegiatan seseorang anak untuk mendapatkan pengetahuan dan keterampilan. Matematika adalah konsep umum yang dapat mengumpulkan beberapa bagian dalam satu hal. Pembelajaran Matematika adalah pembelajaran terpadu yang menggunakan tema untuk mengaitkan beberapa mata pelajaran sehingga dapat memberikan pengalaman bermakna kepada siswa.¹

b. Manfaat Pembelajaran Matematika

Beberapa manfaat yang dapat dipetik dari pembelajaran Matematika ialah sebagai berikut:

- 1) Pembelajaran Matematika adalah menyatukan beberapa mata pelajaran khususnya kompetensi dasar kedalam satu tema, dengan demikian tumpang tindih antara kompetensi dasar tidak akan terjadi.
- 2) Pembelajaran Matematika mengembangkan hubungan antara berbagai aspek, berbagai konsep, maka siswa akan terbiasa untuk menghubungkan konsep yang ada di dunia ini.

¹ Mardianto, *Pembelajaran Tematik* (Medan: Perdana PUBLISHING, 2011) hlm.38

- 3) Pembelajaran Matematika mengembangkan konsep utuh dan padu, dengan demikian siswa akan memperoleh pengetahuan yang tuntas dan utuh.
- 4) Pembelajaran Matematika dengan menggunakan tema, akan membahas konsep secara mendalam, jadi pengetahuan yang dimiliki anak dengan cara menemukan, dan membahasnya akan tertanam secara permanen.²

c. Karakteristik Pembelajaran Matematika

Karakteristik yang harus dipenuhi dalam pembelajaran Matematika sebagai berikut:

- 1) Menjadikan siswa sebagai pusat pembelajaran.
- 2) Pengalaman nyata lebih diutamakan.
- 3) Penyajian materi pembelajaran dalam bentuk tema.
- 4) Konsep dari berbagai mata pelajaran harus tetapi disajikan.
- 5) Tema bersifat fleksibel.
- 6) Pembelajaran dengan tema dapat mengakomodir minat dan kebutuhan anak.³

2. Model *Cooperative Learning* tipe *Numbered Heads Together*

a. Pengertian Model *Cooperative Learning* Tipe *Numbered Heads Together*

Model menurut kamus besar bahasa Indonesia yaitu pola acuan ragam, macam dan sebagainya. Atau bisa juga disebut

² Mardianto, *Pembelajaran Tematik...*, hlm. 46

³ Mardianto, *Pembelajaran Tematik...*, hlm. 47

barang tiruan yang kecil dan tepat seperti yang ditiru.⁴ Pembelajaran *Cooperative Learning* merupakan model pembelajaran di mana siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil yang beranggotakan siswa yang berbeda kemampuannya, jenis kelamin bahkan latar belakangnya untuk membantu belajar satu sama lainnya sebagai sebuah tim.⁵

Sedangkan *Numbered Heads Together* atau penomoran berpikir bersama adalah merupakan jenis pembelajaran *Cooperative Learning* yang dirancang untuk memengaruhi pola interaksi siswa dan sebagai alternatif terhadap struktur kelas tradisional. *Numbered Heads Together* pertama kali dikembangkan oleh Spenser Kagen untuk melibatkan lebih banyak siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan pengecekan pengalaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut.⁶

b. Langkah-langkah mengaplikasikan Model *Cooperative Learning tipe Numbered Heads Together*

Langkah-langkah dalam mengajukan pertanyaan kepada seluruh kelas, guru menggunakan struktur empat fase sebagai sintaks *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together*:

⁴ Tri Rama, *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia* (Surabaya: Mitra Pelajar, 2012) hlm. 333

⁵ Tati Rusmawati, *Tipe Numbered Heads Together* (rusmawati89@yahoo.com. Diakses 20 Nopember 2018)

⁶ Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2009) hlm. 82

1) Fase 1: Penomoran

Dalam fase ini, guru membagi siswa kedalam kelompok 3-5 orang dan kepada setiap anggota kelompok diberi nomor antara 1 sampai 5.

2) Fase 2: Mengajukan pertanyaan

Guru mengajukan sebuah pertanyaan kepada siswa. Pertanyaan dapat bervariasi. Pertanyaan dapat amat spesifik dalam bentuk kalimat tanya.

3) Fase 3: Berpikir bersama

Siswa menyatikan pendapatnya terhadap jawaban pertanyaan itu dan meyakinkan tiap anggota dalam timnya mengetahui jawaban tim.

4) Fase 4: Menjawab

Guru memanggil suatu nomor tertentu, kemudian siswa yang nomornya sesuai mengacukan tangannya dan mencoba untuk menjawab pertanyaan untuk seluruh kelas.⁷

c. Kekurangan dan Kelebihan Model *Cooperative Learning* Tipe *Numbered Heads Together*

1) Kekurangan Model *Cooperative Learning* Tipe *Numbered Heads Together*

- a) Memerlukan waktu yang lama dalam untuk pembelajaran.
- b) Harus memilih materi yang sesai.

⁷ Trianto, *Mendesain Model...*, hlm. 83

- c) Semua siswa belum dapat menerapkan Tipe *Numbered Heads Together* karena hal ini dipengaruhi pengalaman belajar pada saat pelaksanaan pembelajaran sebelumnya.
 - d) Nomor yang sudah dipanggil kemudian akan dipanggil lagi.
 - e) Membutuhkan waktu yang lama
- 2) Kelebihan Model *Cooperative Learning* Tipe *Numbered Heads Together*
- a) Dapat meningkatkan penilaian proses dan hasil belajar siswa.
 - b) Menjadikan siswa lebih terkesan dalam mengikuti pembelajaran di kelas karena menyenangkan.
 - c) Dapat membangkitkan motivasi dan semangat belajar siswa.
 - d) Menjadikan semua siswa siap menjawab pertanyaan guru.
 - e) Siswa yang pandai membantu siswa yang kurang pandai dalam memahakan materi tentang Statistika, dan materi lebih mudah dipahami.⁸

3. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Menurut Benjamin S. Bloom terdapat tiga ranah (*dimain*) hasil belajar yaitu kognitif, efektif dan psikomotrik. Menurut A. J. Romizowski hasil belajar merupakan keluaran dari suatu sistem pemrosesan masukan. Dan dapat

⁸ Tati Rusmawati, (rusmawati89@yahoo.com). Diakses 20 Nopember 2018)

disimpulkan bahwa hasil belajar pencapaian bentuk perubahan perilaku yang cenderung menetap dari ranah kognitif, afektif, dan psikomotoris dari proses belajar yang dilakukan dalam waktu tertentu.

Usman dalam buku Asep Jihad menyatakan bahwa hasil belajar yang dicapai oleh siswa sangat erat kaitannya dengan rumusan tujuan intruksional yang direncanakan guru sebelumnya yang dikelompokkan dalam tiga katagori yaitu: domain kognitif adalah pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesa dan evaluasi. Dan domain avektif adalah menerima atau memperhatikan, merespon, penghargaan, mengorganisasikan, mempribadi. Dan yang terakhir domain psikomotorik adalah menirukan, manipulasi, keseksamaan, artikulasi dan naturalisasi. Perubahan salah satu atau ketiga domain yang disebabkan oleh proses belajar dinamakan hasil belajar.⁹

Hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap, dan tingkah lakunya. Aspek perubahan itu mengacu kepada taksonomi tujuh pengarahannya yang dikembangkan oleh Bloom, Simpson, dan Harrow mencakup aspek kognitif, afektif dan psikomotorik.¹⁰

Aspek kognitif adalah pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesa, dan evaluasi. Aspek afektif adalah menerima atau

⁹ Asep Jihad, *Evaluasi Pembelajaran* (Yogyakarta: Multi Pressindo, 2013) hlm.14

¹⁰ Purwanto, *Evaluasi Hasil...*, hlm. 44-45

memperhatikan, merespon, penghargaan, mengorganisasikan, mempribadi. Dan yang terakhir aspek psikomotorik adalah menirukan, manipulasi, keseksamaan, artikulasi dan naturalisasi. Perubahan salah satu atau tiga domain yang disebabkan oleh proses belajar dinamakan hasil belajar.¹¹

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah hasil yang diperoleh anak dan dari hasil tersebut dibuktikan dengan perubahan pada anak.

Menurut Benyamin Blomm, klasifikasi hasil belajar dibagi menjadi tiga ranah, yaitu kognitif, afektif dan psikomotorik. Dimana ketiga ranah tersebut sebagai berikut:

1. Ranah kognitif yaitu aspek yang bersifat saling tumpang tindih. Aspek yang lebih tinggi meliputi semua aspek di bawahnya. Yang terdiri atas enam aspek yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan penilaian.
2. Ranah efektif yaitu menerima, menjawab, menilai, organisasi, dan karakteristik.
3. Ranah psikomotorik yaitu dikelompokkan menjadi tiga kelompok utama yakni keterampilan motorik, manipulasi berbeda-beda, dan koordinasi *neuromuscular*.¹²

¹¹ Asep Jihat, *Evaluasi Pembelajaran* (Yogyakarta: Multi Pressindo, 2003) hlm. 14

¹² Daryanto, *Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Rineka Cipta, 2012). Hlm. 124

Dilihat dari ranah kognitif Benyamin Bloom, ranah yang akan diteliti adalah ranah kognitif pada bagian C2 dan C3 atau pada bagian penerapan dan pemahaman

b. Kriteria Hasil Belajar

1) Kriteria ditinjau dari sudut prosesnya

Kriteria dari sudut prosesnya menekankan kepada pengajaran sebagai suatu proses yang merupakan interaksi dinamis sehingga siswa sebagai subjek mampu mengembangkan potensinya melalui belajar sendiri. Untuk mengukur keberhasilan pengajaran dari sudut prosesnya dapat dikaji melalui beberapa persoalan dibawah ini:

- a) Apakah pengajaran direncanakan dan dipersiapkan terlebih dahulu oleh guru dengan melibatkan siswa secara sistematis?
- b) Apakah kegiatan siswa belajar dimotivasi guru sehingga siswa melakukan kegiatan belajar dengan penuh kesabaran, kesungguhan dan tanpa paksaan untuk memperoleh tingkat penguasaan, pengetahuan, kemampuan, serta sikap yang dikehendaki dari pengajaran itu?
- c) Apakah guru memakai multi media?
- d) Apakah siswa mempunyai kesempatan untuk mengontrol dan menilai sendiri hasil belajar yang dicapainya?

2) Kriteria ditinjau dari hasilnya

Disamping tinjauan dari segi proses, keberhasilan pengajaran dapat dilihat dari segi hasil. Berikut ini adalah beberapa persoalan yang dapat dipertimbangkan dalam menentukan keberhasilan pengajaran ditinjau dari segi hasil atau produk yang di capai siswa:

- a) Apakah hasil belajar yang diperoleh siswa dari proses pengajaran nampak dalam bentuk perubahan tingkah laku secara menyeluruh?
- b) Apakah hasil belajar yang di capai siswa dari proses pengajaran dapat diaplikasikan dalam kehidupan siswa?
- c) Apakah hasil belajar yang di proleh tahan lama di ingat dan mengendap dalam pikirannya, serta cukup memengaruhi perilaku siswa?
- d) Apakah yakin bahwa perubahan yang ditujukan oleh siswa merupakan akibat dari proses pengajaran?¹³

4. Statistika

a. Pengertian Statistika

Statistika adalah ilmu yang mempelajari bagaimana merencanakan, mengumpulkan, menganalisis, menginterpretasi, dan mempresentasikan data. Secara singkatkatnya Statistika juga diartikan sebagai ilmu yang berkenaan dengan data. Sedangkan Statistik adalah hasil-hasil

¹³ Daryanto, *Evaluasi Pendidikan...*, hlm. 21

pengolahan dan analisis data. Statistik berupa mean, media, modus, dan sebagainya.

Sebelum masuk pada pembahasan mean, median dan modus guru meminta siswa untuk menggali informasi tentang cara membuat kesimpulan dasar tabel data yang diberikan. Selanjutnya siswa di suruh menjawab pertanyaan yang di berikan.

Diberikan hasil produksi padi pada tiap tahun pada desa Suka Makmur dari tahun 2001-2008 sebagai berikut.

| | | | | | | | | |
|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Tahun | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
| Hasil/ton | 250 | 285 | 310 | 340 | 380 | 225 | 290 | 420 |

b. Mean

Mean adalah rata-rata hitung dari suatu data. Mean juga disebut juga rata-rata atau rata-rata. Mean atau rata-rata hitung dengan cara membagi jumlah nilai data dengan banyaknya data.

1) Mean data tunggal

Misalnya: $x_1, x_2, x_3, x_4, \dots, x_n$ adalah nilai data dari sekumpulan data yang banyaknya n buah, maka rata-rata/mean nya adalah:

$$\bar{X} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + \dots + x_n}{n} \quad \text{Atau} \quad \text{Mean} = \frac{\text{jumlah seluruh data}}{\text{banyak data}}$$

Dimana: \bar{X} : (dibaca x bar)=mean atau rata-rata

x : data yang diperoleh (yang akan dihitung)

n : banyaknya data¹⁴

Rumus di atas digunakan untuk menghitung rata-rata data tunggal.

Contoh: Misalkan 6 orang siswa yakni Rahman, Rahma, Chan, Syamsiah, Putri dan Rani yang diukur tinggi badannya dan diperoleh data tinggi badan (cm) sebagai berikut:

| No | Nama Siswa | Tinggi Badan (cm) |
|----|------------|-------------------|
| 1 | Rahman | 160 |
| 2 | Rahma | 155 |
| 3 | Chan | 158 |
| 4 | Syamsiah | 147 |
| 5 | Putri | 154 |
| 6 | Rani | 156 |

Hitunglah rata-rata tinggi badan ke-6 siswa tersebut!

Penyelesaian:

Dik: $x_1=160$ cm, $x_2=155$ cm, $x_3=158$ cm, $x_4=147$ cm, $x_5=154$ cm,

$x_6=156$ cm, $n=6$

$$\text{Mean} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + x_5 + x_6}{n}$$

$$\text{Mean} = \frac{160 + 155 + 158 + 147 + 154 + 156}{6}$$

$$\text{Mean} = \frac{930}{6}$$

$$\text{Mean} = 155$$

Jadi, tinggi rata-rata siswa adalah 155 cm

2) Mean data berkelompok

Rataan hitung data kelompok dapat ditentukan dengan rumus:

¹⁴ Abdurrahman As'ari dkk, *Matematika* (Surakarta: PT Nyata Grafika Media, 2017) hlm.329

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n f_i \cdot x_i}{\sum_{i=1}^n f_i}$$

Dimana: \bar{x} = Rataan hitung

f_i = frekuensi kelas ke i

x_i = nilai tengah kelas ke i

n = banyak kelas interval¹⁵

Contoh: Hitunglah mean dari berat badan 30 siswa kelas VII SMP N 1 Aek Nabara Barumon yang digambarkan dalam tabel berikut.

| Berat Badan | Banyak Siswa |
|-------------|--------------|
| 35-39 | 5 |
| 40-44 | 10 |
| 45-49 | 12 |
| 50-54 | 3 |
| Jumlah | 30 |

Penyelesaian:

| Berat Badan | Banyak Siswa (f_i) | Nilai tengah (x_i) | $f_i \cdot x_i$ |
|-------------|------------------------|------------------------|-----------------|
| 35-39 | 5 | 37 | 185 |
| 40-44 | 10 | 42 | 420 |
| 45-49 | 12 | 47 | 564 |
| 50-54 | 3 | 52 | 156 |
| Jumlah | 30 | | 1325 |

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n f_i \cdot x_i}{\sum_{i=1}^n f_i} = \frac{1325}{30} = 44,17$$

c. Median

Median adalah nilai tengah dalam sekumpulan data, setelah data tersebut diurutkan. Cara menentukan median dari data tunggal yaitu

¹⁵ Abdurrahman As'ari dkk, *Matematika ...*, hlm. 331

sebagai berikut. Misalnya: $x_1, x_2, x_3, x_4, \dots, x_n$ adalah nilai dari sekumpulan data, setelah diurutkan, didapatkan $x_1 \leq x_2 \leq x_3 \leq x_4 \leq \dots \leq x_n$

1) Data Ganjil

$$Me = x_{\left(\frac{n+1}{2}\right)}$$

2) Data Genap

$$Me = \frac{1}{2} \left(x_{\frac{n}{2}} + x_{\frac{n}{2}+1} \right)$$

Keterangan: Me : median

n; jumlah data

x: nilai data¹⁶

contoh; 5 orang anak menghitung jumlah kelereng yang dimilikinya, dari hasil perhitungan mereka adalah sebagai berikut 7,6,5,3,2. Median dari jumlah kelereng tersebut adalah....

Penyelesaian:

Data diurutkan terlebih dahulu= 2,3,5,6,7

$$Me = x_{\left(\frac{n+1}{2}\right)}$$

$$Me = x_{\left(\frac{5+1}{2}\right)}$$

$$Me = x_3$$

Maka, nilai tengah dari data diatas adalah $x_3=5$

¹⁶ Abdurrahman As'ari dkk, *Matematika...*, hlm. 335

d. Modus

Modus adalah data yang paling sering muncul atau data yang frekuensinya paling besar.

1) Data tunggal

Untuk menentukan dari data tunggal, kita cukup mengurutkan data tersebut, kemudian mencari nilai data yang frekuensinya paling besar.

Contoh: Tentukan modus dari data berikut ini!

4, 5, 6, 5, 6, 6, 6, 6, 6, 8, 8, 9, 9, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7

Penyelesaian:

| | | | | | | |
|--------------|---|---|---|---|---|---|
| Nilai | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Banyak nilai | 1 | 2 | 6 | 7 | 2 | 2 |

Sehingga modus dari data diatas adalah 7 dengan frekuensi 7.

2) Data Berkelompok

$$Mo = T_b + \frac{d_1}{d_1 + d_2} \cdot c$$

Keterangan:

Mo : modus

T_b : tepi bawah kelas modus

d_1 : selisih frekuensi kelas modus dengan kelas sebelumnya

d_2 : selisih frekuensi modus dengan kelas sesudahnya

c : panjang interval kelas¹⁷

Contoh: tentukan modus dari data berikut ini!

¹⁷ Abdurrahman As'ari dkk, *Matematika ...*, hml. 340

4, 5, 6, 5, 6, 6, 6, 6, 6, 8, 8, 9, 9, 9, 9, 9, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7

Penyelesaian:

| | | | | | | |
|--------------|---|---|---|---|---|---|
| Nilai | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Banyak Nilai | 1 | 2 | 6 | 7 | 2 | 5 |

Sehingga modus dari data diatas adalah 7 dengan frekuensi 7.

B. Penelitian Terdahulu

Berikut ini penelitian terdahulu yang berkaitan dengan variable penelitian ini yaitu :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Diana Ningsi Tanjung dengan judul: “Upaya Meningkatkan Kerjasama Siswa Dalam Belajar Matematika Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) di SMK Pertanian Tondi Nusantara Gunung Tua”. Yang dilakukan pada kelas X yang terdiri dari 32 siswa yaitu 12 siswa dan 20 siswa. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas. Dari hasil penelitian aktivitas kerjasama siswa dalam belajar pada siklus 1 masih rendah diperoleh rata-rata 25%. Karena indikator-indikator peningkatan aktivitas kerjasama siswa dalam belajar Matematika pada siklus 1 belum memenuhi pada kriteria yang diamati maka dilakukan siklus 2. Pada siklus ke 2 data aktivitas belajar Matematika siswa meningkat dengan rata-rata mencapai 70% dan telah memenuhi pada kriteria keaktifan yang diamati bahkan sebagian persentase aktivitas sudah melebihi dari kriteria yang diamati. Maka dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran NHT dapat

meningkatkan aktivitas kerjasama siswa dalam belajaran Matematika kelas X SMK Pertanian Tondini Nusantara Gunung Tua.¹⁸

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya, apakah penelitian model pembelajaran ini cocok digunakan untuk meningkatkan hasil belajar pada materi Statistika, seperti penelitian yang dilakukan sebelumnya, yaitu meningkatkan kerjasama dalam belajar Matematika.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah model pembelajaran *Numbered Heads Together* dan sama-sama menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Serliana Daniel dengan judul: “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *NHT* Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Di SMPIT Al-Azhar Gandusari Trenggalek”. Yang dilakukan pada siswa kelas VII yang terdiri dari 100 siswa yaitu 59 siswa dan 41 siswi. Penelitian ini memggumakan metode Penelitian Tindakan Kelas. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dari *pre-test*, siklus 1 dan siklus 2 yaitu skor rata-rata hasil belajar pada *pre-test* yaitu 56 yang berada pada kategori sangat kurang, sedangkan skor rata-rata pada *post-test* siklus 1 adalah 76 yang berada pada kategori cukup dan skor rata-rata

¹⁸ Diana Ningsi “Upaya Meningkatkan Kerjasama Siswa Dalam Belajar Matematika Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (*NHT*) di SMK Pertanian Tindini Nusantara Gunung Tua”. *Skripsi* IAIN Padangsidempuan. Tahun 2014.

pada post-test siklus 2 adalah 94 yang berada pada kategori sangat baik.¹⁹

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang sebelumnya adalah model pembelajaran ini cocok digunakan untuk meningkatkan hasil belajar pada materi Statistika seperti penelitian yang telah dilakukan sebelumnya yaitu meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Bangun Ruang.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah model yang diterapkan sama-sama menggunakan model pembelajaran *NHT* dengan menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Siti Khoiriyah dengan judul: “Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *NHT* Dalam Pembelajaran Matematika”. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah kuantitatif. Dilakukan pada 69 siswa yang terdiri dari 23 siswa sebagai siswa kontrol dan kelas VIII-A sebanyak 26 siswa. Dalam penelitiannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT*. Dalam penelitian ini akan dilihat apakah rata-rata hasil belajar siswa yang diterapkan model *NHT* lebih baik dari pada rata-rata hasil belajar siswa yang diterapkan model pembelajaran langsung. Analisis data dilakukan dengan t-tes satu pihak dan dua pihak. Berdasarkan tes yang dilakukan terdapat pengaruh yang signifikan

¹⁹ Serliana Daniel “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *NHT* Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Di SMPIT Al-Azhaar Gandusari Trenggalek”. *Skripsi* IAIN Tulungagung. Tahun 2017.

setelah penerapan model pembelajaran dan hasil belajar Matematika siswa meningkat.²⁰

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah apakah model pembelajaran ini cocok digunakan untuk meningkatkan hasil belajar pada materi Statistika seperti penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu sama-sama menggunakan model pembelajaran *NHT* dan sama-sama untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

C. Kerangka Berpikir

Setiap guru pasti berharap agar anak didiknya berhasil dalam menguasai materi yang diberikan. Akan tetapi tidak semua siswa dapat mencapainya. Pembelajaran yang selama ini guru terapkan belum memaksimalkan suasana kelas yang melibatkan siswa untuk berinteraktif dalam pembelajaran. Sehingga sebagian siswa yang memang lambat dalam memahami materi yang diajarkan akan cenderung pasif, tidak bergairah dalam belajar, dan akan berdampak pada hasil belajar siswa.

Oleh karena itu, untuk meningkatkan hasil belajar siswa terhadap pelajaran Matematika, penulis merasa perlu digunakan Model *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* yang dalam penerapannya siswa diajak belajar dalam rekan sebayanya atau dibuat dalam kelompok untuk menelaah bahan pelajarandengan tujuan mengecek pemahaman mereka

²⁰ Siti Khoiriyah “Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Dalam Pembelajaran Matematika”. *Skripsi* STKIP Muhammadiyah Pringsewu Lampung. Tahun 2018

terhadap materi yang diajarkan. Disini siswa dibagi menjadi beberapa kelompok kecil yang terdiri 5-7 orang siswa dan setiap kelompok memiliki kemampuan yang beragam, ada yang pintar, sedang, dan ada pula tingkat kemampuan yang kurang. Kemudian setiap anggota kelompok diberikan tanggung jawab untuk memecahkan masalah atau soal dalam kelompoknya dan diberikan kebebasan mengeluarkan pendapatnya. Oleh karena itu, semua siswa tidak nampak lagi mana yang kemampuannya tinggi, sedang dan rendah, karena sama-sama bertanggung jawab dalam kelompoknya, sehingga diharapkan hasil belajar siswa meningkat.

D. Hipotesis Tindakan

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori, belum didasarkan pada fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. Jadi hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah dengan penerapan model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* dapat meningkatkan hasil belajar Matematika siswa pada pokok bahasan statistika di kelas VIII-B SMP Negeri 1 Aek Nabara Barumon Kabupaten Padang Lawas.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian melaksanakan penelitian di SMP Negeri 1, Aek Nabara Barumun, Kecamatan Aek Nabara Barumun, Kabupaten Padang Lawas. Sekolah ini terletak di Desa Aek Nabara Tonga di jalan lintas Gunung Tua Sibuhuan ±Km 17 dari Ibu Kota Padang Lawas yaitu Sibuhuan. Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2018/2019, sebagai mana terdapat pada Lampiran 1.

B. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas. Penelitian tindakan kelas adalah suatu proses yang direncanakan untuk memberdayakan semua partisipasi dalam proses (siswa, guru, dan peserta lainnya), dengan maksud untuk meningkatkan praktik yang diselenggarakan di dalam pengalaman pendidikan.¹

Penelitian tindakan kelas adalah penelitian tindakan yang dilaksanakan oleh guru didalam kelas. Dan penelitian tindakan kelas merupakan tindakan untuk memperbaiki mutu praktik pembelajaran di kelas, sehingga berfokus pada proses belajar mengajar yang terjadi di kelas.²

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan sebuah penelitian yang dilakukan guru

¹ Emzir, *Metodologi Penelitian Pendidikan* (Jakarta: PT Rajagrafindo, 2013), hlm. 233

² Istarani, *Penelitian Tindakan Kelas* (Medan: CV. Iscom, 2013), hal. 44

sendiri dengan orang lain yang bertujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan mutu proses pembelajaran di kelas dimana guru sebagai pemberi arahan kepada siswa berdasarkan pengalaman mereka sendiri.

C. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII, dimana kelas VIII di SMP Negeri 1 Aek Nabara Barumun terdapat 3 ruangan, akan tetapi pada penelitian ini diambil kelas VIII-B SMP Negeri 1, Aek Nabara Barumun, Kabupaten Padang Lawas yang berjumlah 27 orang siswa dengan siswa laki-laki 11 orang dan siswa perempuan sebanyak 16 orang. Dikarenakan pada kelas VIII-A dan VIII-C pada tes awal nilai rata-rata kelasnya mendekati KKM dan sudah melewati KKM.

D. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen adalah sarana penelitian berupa seperangkat tes dan sebagainya, untuk mengumpulkan data sebagai bahan pengolahan data.

1. Lembar Observasi

Observasi merupakan tehnik mengumpulkan data dengan cara mengamati setiap kejadian yang sedang berlangsung dan mencatatnya dengan alat observasi tentang hal-hal yang akan diamati atau diteliti.³

2. Lembar Tes

Tes merupakan prosedur sistematika di mana individual yang di tes direpresentasikan dengan suatu set stimuli jawaban

³ Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta: Kencana, 2011) hlm. 86

siswa yang dapat menunjukkan ke dalam angka. Subjek dalam hal ini, harus bersedia mengisi item-item dalam tes yang sudah direncanakan sesuai dengan pilihan hati dan pikiran guna menggambarkan respons subjek terhadap item yang diberikan.⁴

Adapun tes yang digunakan untuk kedua variabel dalam penilaian ini adalah tes subjektif yaitu bentuk essay (uraian). Tes yang berbentuk essay yang diberikan saat penelitian dapat mengukur hasil belajar siswa, karena tes tersebut menyuruh siswa untuk menyelesaikan soal tes dengan menunjukkan tahap demi tahap penyelesaian.⁵

Tabel 3.1
Kisi-kisi Tes Hasil Belajar Siswa pada Materi Statistika

| Materi | Indikator | Kognitif | | Banyak soal |
|------------|-------------------|----------|----|-------------|
| | | C2 | C3 | |
| Statistika | Menghitung Mean | 2 | 2 | 4 |
| | Menghitung Median | 2 | 2 | 4 |
| | Menghitung Modus | 4 | 4 | 8 |

⁴ Sukardi, *Metode Penelitian Pendidikan* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2007) hlm. 138

⁵ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil...* hlm. 54

Tabel 3.2
Skor Penilaian

| No | Ranah Kognitif | Kriteria | Skor |
|----|----------------|---|------|
| 1. | C2 | Semua benar | 10 |
| | | Rumus dan langkah-langkah pengerjaan benar tetapi jawaban salah | 7 |
| | | Rumus benar tetapi langkah-langkah pengerjaan salah | 6 |
| | | Semua salah | 2 |
| 2. | C3 | Semua benar | 10 |
| | | Rumus dan langkah-langkah pengerjaannya benar tetapi jawabannya salah | 7 |
| | | Rumus benar tetapi langkah-langkah pengerjaannya salah | 6 |
| | | Semua salah | 2 |

E. Prosedur Penelitian

Setelah melakukan studi pendahuluan ke sekolah melalui wawancara langsung kepada guru bidang studi Matematika, maka dilakukan analisis dengan melihat penyebab terjadinya kesenjangan antara kenyataan dan harapan sehingga ditawarkan suatu solusi dalam bentuk tindakan penelitian. Adapun prosedur penelitian yang dilaksanakan yaitu:

1. Siklus 1 Pertemuan 1

Siklus 1 akan dilakukan dengan dua kali pertemuan. Alokasi waktu tiap pertemuan, yaitu 2 x 40 menit. Adapun tahap pada siklus 1 yaitu:

a. Perencanaan

- 1) Menyusun skenario pembelajaran, yaitu RPP dengan model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* dan bekerja sama dengan guru membuat jadwal penelitian.
- 2) Menyiapkan tes, menyiapkan bahan dalam model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together*, dan instrument penelitian yaitu lembar observasi pelaksanaan pembelajaran, tes, kunci jawaban.

a. Tindakan

Tindakan adalah perilaku yang dilaksanakan sesuai dengan perencanaan yang telah disusun dalam skenario pembelajaran. Jadi, langkah selanjutnya adalah penerapan model, ada penpedoman tindakan yang akan dilakukan dengan penerapan model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* yaitu:

- 1) Mempersiapkan siswa untuk menerima pelajaran.
- 2) Menyampaikan tujuan pembelajaran.
- 3) Menjelaskan prosedur pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together*.
- 4) Menyampaikan materi pembelajaran.
- 5) Membagi kelas menjadi 5 bagian. Setiap kelompok terdiri 4-5 siswa diberi nomor 1-5.

- 6) Mengajukan permasalahan untuk dipecahkan bersama dalam kelompok dengan memberikan pengarahan dalam mengerjakan tes.
 - 7) Membimbing kelompok belajar jika mengalami kesulitan, memotivasi siswa agar tetap bekerja sama dan mengingatkan kelompok harus mengetahui jawaban hasil diskusi.
 - 8) Mengecek pemahaman siswa dengan menyebut nomor anggota kelompok untuk menjawab salah satu soal, begitu seterusnya hingga semua soal terjawab.
 - 9) Memberikan kesempatan kepada kelompok lain yang bernomor sama untuk menanggapi kelompok yang telah menyampaikan hasil diskusinya.
 - 10) Memberikan tes kepada siswa secara individu tentang Statistika.
 - 11) Member penghargaan kepada kelompok yang memiliki nilai rata-rata kuis tertinggi setelah diskusi selesai dan memberikan hadiah.
 - 12) Mengarahkan siswa untuk menyimpulkan materi pembelajaran.
- b. Observasi

Observasi dilaksanakan pada saat pembelajaran berlangsung di kelas. Observasi ini digunakan untuk melihat

bagaimana proses pelaksanaan pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together*. Observasi dilaksanakan mulai dari awal hingga akhir diadakannya siklus.

c. Refleksi

Setelah diadakan tindakan observasi maka akan dapat hasil dari penerapan model pembelajaran tersebut. Jadi, jika ternyata masih ditemukan hambatan, kekurangan dan belum mencapai indikator tindakan yang telah diterapkan pada penelitian ini maka hasil tersebut dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk melakukan refleksi, sehingga dapat memperbaiki proses pelaksanaan pada siklus berikutnya.

2. Siklus 1 Pertemuan 2

Adapun tahap pada Siklus 1 Pertemuan 2 yaitu:

a. Perencanaan

- 1) Menyusun skenario pembelajaran, yaitu RPP dengan model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* dan bekerja sama dengan gurumembuat jadwal penelitian.
- 2) Menyiapkan tes, nomor-nomor, kotak undian dan menyiapkan instrument penelitian yaitu lembar observasi pelaksanaan pembelajaran, tes dan kunci jawaban.

b. Tindakan

Tindakan adalah perlakuan yang dilaksanakan sesuai dengan perencanaan yang telah disusun dalam skenario pembelajaran. Jadi, langkah selanjutnya adalah penerapan model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* di kelas VII-B SMP Negeri 1 Aek Nabara Barumon Kabupaten Padang Lawas. Adapun pedoman tindakan yang dilakukan dengan penerapan model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* pada siklus 2, yaitu:

- 1) Mempersiapkan siswa untuk menerima pelajaran.
- 2) Menyampaikan materi pelajaran dengan memberikan masalah terlebih dahulu.
- 3) Siswa duduk dalam kelompok yang telah dibentuk pada siklus 1 dan mengacak nomor kepala siswa dengan cara undian.
- 4) Mengajukan permasalahan untuk dipecahkan bersama dalam kelompok dengan memberikan soal dan memberi pengarahan dalam mengerjakan soal.
- 5) Membimbing kelompok belajar jika mengalami kesulitan, memotivasi siswa agar tetap bekerja sama dan mengingatkan kelompok bahwa semua anggota kelompok harus mengetahui jawaban hasil diskusi.

- 6) Mengecek pemahaman siswa dengan mengundi nomor kepala anggota kelompok untuk menjawab salah satu soal, dan nomor yang telah terpanggil tidak ikut diundi lagi, begitu seterusnya hingga semua soal terjawab. Jawaban salah satu siswa yang ditunjuk oleh guru merupakan wakil jawaban dari kelompok.
 - 7) Memberikan kesempatan kepada kelompok lain yang bernomor sama untuk menanggapi kelompok yang telah menyampaikan hasil diskusinya.
 - 8) Memberikan tes kepada siswa secara individual tentang materi.
 - 9) Memberikan hadiah tidak hanya kepada kelompok yang memiliki nilai rata-rata tertinggi, tetapi kepada kelompok yang paling aktif.
 - 10) Memberikan hukuman kepada kelompok yang memiliki nilai rata-rata terendah, seperti bernyanyi dan lain sebagainya.
 - 11) Mengarahkan siswa untuk menyimpulkan materi pelajaran.
- c. Observasi

Observasi dilaksanakan pada saat pembelajaran berlangsung di kelas. Observasi ini digunakan untuk melihat bagaimana proses pelaksanaan pembelajaran *Cooperative*

Learning Tipe Numbered Heads Together dan hasil belajar siswa. Observasi dilakukan mulai dari awal hingga akhir diadakannya siklus.

d. Refleksi

Setelah diadakan tindakan, observasi, memberikan tes akhir siklus dan wawancara, maka akan didapatkan hasil dari penerapan model *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* tersebut. Jadi, jika ternyata masih ditemukan hambatan, kekurangan dan belum mencapai indikator tindakan yang telah ditetapkan pada penelitian ini maka hasil tersebut dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk melakukan refleksi, sehingga dapat memperbaiki proses pelaksanaan pembelajaran berikutnya.

3. Siklus 2 Pertemuan 1

Pada dasarnya siklus 2 dilaksanakan sama dengan tahap-tahap pada siklus 1, yaitu: perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Hanya saja ada perbaikan tindakan yang perlu ditingkatkan lagi sesuai hasil dari refleksi sebelumnya. Adapun tahap pada siklus kedua yaitu;

a. Perencanaan

- 1) Menyusun skenario pembelajaran, yaitu RPP dengan model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads*

Together dan bekerja sama dengan guru membuat jadwal penelitian.

- 2) Menyiapkan tes, nomor-nomor, kotak undian dan menyiapkan instrument penelitian yaitu lembar observasi pelaksanaan pembelajaran, tes dan kunci jawaban.

b. Tindakan

Tindakan adalah perlakuan yang dilaksanakan sesuai dengan perencanaan yang telah disusun dalam skenario pembelajaran. Jadi, langkah selanjutnya adalah penerapan model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* di kelas VII-B SMP Negeri 1 Aek Nabara Barumon Kabupaten Padang Lawas. Adapun pedoman tindakan yang akan dilakukan dengan penerapan model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* pada siklus 2, yaitu:

- 1) Mempersiapkan siswa untuk menerima pelajaran.
- 2) Menyampaikan tujuan pembelajaran.
- 3) Menyampaikan materi pelajaran dengan memberikan masalah terlebih dahulu.
- 4) Siswa duduk dalam kelompok yang telah dibentuk pada siklus 1 dan mengacak nomor kepala siswa dengan cara undian.

- 5) Memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk membuat yel-yel sebagai awal motivasi untuk bekerja sama.
- 6) Mengajukan permasalahan untuk dipecahkan bersama dalam kelompok dengan memberikan tes dan memberi pengarahan dalam mengerjakan tes.
- 7) Membimbing kelompok belajar jika mengalami kesulitan, memotivasi siswa agar tetap bekerja sama dan mengingatkan kelompok bahwa semua anggota kelompok harus mengetahui jawaban hasil diskusi.
- 8) Mengecek pemahaman siswa dengan mengundi nomor kepala anggota kelompok untuk menjawab salah satu soal, dan nomor yang telah terpanggil tidak ikut diundi lagi, begitu seterusnya hingga semua soal terjawab. Jawaban salah satu siswa yang ditunjuk oleh guru merupakan wakil jawaban dari kelompok.
- 9) Memberikan kesempatan kepada kelompok lain yang bernomor sama untuk menanggapi kelompok yang telah menyampaikan hasil diskusinya.
- 10) Memberikan tes kepada siswa secara individual tentang materi.
- 11) Memberikan hadiah tidak hanya kepada kelompok yang memiliki nilai rata-rata tertinggi, tetapi kepada kelompok yang paling aktif.

12) Memberikan hukuman kepada kelompok yang memiliki nilai rata-rata terendah, seperti bernyanyi dan lain sebagainya.

13) Mengarahkan siswa untuk menyimpulkan materi pelajaran.

c. Observasi

Observasi dilaksanakan pada saat pembelajaran berlangsung di kelas. Observasi ini digunakan untuk melihat bagaimana proses pelaksanaan pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* dan hasil belajar siswa. Observasi dilakukan mulai dari awal hingga akhir diadakannya siklus.

d. Refleksi

Setelah diadakan tindakan, observasi, memberikan tes akhir siklus dan wawancara, maka didapatkan hasil dari penerapan model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* tersebut. Jadi, jika ternyata masih ditemukan hambatan, kekurangan dan belum mencapai indikator tindakan yang telah ditetapkan pada penelitian ini maka hasil tersebut dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk melakukan refleksi, sehingga dapat memperbaiki proses pelaksanaan pembelajaran berikutnya.

4. Siklus 2 Pertemuan 2

Adapun tahap pada siklus kedua yaitu:

a. Perencanaan

- 1) Menyusun skenario pembelajaran, yaitu RPP dengan model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* dan bekerja sama dengan guru membuat jadwal penelitian.
- 2) Menyiapkan tes, nomor-nomor, kotak undian dan menyiapkan instrument penelitian yaitu lembar observasi pelaksanaan pembelajaran, tes dan kunci jawaban.

b. Tindakan

Tindakan adalah perlakuan yang dilaksanakan sesuai dengan perencanaan yang telah disusun dalam skenario pembelajaran. Jadi, langkah selanjutnya adalah penerapan model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* di kelas VII-B SMP Negeri 1 Aek Nabara Barumon Kabupaten Padang Lawas. Adapun pedoman tindakan yang dilakukan dengan penerapan model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* pada siklus 2, yaitu:

- 1) Mempersiapkan siswa untuk menerima pelajaran.
- 2) Menyampaikan tujuan pembelajaran.
- 3) Menyampaikan materi pelajaran dengan memberikan masalah terlebih dahulu.

- 4) Siswa duduk dalam kelompok yang telah dibentuk pada siklus 1 dan mengacak nomor kepala siswa dengan cara undian.
- 5) Memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk membuat yel-yel sebagai awal motivasi untuk bekerja sama.
- 6) Mengajukan permasalahan untuk dipecahkan bersama dalam kelompok dengan memberikan tes dan memberi pengarahan dalam mengerjakan tes.
- 7) Membimbing kelompok belajar jika mengalami kesulitan, memotivasi siswa agar tetap bekerja sama dan mengingatkan kelompok bahwa semua anggota kelompok harus mengetahui jawaban hasil diskusi.
- 8) Mengecek pemahaman siswa dengan mengundi nomor kepala anggota kelompok untuk menjawab salah satu soal, dan nomor yang telah terpanggil tidak ikut diundi lagi, begitu seterusnya hingga semua soal terjawab. Jawaban salah satu siswa yang ditunjuk oleh guru merupakan wakil jawaban dari kelompok.
- 9) Memberikan kesempatan kepada kelompok lain yang bernomor sama untuk menanggapi kelompok yang telah menyampaikan hasil diskusinya.
- 10) Memberikan tes kepada siswa secara individual tentang materi.

- 11) Memberikan hadiah tidak hanya kepada kelompok yang memiliki nilai rata-rata tertinggi, tetapi kepada kelompok yang paling aktif.
 - 12) Memberikan hukuman kepada kelompok yang memiliki nilai rata-rata terendah, seperti bernyanyi dan lain sebagainya.
 - 13) Mengarahkan siswa untuk menyimpulkan materi pelajaran.
- c. Observasi

Observasi dilaksanakan pada saat pembelajaran berlangsung di kelas. Observasi ini digunakan untuk melihat bagaimana proses pelaksanaan pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* dan hasil belajar siswa. Observasi dilakukan mulai dari awal hingga akhir diadakannya siklus.

d. Refleksi

Setelah diadakan tindakan, observasi, memberikan tes akhir siklus dan wawancara, maka didapatkan hasil dari penerapan model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* tersebut. Jadi, jika ternyata masih ditemukan hambatan, kekurangan dan belum mencapai indikator tindakan yang telah ditetapkan pada penelitian ini maka hasil tersebut dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk melakukan refleksi, sehingga dapat memperbaiki proses pelaksanaan pembelajaran berikutnya.

F. Tehnik Analisis Data

Untuk melihat ketuntasan belajar siswa dapat dianalisis dari hasil tes yang diperoleh siswa. Seorang siswa dikatakan tuntas apabila mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). KKM yang ditetapkan di SMP Negeri 1 Aek Nabara Barumun adalah 75. Untuk menghitung nilai rata-rata dapat dihitung dengan rumus:

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

Keterangan:

\bar{X} : Nilai rata-rata

$\sum x$: Jumlah Semua nilai

$\sum N$: Jumlah seluruh siswa

Sedangkan untuk mencari presentase ketuntasan belajar siswa digunakan rumus sebagai berikut:

$$NT = \frac{ST}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

NT= Ketuntasan belajar secara klasikal

ST= Jumlah siswa yang tuntas belajar

N= Jumlah seluruh siswa dalam kelas

Berdasarkan kriteria ketuntasan belajar, jika terdapat 85% siswa yang mencapai $\geq 75\%$ maka ketuntasan belajar telah terpenuhi. Analisis ini digunakan pada saat refleksi, untuk mengetahui sejauh mana ketuntasan siswa sekaligus sebagai bahan melakukan perencanaan lanjut dalam pertemuan selanjutnya.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data Hasil Penelitian

1. Kondisi Awal

Berdasarkan observasi awal yang diperoleh dari guru Matematika kelas VIII-B yaitu ibu Megawati Hasibuan, bahwa dalam belajar Matematika tergolong rendah, hal itu mengakibatkan karena pembelajaran Matematika kurang menekankan siswa untuk bekerjasama dalam memecahkan permasalahan Matematika. Kemudian pada saat pembelajaran masih banyaknya siswa yang terlihat tidak menyukai untuk mengikuti proses pembelajaran terkadang karena siswa merasa mata pelajaran Matematika itu sulit dan guru juga lebih sering menggunakan keterampilan menjelaskan sehingga hasil belajar yang diperoleh siswa masih rendah.

Melalui permasalahan tersebut, peneliti menjadikan kasus ini sebagai bahan untuk memperbaiki pembelajaran Matematika melalui model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* sebagai upaya peningkatan hasil belajar siswa pada materi Statistika di kelas VIII-B SMP Negeri 1 Aek Nabara Barumon Kabupaten Padang Lawas. Melalui model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* diharapkan mampu mengubah pembelajaran

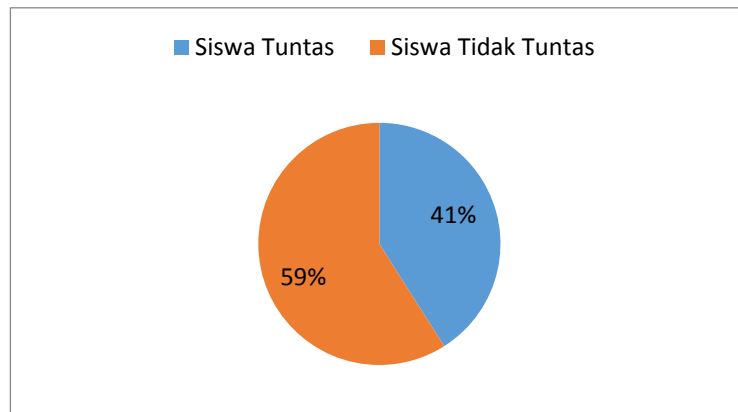
yang bersifat monoton menjadi bersifat aktif dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengkontruksi pengetahuan, sehingga siswa mudah mengingat dan mudah menyelesaikan soal yang diberikan serta dapat meningkatkan hasil belajar Matematika siswa

Pada penelitian ini, penerapan model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* melibatkan siswa untuk belajar berkelompok dalam menelaah materi yang diajarkan dan mengecek permasalahan mereka terhadap materi yang diajarkan serta saling bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama. Pembentukan kelompok dalam model pembelajaran ini dilakukan secara acak. Sebelum peneliti melakukan tindakan, peneliti memberikan tes kemampuan awal kepada siswa. Hal ini dilakukan peneliti untuk menentukan nilai awal sebelum tindakan dilaksanakan. Adapun persentase siswa tuntas pada tes awal kelas VIII-B adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 1
Hasil Belajar Siswa pada Tes Awal

| Jenis Tes | Rata-rata Kelas | Siswa Tuntas | Siswa Tidak Tuntas | Persentase Siswa Tuntas | Persentase Siswa Tidak Tuntas |
|-------------------------|-----------------|--------------|--------------------|-------------------------|-------------------------------|
| Tes Hasil Belajar Siswa | 66, 48 | 11 | 16 | 41% | 59% |

Gambar 4.1
Hasil Belajar Siswa Tes Awal



Dari hasil tes awal hasil belajar siswa dapat disimpulkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal yaitu:

- a. Pendekatan dalam pembelajaran yang digunakan oleh guru masih kurang bervariasi. Pendekatan yang digunakan lebih kepada pemberian informasi atau metode ceramah.
- b. Siswa masih sering berbicara saat guru menerangkan maupun saat pelajaran berlangsung.
- c. Saat mengerjakan tugas individu siswa masih terlihat kurang bersungguh-sungguh dan sering kali menanyakan jawaban kepada siswa lain.

2. Siklus I

Pertemuan I

a. Perencanaan

- 1) Menyusun skenario pembelajaran yaitu RPP dengan model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* dan bekerjasama dengan guru pengampu mata pelajaran Matematika.
- 2) Menyiapkan soal-soal, nomor-nomor pengenal, dan instrumen penelitian yaitu: lembar tes dan kunci jawaban tes.

b. Tindakan

Guru dalam penelitian tindakan ini adalah peneliti sendiri. Peneliti melaksanakan kegiatan belajar-mengajar berdasarkan skenario pembelajaran yang telah disusun. Waktu pelaksanaan Siklus 1 pertemuan 1 yaitu pada tanggal 29 Juli 2019 dengan alokasi waktu 2 x 40 menit dan topik yang diajarkan adalah Mean.

Dalam hal ini guru terlebih dahulu membuka pelajaran, menjelaskan topik, dan memberi motivasi belajar siswa. Kemudian guru membagi siswa kedalam 5 kelompok secara acak. Dan memberikan nomor pengenal siswa sesuai prosedur model pembelajarannya. Proses tindakan pada pertemuan pertama difokuskan pada pelajaran Mean yaitu pengertian Mean dan contoh Mean.

Proses tindakannya pertama guru membantu siswa mendefinisikan Mean, menjelaskan rumus Mean dan menjelaskan contoh-contoh Mean. Disela-sela pemberian materi pelajaran diselingi dengan tanya jawab antara guru dan siswa untuk memancing pendapat dari siswa.

Selain itu guru mengarahkan siswa untuk mengerjakan soal yang sudah dibagikan. Pertama tiap anggota harus mengerjakan soal secara individu tetapi tidak menutup kemungkinan mereka saling bertukar pikirandengan anggota yang lain dalam kelompok, lalu mencocokkannya dengan teman satu tim. Jika ada yang ketinggalan teman satu timnya wajib menjelaskan kepada temannya, sampai semua anggota dalam satu tim mengerti. Guru mengawasi kegiatan siswa dan membantu jika ada kelompok yang mengalami kesulitan. Guru menunjuk siswa dengan nomor tertentu untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok didepan kelas, dan guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi jawaban kelompok yang maju. Guru memeriksa hasil pekerjaan kelompok masing-masing dan memberikan hasil agar siswa termotivasi. Kemudian guru memberikan pengarahan kepada kelompok yang terbaik, dan guru memberikan tugas kepada siswa, guru mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan hamdalah.

c. Observasi

Melalui pengamatan yang dilakukan dengan metode pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* pada pembahasan Mean sudah terlihat adanya peningkatan beberapa aktivitas siswa, dimana siswa dalam pertemuan 1 ini sudah mulai aktif dalam kesiapan dan minat siswa dalam melakukan aktivitas saat belajar, disamping itu siswa sudah mulai bekerjasama tetapi belum kompak dalam menyelesaikan tugas.

Dilihat dari pelaksanaan diskusi siswa dalam kelompok, siswa sudah mulai aktif melakukan diskusi untuk membahas soal yang diberikan, hal ini terlihat karena siswa sudah mulai memahami materi tersebut. Kemudian dilihat dari pelaksanaan pembelajaran siswa sudah mulai bersemangat dan mulai antusias dalam menjawab soal-soal yang telah disediakan dan mereka berlomba untuk menyelesaikan soal dan mendapatkan sebuah penghargaan.

d. Refleksi

Keberhasilan dan ketidakberhasilan pada siklus I pertemuan I adalah sebagai berikut:

1) Keberhasilan

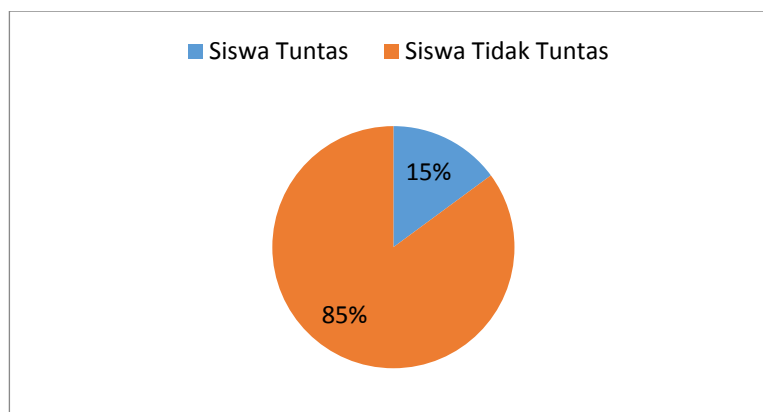
Persentase ketuntasan klasikal belajar siswa mengalami peningkatan dibandingkan dengan hasil sebelumnya, data hasil

belajar siswa pada Siklus I pertemuan I dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.2
Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan I

| Jenis Tes | Rata-rata Kelas | Siswa Tuntas | Siswa Tidak Tuntas | Persentase Siswa Tuntas | Persentase Siswa Tidak Tuntas |
|-------------------------|-----------------|--------------|--------------------|-------------------------|-------------------------------|
| Tes Hasil Belajar Siswa | 74,07 | 15 | 12 | 56% | 44% |

Gambar 4.2
Hasil Belajar Siswa Siklus 1 Pertemuan 1



Perbandingan hasil tes awal dan siklus 1 pertemuan 1 dapat dilihat pada table berikut;

Tabel 4.3
Perbandingan Hasil Belajar Pada Tes Awal dan Siklus 1
Pertemuan 1

| | Tes Awal | Siklus 1 Pertemuan 1 |
|-------------------------------|----------|----------------------|
| Rata-rata Kelas | 66,48 | 74,07 |
| Siswa Tuntas | 11 | 15 |
| Siswa Tidak Tuntas | 16 | 12 |
| Persentase Siswa Tuntas | 41% | 56% |
| Persentase Siswa Tidak Tuntas | 59% | 44% |

2) Ketidak berhasilan

Hasil belajar siswa belum mencapai hasil yang diharapkan pada penelitian ini, masih banyaknya nilai siswa yang belum mencapai nilai KKM dikarenakan ketidakteelitian siswa dalam menjawab soal. Selain itu, ada juga siswa yang tidak ikut mengerjakan lembar soal yang diberikan. Dan masih terdapat kekurangan yang dilakukan peneliti sebagai pelaksana tindakan baik dalam mengorganisasikan siswa dalam kelompok, mengorganisasikan waktu, membimbing kelompok secara merata dan intensif, dan kurang baik pada saat menunjuk nomor siswa yang akan menyampaikan hasil diskusi kelompoknya. Dan masih adanya siswa yang tidak mau maju kedepan kelas pada saat nomornya terpanggil oleh guru.

Pertemuan 2

a. Perencanaan

- 1) Menyusun skenario pembelajaran yaitu RPP dengan model pembelajaran.
- 2) Menyiapkan RPP, nomor-nomor pengenalan, dan instrumen penelitian.
- 3) Lebih mengefektifkan pemantauan terhadap kegiatan kelompok dan pembimbingan intensif dan merata kepada semua kelompok.
- 4) Bersikap lebih tegas kepada semua siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

b. Tindakan

Waktu pelaksanaan tindakan Siklus I pertemuan 2 yaitu tanggal 2 Agustus 2019 dengan alokasi waktu 2 x 40 menit dan topik pembahasan Median

Diawal pembelajaran guru dan siswa memulai pembelajaran dengan mengucapkan basmalah kemudian guru memberitahukan siswa mengenai kelompok yang menang pada pertemuan pertama sebelumnya dan memberikan pujian. Selain itu guru menyiapkan semua siswa untuk menerima pelajaran. Selanjutnya guru memberikan penjelasan sedikit tentang materi pelajaran yaitu dengan menggunakan metode ceramah serta diikuti dengan tanya jawab mengenai materi tersebut. Selain itu guru memanggil perwakilan kelompok untuk

mengambil nomor kelompoknya dan membagikan lembar soal kepada setiap kelompok. Setelah itu guru menjelaskan tata cara mengerjakan soal yaitu siswa yang mendapat nomor 1 maka dia menjawab nomor 1, begitu juga untuk nomor-nomor berikutnya, dan mengingatkan kembali agar siswa saling bekerja sama dengan kelompoknya.

Setelah waktu diskusi habis guru memanggil salah satu nomor dari siswa dan siswa yang mendapatkan nomor yang dipanggil mengangkat tangan dan yang tercepat akan maju kedepan dan mempersentasikan hasil jawaban kelompoknya dan siswa yang lain memberikan tanggapannya. Begitu seterusnya hingga semua soal terjawab,

Kemudian guru memeriksa hasil tes siswa dan mencari nilai rata-rata kelompok yang tinggi serta memberikan reward dan tepuk tangan kepada kelompok yang menang. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan hamdalah dan mengingatkan siswa bahwa pada pertemuan berikutnya siswa masih belajar dalam bentuk kelompok.

c. Observasi

Dari tindakan yang dilakukan, maka peneliti mengamati bahwa penggunaan model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* pada materi Median memberika semangat pada siswa dalam belajar karena dalam metode ini siswa dilibatkan secara aktif untuk melakukan diskusi kelompok dan melakukan pertandingan

sehingga siswa tidak merasa bosan dengan pelajaran Matematika. Dan guru juga masih terlalu ikut campur dalam menampung kesulitan siswa sehingga mereka lebih banyak bertanya pada guru dibandingkan mendiskusikannya dengan kawan satu kelompoknya yang menyebabkan keadaan kelas tidak kondusif, guru juga masih kurang baik dalam membimbing kelompok secara merata dan intensif.

d. Refleksi

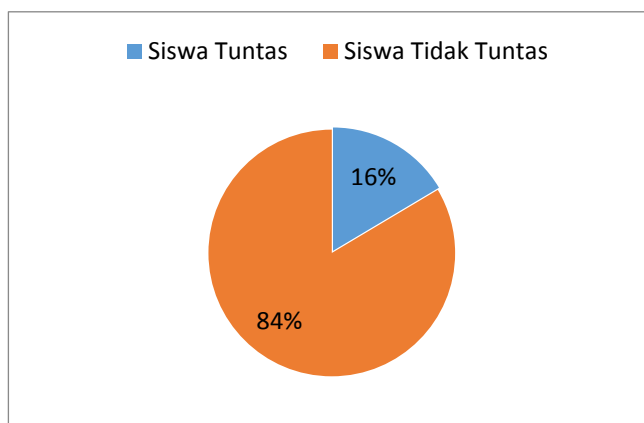
1) Keberhasilan

- a) Persentase ketuntasan klasikal belajar siswa mengalami peningkatan dari pertemuan sebelumnya. Data hasil belajar siswa pada siklus I pertemuan 2 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.4
Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I Pertemuan 2

| Jenis Tes | Rata-rata Kelas | Siswa Tuntas | Siswa Tidak Tuntas | Persentase Siswa Tuntas | Persentase Siswa Tidak Tuntas |
|-------------------------|-----------------|--------------|--------------------|-------------------------|-------------------------------|
| Tes Hasil Belajar Siswa | 75, 55 | 17 | 10 | 63% | 37% |

Gambar 4.3
Hasil Belajar Siswa Siklus 1 Pertemuan 2



- b) Tidak ada lagi siswa yang menolak untuk maju kedepan kelas saat namanya dipanggil.
- c) Guru telah dapat mengorganisasikan waktu dengan baik.

Perbandingan hasil tes siklus 1 pertemuan 1 dan siklus 1 pertemuan 2 dapat dilihat pada tabel berikut;

Tabel 4.5
Perbandingan Hasil Belajar Pada Siklus 1 Pertemuan 1 Dan Siklus 1 Pertemuan 2

| | Siklus 1 Pertemuan 1 | Siklus 1 Pertemuan 2 |
|-------------------------------|----------------------|----------------------|
| Rata-rata Kelas | 74, 07 | 75, 55 |
| Siswa Tuntas | 15 | 17 |
| Siswa Tidak Tuntas | 12 | 10 |
| Persentase Siswa Tuntas | 56% | 63% |
| Persentase Siswa Tidak Tuntas | 44% | 37% |

2) Ketidak berhasilan

- a) Persentase ketuntasan klasikal hasil belajar siswa belum mencapai hasil atau terget yang diharapkan pada penelitian ini. Hal itu dikarenakan masih banyak siswa belum mencapai KKM. Beberapa faktor yang menyebabkan beberapa siswa tidak tuntas adalah siswa tidak memperhatikan guru pada saat menyampaikan pelajaran, tidak ikut berdiskusi dengan temannya dalam kelompok, dan masih ditemukan siswa kesulitan dalam menentukan nilai Median.
- b) Peneliti sebagai pelaksana tindakan masih belum bisa memberikan bimbingan yang merata dan intensif kepada semua kelompok. Untuk masuk pada siklus ke-2 peneliti membuat rancangan pembelajaran sebagai berikut:
 - 1) Dengan materi peneliti tidak lagi menyampaikan materi sepenuhnya.
 - 2) Adanya pembuatan yel-yel perkelompok
 - 3) Adanya pemberian sanksi kepada kelompok yang tidak kompak
 - 4) Memberikan penghargaan kepada kelompok yang aktif

3. Siklus 2

Pertemuan I

a. Perencanaan

- 1) Menyusun skenario pembelajaran yaitu RPP dengan metode pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* dengan sedikit variasi tindakan yaitu:
 - a) Pada saat penyampaian materi guru tidak lagi memberikan penjelasan seutuhnya.
 - b) Adanya pemberian yel-yel kelompok dengan melakukan undian. Tujuannya agar siswa lebih termotivasi sebelum melakukan kerja sama dan menimbulkan perasaan untuk berhasil dan bersaing serta lebih terciptanya semangat belajar siswa.
 - c) Memberikan sanksi kepada kelompok jika ada temannya yang tidak ikut serta dalam mengerjakan tugas.sanksi tersebut dengan mengurangi nilai kelompoknya sebanyak 15 poin.
 - d) Memberikan penghargaan kepada kelompok pemenang dan kelompok yang paling aktif.
- 2) Memberikan bimbingan seperlunya kepada semua kelompok dan membatasi pertanyaan jika pada saat diskusi mengerjakan lembar soal.

b. Tindakan

Guru dalam pelaksanaan tindakan ini adalah peneliti sendiri. Peneliti melaksanakan kegiatan belajar mengajar ini berdasarkan skenario pembelajaran yang disusun, waktu pelaksanaan tindakan pada Siklus 2 pertemuan I yaitu tanggal 5 Agustus 2019 dengan alokasi waktu 2 x 40 menit dan topik yang diajarkan adalah Modus data berkelompok.

Diawal pelajaran guru dan murid bersama-sama mengucapkan basmalah dan posisi murid sudah bersama dengan satu kelompok masing-masing. Kemudian guru menyiapkan semua siswa untuk menerima pelajaran, menyampaikan model pelajaran dengan sedikit variasi sesuai perencanaan yang telah disusun. Selanjutnya guru menyajikan masalah kepada siswa mengenai materi yang sedang dipelajari, kemudian guru mengajak siswa untuk berpikir bersama mengenai materi tersebut. Setelah itu guru menunjuk perwakilan tiap kelompok untuk menyampaikan yel-yel mereka.

Setelah waktu diskusi selesai, guru memanggil salah satu nomor siswa dengan cara undian. Pada saat undian, semua nomor kepala tiap kelompok yang nomornya terundi mengacukan tangan dan disuruh berdiri, kemudian guru mengundi kembali untuk menjawab soal berikutnya dan nomor yang lain bisa untuk menanggapi jawaban

kelompok yang maju, dan guru meluruskan jawaban yang benar dari soal tersebut. Dan begitu seterusnya hingga semua soal terjawab.

Kemudian guru memeriksa hasil jawaban tes siswa dan mengumumkan kelompok mana yang mendapatkan nilai tertinggi dan memberikan reward, tepuk tangan dan berupa benda kepada kelompok tersebut. Setelah itu guru memberikan kesempatan kepada kelompok yang menang untuk memberikan hukuman kepada kelompok yang mendapatkan nilai terendah. Kemudian guru menutup pelajaran dengan mengucapkan hamdalah dan mengingatkan siswa bahwa pertemuan berikutnya siswa masih duduk bersama kelompok masing-masing dan mempelajari pelajaran pertemuan berikutnya.

c. Observasi

Hasil pengamatan terhadap kegiatan pembelajaran pada pembahasan Modus data tunggal dengan menggunakan metode *Cooperative Learning Tipe Nubered Heads Together* pada Siklus 2 pertemuan 1 menunjukkan bahwa dalam pelaksanaan pembelajaran muncul semangat yang lebih besar lagi dibandingkan pada Siklus 1. Semangat tersebut dapat dilihat dari keaktifan dan kesiapan siswa dalam belajar. Aktivitas siswa dalam bekerjasama kebenaran dan ketepatan waktu menunjukkan adanya peningkatan. Hal itu disebabkan telah diperbaikinya kekurangan-kekurangan pada Siklus 1.

Akan tetapi pada pertemuan 1 pada siklus ke-2 ini masih terdapat aktivitas siswa yang dikategorikan cukup berhubung pelajarannya lebih sulit dibandingkan pertemuan sebelumnya. Dan juga siswa yang kurang memperhatikan lembar jawabannya dan satu sama lain siswa dalam kelompok saling mendesak untuk mengumpulkan tugasnya

d. Refleksi

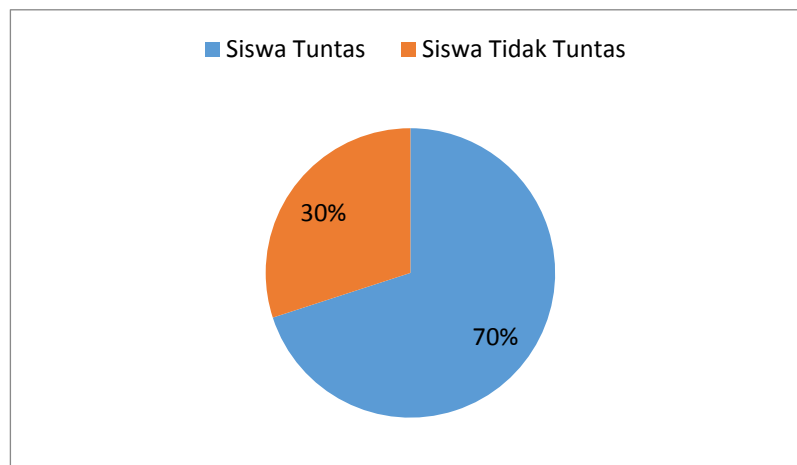
1) Keberhasilan

- a) Aktivitas siswa mengalami peningkatan kearah yang lebih baik lagi dibandingkan pada pertemuan sebelumnya dan siswa sudah menunjukkan keaktifan selama pembelajaran berlangsung. Selain itu siswa sudah ikut serta dalam mengerjakan lebar soal yang dierikan guru.
- b) Persentase ketuntasan klasikal siswa mengalami peningkatan kearah yang lebih baikdibandingkan pada pertemuan sebelumnya.

Tabel 4.6
Hasil Belajar Siswa Siklus 2 Pertemuan 1

| Jenis Tes | Rata-rata Kelas | Siswa Tuntas | Siswa Tidak Tuntas | Persentase Siswa Tuntas | Persentase Siswa Tidak Tuntas |
|-------------------------|-----------------|--------------|--------------------|-------------------------|-------------------------------|
| Tes Hasil Belajar Siswa | 80 | 19 | 8 | 70% | 30% |

Gambar 4.4
Hasil Belajar Siklus 2 Pertemuan 1



Perbandingan hasil tes siklus 1 pertemuan 2 dan siklus 2 pertemuan 1 dapat dilihat pada tabel berikut;

Tabel 4.7
Perbandingan Hasil Belajar Pada Siklus 1 Pertemuan 2 Dan Siklus 2 Pertemuan 1

| | Siklus 1 Pertemuan 2 | Siklus 2 Pertemuan 1 |
|-------------------------------|----------------------|----------------------|
| Rata-rata kelas | 75,55 | 80 |
| Siswa Tuntas | 17 | 19 |
| Siswa Tidak Tuntas | 10 | 8 |
| Persentase Siswa Tuntas | 63% | 70% |
| Persentase Siswa Tidak Tuntas | 37% | 30% |

2) Ketidak berhasilan

- a) Persentase ketuntasan klasikal belajar siswa belum mencapai hasil yang diharapkan pada penelitian ini. Beberapa faktor ketidak tuntasn siswa yaitu ketidak telitian siswa dalam menjawab lembar soal yan diberikan, adanya siswa yang masih menjawab salah dalam penyelesaian soal.
- b) Pelajaran pada pertemuan ini lebih sulit dan masih terdapat aktivitas siswa yang berkategori cukup yaitu aktivitas menanggapi pertanyaan guru ataupun kelompok pada saat berdiskusi.

Pertemuan 2

a. Perencanaan

- 1) Menyusun skenario pembelajaran yaitu RPP dengan model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* dengan sedikit variasi yaitu:
 - a) Pada saat penyampaian materi guru tidak lagi memberikan pejelasan seutuhnya.
 - b) Adanya pemberian yel-yel dengan tujuan agar siswa lebih termotivasi sebelum melakukan proses belajar mengajar.
 - c) Adanya pemberian nomor siswa dan pemanggilan nomor siswa dengan undian. Hal ini bertujuan agar tahapan pembelajaran

model *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* tidak terkesan monoton.

- d) Tetap memberikan sanksi kepada kelompok yang kalah dengan mengurangi nilai sebanyak 15 poin.
 - e) Pemberian penghargaan kepada kelompok yang menang dan paling aktif selama pembelajaran serta pemberian hukuman kepada kelompok yang mendapatkan nilai terendah.
- 2) Memfokuskan pemberian bimbingan kepada siswa yang belum tuntas.

b. Tindakan

Peneliti melakukan kegiatan belajar-mengajar ini dengan skenario yang telah disusun. Waktu pelaksanaan tindakan pada Siklus 2 pertemuan 2 yaitu tanggal 9 agustus 2019 dengan alokasi waktu 2 x 40 menit.

Diawal pembelajaran siswa telah duduk bersama kelompo masing-masing dan pembelajaran dibuka dengan mengucapkan basmalah bersama-sama. Kemudian guru menyiapkan semua siswa untuk menerima pelajaran dengan sedikit variasisesuai perencanaan yang telah disusun. Selanjutnya guru menyajikan masalah kepada siswa mengenai materi pelajaran yaitu Modus data berkelompok. Kemudian guru mengajak siswa untuk berpikir bersama mengenai pelajaran. Selanjutnya guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk

melakukan undian untuk mendapatkan nomor dikepala dan mempersilahkan tiap kelompok menyerukan yel-yel kelompok mereka.

Seterusnya guru memberikan lembar soal kepada setiap kelompok, menjelaskan tata cara pengerjaan soal sesuai nomor. Setelah diskusi selesai, guru memanggil nomor siswa dengan cara undian seperti pada pertemuan-pertemuan sebelumnya hingga semua soal terjawab. dan pada saat pemberian jawaban ternyata terjadi perbedaan jawaban dari kelompok lain yang menanggapi sehingga disinilah guru meluruskan jawaban yang benar dari soal tersebut.

Seterusnya guru menyuruh siswa kembali keposisi semula dan memeriksa jawaban dari siswa dan mengumumkan kelompok yang mendapat nilai tertinggiserta memberikan rewart, tepuk tangan dan berupa benda kepada kelompok yang menang. Dan kelompok yang menang diberikan kesempatan memberikan hukuman kepada kelompok yang kalah atau kelompok yang mendapat nilai terendah. Kemudian guru menutup pelajaran dengan mengucapkan hamdalah.

c. Observasi

Berdasarkan tindakan yang dilakukan oleh peneliti pada Siklus 2 pertemuan 2 ini menunjukkan bahwa dalam pelaksanaan pembelajaran muncul semangat yang lebih besar dibandingkan pertemuan sebelumnya. Semangat tersebut dapat dilihat dari keaktifan siswa dalam

mengikuti semua kegiatan yang diinstruksikan guru dan pelaksanaan diskusi kelompok siswa aktif sampai pembelajaran selesai.

Hal ini disebabkan telah diperbaikinya kekurangan-kekurangan yang muncul pada pertemuan sebelumnya, yakni guru masih kurang baik dalam penyampaian materi dan masih ada siswa yang belum mampu menyelesaikan soal. Setelah dilaksanakan perbaikan pada siklus 2 pertemuan 2 ternyata mampu meningkatkan kerjasama siswa dalam belajar dan meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Modus data berkelompok

d. Refleksi

Setelah tindakan, observasi dan juga evaluasi dilaksanakan maka langkah selanjutnya adalah melakukan refleksi. Adapun hasil refleksi pada Siklus 2 pertemuan 2 adalah:

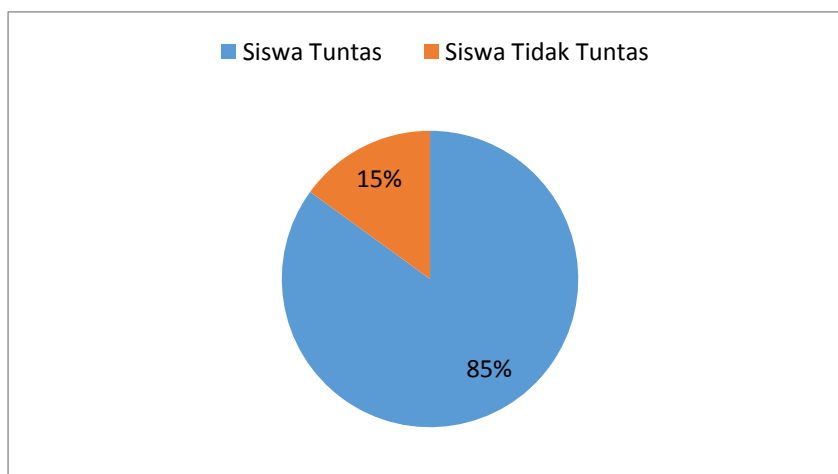
1) Keberhasilan

- a) Aktivitas siswa selalu mengalami peningkatan kearah yang lebih baik lagi dibandingkan pada pertemuan sebelumnya.
- b) Persentase ketuntasan klasikal belajar telah mencapai target yang diharapkan pada penelitian ini. Data hasil belajar siswa dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 4.8
Hasil Belajar Siswa Siklus 2 Pertemuan 2

| Jenis Tes | Rata-rata Kelas | Siswa Tuntas | Siswa Tidak Tuntas | Persentase Siswa Tuntas | Persentase Siswa Tidak Tuntas |
|-------------------------|-----------------|--------------|--------------------|-------------------------|-------------------------------|
| Tes Hasil Belajar Siswa | 82,96 | 23 | 4 | 85% | 15% |

Gambar 4.5
Hasil Belajar Siklus 2 Pertemuan 2



Berdasarkan hasil dari tindakan selama Siklus 2 ini dengan model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* dikelas VIII-B SMP Negeri 1 Aek Nabara Barumon Kabupaten Padang Lawas pada pokok bahasan Statistika telah terjadi peningkatan hasil belajar ke arah yang positif, lebih baik dan telah mencapai hasil yang diharapkan dalam penelitian ini. Dan hasil belajar yang diharapkan telah mencapai kriteria yang ditentukan yaitu sesuai KKM.

Hal ini dikarenakan telah berusaha secara maksimal untuk mengatasi/memperbaiki kelemahan-kelemahan yang terjadi selama pembelajaran dan siswa sudah bisa beradaptasi dengan model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* yang saling membantu dan bekerjasama untuk berhasil bersama. Oleh karena itu, penelitian ini dapat dihentikan pada Siklus 2 pertemuan 2.

B. Perbandingan Hasil Tindakan

Berdasarkan hasil tindakan yang terlihat dari beberapa tabel di atas, dapat diketahui bahwa adanya peningkatan hasil belajar Matematika siswa kelas VIII-B SMP Negeri 1 Aek Nabara Barumun Kabupaten Padang Lawas dengan penerapan model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* Pada pokok bahasan Statistika. Hal itu dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4. 9
Perbandingan Hasil Belajar Siswa

| Tindakan | Jenis Tes | Siswa Yang Tuntas | Persentase Siswa Yang Tuntas | Persentase Siswa Yang Tidak Tuntas |
|-----------|-----------------|-------------------|------------------------------|------------------------------------|
| Prasiklus | Tes Awal | 11 | 41% | 59% |
| Siklus 1 | Tes Pertemuan 1 | 15 | 56% | 44% |
| Siklus 1 | Tes Pertemuan 2 | 17 | 63% | 37% |
| Siklus 2 | Tes Pertemuan 1 | 19 | 70% | 30% |
| Siklus 2 | Tes Pertemuan 2 | 23 | 85% | 15% |

C. Pembahasan Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa adalah kemampuan yang dimiliki seorang siswa setelah menerima suatu pengalaman belajar. Salah satu kemampuan tersebut berhubungan dengan bidang intelektual siswa yaitu penguasaan materi pelajaran yang telah diberikan oleh guru. Sebelum menerapkan model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* masih adanya siswa yang kurang mampu memahami dan menyelesaikan soal-soal yang diberikan guru, itu dilihat dari hasil belajar Matematika siswa yang masih rendah pada saat tes awal.

Setelah diterapkan model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* ini terjadi peningkatan hasil belajar siswa. Terjadinya peningkatan hasil belajar siswa tiap pertemuan dipengaruhi oleh

adanya keaktifan dan kesungguhan siswa dalam berdiskusi bersama teman kelompoknya. Karena dengan berdiskusi siswa bisa lebih berani bertanya mengenai materi yang belum dipahami dan siswa juga lebih mudah memahami materi yang disampaikan oleh temannya, karena temannya menyampaikan materi dengan bahasa sehari-hari agar temannya mudah mengerti.

Selain itu, adanya pemberian reward kepada kelompok yang menang dengan penilaian yang didasarkan pada nilai tes siswa dan pemberian sanksi/hukuman kepada kelompok yang nilainya rendah. Hal itu membuat siswa termotivasi untuk bersaing menjadi kelompok pemenang, dan siswa yang pintar lebih berusaha untuk mengajari temannya yang kesulitan dalam menerima pelajaran.

Dengan adanya penerapan model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* dapat memudahkan siswa untuk memahami dan menyelesaikan soal-soal yang diberikan. Peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat dari persentase Siklus 1 pertemuan 1 yaitu 56% dan Siklus 2 pertemuan 2 yaitu 85%.

D. Keterbatasan Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan dengan penuh kehati-hatian dengan langkah-langkah yang sesuai dengan prosedur penelitian tindakan kelas yang telah direncanakan. Hal ini dilakukan agar mendapatkan hasil sebaik mungkin. Akan tetapi, untuk mendapatkan hasil penelitian yang sempurna

sangatlah sulit, sebab dalam pelaksanaan penelitian ini dirasakan adanya keterbatasan. Adapun keterbatasan tersebut adalah:

1. Bertambahnya waktu pelaksanaan kegiatan awal pelaksanaan tindakan pada penelitian ini, sehingga beberapa tindakan tidak siap dilaksanakan sesuai rencana yang telah disusun. Faktor penyebab bertambahnya waktu karena peneliti baru memberitahukan pembagian kelompok dan siswa susah diarahkan untuk duduk dalam kelompok yang telah ditentukan.
2. Tidak mudah membimbing kelompok siswa secara intensif. Hal ini karena masih kurangnya pengalaman peneliti dalam bidang mengajar.
3. Tidak mudah menanamkan dalam diri siswa sikap-sikap *Cooperative Learning* yaitu bekerjasama untuk berhasil bersama, dikarenakan kebiasaan siswa yang selalu belajar secara individu.
4. Ketidaktelitian siswa pada saat menjawab soal dan terdapat siswa yang lamban dalam memahami materi yang diajarkan walaupun sudah berulang kali dijelaskan oleh guru ataupun temannya.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan dan diuraikan yang telah dijelaskan sebelumnya, maka diperoleh kesimpulan bahwa Pembelajaran Statistika dengan menerapkan metode pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* dapat meningkatkan hasil belajar Matematika kelas VIII-B SMP Negeri 1 Aek Nabara Barumon Kabupaten Padang Lawas. Hal ini dilihat dari peningkatan hasil belajar siswa pada Tes Awal sampai Siklus II, yaitu: dari peningkatan hasil nilai rata-rata kelas tes awal 66,48, siswa tuntas 11 orang dan siswa tidak tuntas 16 orang. Pada siklus 1 pertemuan 1 diperoleh rata-rata kelas 74,07, siswa tuntas sebanyak 15 orang dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 12 orang. Pada siklus 1 pertemuan 2 diperoleh rata-rata kelas 75,55, dengan siswa tuntas sebanyak 17 orang dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 10 orang. Pada siklus 2 pertemuan 1 diperoleh rata-rata kelas 80, dengan siswa yang tuntas sebanyak 19 orang dan siswa tidak tuntas 8 orang. Pada siklus 2 pertemuan 2 diperoleh rata-rata kelas 82,96, dengan siswa tuntas sebanyak 23 orang dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 4 orang.

B. Saran-saran

Berdasarkan kesimpulan dan implikasi pada penelitian tindakan kelas di atas dapat dikemukakan beberapa saran:

1. Bagi Kepala Sekolah

Agar Kepala Sekolah memfasilitasi model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* didalam KBM pada bidang studi Matematika SMP terbukti model pembelajaran ini meningkatkan kemampuan hasil belajar siswa.

2. Bagi Guru Matematika

Agar guru Matematika menggunakan dan mengembangkan model pembelajaran Matematika selain dari model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* konsisten mengikuti prosedur pembelajaran, memodifikasi kegiatan belajar antara lain memberikan motivasi yang tinggi pada siswa, pelaksanaan observasi lapangan, sehingga siswa tertarik untuk meningkatkan kemampuan belajar. Diharapkan juga kepada guru Matematika agar menggunakan model pembelajaran yang lain.

3. Bagi Siswa

Agar menghayati dan mengikuti model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* baik secara kelompok dikelas maupun diluar kelas, karena dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu, peneliti juga menyarankan agar siswa mampu meningkatkan

motivasi belajar dan senantiasa mengambil manfaat dalam setiap pengalaman belajarnya.

4. Bagi Peneliti Lebih Lanjut

Bagi peneliti selanjutnya yang judul skripsinya hampir bersamaan dengan penelitian ini dapat lebih memperhatikan langkah-langkah pelaksanaan model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* dan pemilihan tingkat yang akan diteliti agar dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman As'ari dkk, *Matematika*, Surakarta: PT Nyata Grafika Media, 2017
- Asep Jihad, *Evaluasi Pembelajaran*, Yogyakarta: Multi Presindo, 2013
- Daryanto, *Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Rineka Cipta, 2012
- Dirman, *Teori Belajar dan Prinsip-prinsip Pembelajaran yang Mendidik*, Jakarta: PT Rineka Cipta, 2014
- Diana Ningsi “Upaya Meningkatkan Kerjasama Siswa Dalam Belajar Matematika Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) di SMK Pertanian Tindini Nusantara Gunung Tua”. *Skripsi* IAIN Padangsidempuan. Tahun 2014
- Eko Putro Widoyo. *Evaluasi Program Pembelajaran*, Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2010
- Emzir, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Jakarta: PT Rajagrafindo, 2013
- Jalaluddin, *Teologi Pendidikan*, Jakarta: PT Raja Grafindo, 2001
- Mardianto, *Pembelajaran Tematik*, Medan: Perdana Puplishing, 2011
- Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Jakarta: PT Rineka Cipta, 2004
- Muhibbin Syah. *Psikologi Belajar*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2003
- Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 1999
- Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2017
- Siti Khoiriyah “Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Dalam Pembelajaran Matematika”. *Skripsi* STKIP Muhammadiyah Pringsewu Lampung. Tahun 2018
- Sukmadinata Nana Syaodih, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013

Sukardi, *Metode Penelitian Pendidikan*, Jakarta: PT Bumi Aksara, 2007

Serliana Daniel “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar di SMPIT Al-Azhaar Gandusari Trenggalek”. *Skripsi IAIN Tulungagung*. Tahun 2017

Tri Rama, *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*, Surabaya: Mitra Pelajar, 2012

Triano, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, Jakarta: Kencana, 2010

Tati Rusmawati, *Tipe Numbered Heads Together*, rusmawati89@yahoo.com, 2018

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

Zainal Aqib, dkk, *Penelitian Tindakan Kelas*, Bandung: CV Yrama Witya, 2010

Lampiran 1

JADWAL PENELITIAN

| NO | Kegiatan | waktu |
|----|---|----------------|
| 1 | Pengesahan Judul | Oktober 2018 |
| 2 | Penulisan Proposal | Oktober 2018 |
| 3 | Bimbingan Proposal dengan Pembimbing II | Desember 2018 |
| 4 | Bimbingan dengan Pembimbing I | Mei 2019 |
| 5 | Seminar Proposal | Mei 2019 |
| 6 | Revisi Proposal | Juni 2019 |
| 7 | Surat Riset | Juni 2019 |
| 8 | Penelitian Dilapangan | Juli 2019 |
| 9 | Penulisan Hasil Penelitian | Juli 2019 |
| 10 | Pengelolaan Data | Juli 2019 |
| 11 | Bimbingan Skripsi dengan Pembimbing II | Agustus 2019 |
| 12 | Bimbingan Skripsi dengan Pembimbing I | September 2019 |
| 13 | Seminar Hasil | September 2019 |
| 14 | Revisi Seminar Hasil | September 2019 |
| 15 | Sidang Munaqosyah | September 2019 |

Padangsidimpuan 01 Oktober 2018
Peneliti

Pebriyanti Lubis
NIM.15 202 00018

Lampiran 2

SOAL TES AWAL

1. Nilai ulangan harian matematika dari 13 anak kelas 9A sebagai berikut:

| No | Nama Siswa | Nilai |
|----|------------|-------|
| 1 | Andi | 8 |
| 2 | Budi | 7 |
| 3 | Chaca | 6 |
| 4 | Doni | 5 |
| 5 | Eva | 6 |
| 6 | Finna | 9 |
| 7 | Gigih | 8 |
| 8 | Haris | 5 |
| 9 | Indah | 8 |
| 10 | Joko | 5 |
| 11 | Kalilah | 6 |
| 12 | Lina | 6 |
| 13 | Maya | 9 |

Dari data tersebut tentukan:

- a) Mean
- b) Median
- c) Modus

Lampiran 3

DATA AWAL TES AWAL SISWA

A. SISWA VIII-A

| No. | Nama Siswa | Nilai | Keterangan |
|-----|---------------------|-------|--------------|
| 1. | Aidil Hamdi | 85 | Tuntas |
| 2. | Ahmad Irsan | 80 | Tuntas |
| 3. | Ahmad Dani | 50 | Tidak Tuntas |
| 4. | Arfah Adilah | 75 | Tuntas |
| 5. | Arya Haji Siahaan | 70 | Tuntas |
| 6. | Aulia Zahra M | 70 | Tuntas |
| 7. | Bambang Suryadi | 75 | Tuntas |
| 8. | Bima Arya Hasibuan | 70 | Tuntas |
| 9. | Duta Setiawan | 90 | Tuntas |
| 10. | Emi Raifah | 75 | Tuntas |
| 11. | Endah Dwi Yani | 100 | Tuntas |
| 12. | Fahri Anggara S | 90 | Tuntas |
| 13. | Fitri Annisah | 60 | Tuntas |
| 14. | Ismar Fauzi | 40 | Tidak Tuntas |
| 15. | Keisya Nuruz Zahra | 65 | Tuntas |
| 16. | Mahda Yulia | 90 | Tuntas |
| 17. | Mhd. Amin Fauzin | 75 | Tuntas |
| 18. | Mhd. Rifaldi | 40 | Tidak Tuntas |
| 19. | Nur Ainun | 100 | Tuntas |
| 20. | Nurul Wahidah | 80 | Tuntas |
| 21. | Qayya Ayu Ningrum | 100 | Tuntas |
| 22. | Raisah Ananda Putri | 85 | Tuntas |
| 23. | Rendi Dalimunthe | 45 | Tidak Tuntas |
| 24. | Wulan Gultom | 35 | Tidak Tuntas |
| 25. | Zaskia Aprilia | 95 | Tuntas |

$$\begin{aligned} \text{Nilai Rata-rata } \bar{X} &= \frac{\sum X}{\sum N} \\ &= \frac{1840}{25} \\ &= 73,6 \end{aligned}$$

Ketuntasan Klasikal

$$= \frac{x}{N} \times 100\%$$

$$= \frac{20}{25} \times 100\%$$

$$= 80\%$$

B. SISWA VIII-B

| No | Nama Siswa | Nilai | Keterangan |
|-----|--------------------------|-------|--------------|
| 1. | Ahmad Nurawiyansyah | 40 | Tidak Tuntas |
| 2. | Antar Zeky | 75 | Tuntas |
| 3. | Ansor Harahap | 45 | Tidak Tuntas |
| 4. | Alvi Sukria | 50 | Tidak Tuntas |
| 5. | Bintang Mais | 80 | Tuntas |
| 6. | Cahaya | 65 | Tidak Tuntas |
| 7. | Duma Hasibuan | 50 | Tidak Tuntas |
| 8. | Desi Daulay | 85 | Tuntas |
| 9. | Edu Hasibuan | 60 | Tidak Tuntas |
| 10. | Fadzly Arya Ahira Srg | 55 | Tidak Tuntas |
| 11. | Futri Ani Hsb | 65 | Tidak Tuntas |
| 12. | Husnul Hsb | 75 | Tuntas |
| 13. | Israh Mawardi Hrp | 70 | Tidak Tuntas |
| 14. | Khoirunnisa | 65 | Tidak Tuntas |
| 15. | Ledina Sapitri | 75 | Tuntas |
| 16. | Maya Sari Hsb | 80 | Tuntas |
| 17. | Mardita | 65 | Tidak Tuntas |
| 18. | Nur Aisyah | 75 | Tuntas |
| 19. | Nurul Hasanah | 85 | Tuntas |
| 20. | Perdi Hakim | 50 | Tidak Tuntas |
| 21. | Rani Andini | 60 | Tidak Tuntas |
| 22. | Rosmayana Hsb | 75 | Tuntas |

| | | | |
|-----|---------------------|----|--------------|
| 23. | Selfina Nst | 80 | Tuntas |
| 24. | Sahut Halomoan | 70 | Tidak Tuntas |
| 25. | Tongku Afriliansyah | 75 | Tuntas |
| 26 | Yusuf Hsb | 65 | Tidak Tuntas |
| 27 | Zeky Hasibuan | 60 | Tidak Tuntas |

$$\begin{aligned}
\text{Nilai Rata-rata } \bar{X} &= \frac{\sum X}{\sum N} \\
&= \frac{1795}{27} \\
&= 66,48
\end{aligned}$$

Ketuntasan Klasikal

$$\begin{aligned}
&= \frac{X}{N} \times 100\% \\
&= \frac{11}{27} \times 100\% \\
&= 41\%
\end{aligned}$$

C. SISWA VIII-C

| No. | Nama Siswa | Nilai | Keterangan |
|-----|---------------------|-------|--------------|
| 1. | Ainun maria | 85 | Tuntas |
| 2. | Ahmad Afandi | 80 | Tuntas |
| 3. | Ahmad Datuk | 50 | Tidak Tuntas |
| 4. | Arfandi | 75 | Tuntas |
| 5. | Armi Fahrozi | 70 | Tuntas |
| 6. | Adiansyah | 70 | Tuntas |
| 7. | Borkat Pangondian | 75 | Tuntas |
| 8. | Citra Dewi Hasibuan | 70 | Tuntas |
| 9. | Duma Yanti | 90 | Tuntas |
| 10. | Emmi Markia | 75 | Tuntas |
| 11. | Endang Hasibuan | 100 | Tuntas |
| 12. | Fahrizal Nasution | 90 | Tuntas |
| 13. | Fitri Amalia | 60 | Tuntas |
| 14. | Ismail Daulay | 40 | Tidak Tuntas |
| 15. | Keizah Hasibuan | 65 | Tuntas |
| 16. | Mahdani | 90 | Tuntas |
| 17. | Mhd. Fauzi | 75 | Tuntas |
| 18. | Mhd. Rifai | 40 | Tidak Tuntas |
| 19. | Nur Intan | 100 | Tuntas |
| 20. | Nur Ramida | 80 | Tuntas |
| 21. | Nur Samsiah | 100 | Tuntas |
| 22. | Randi Hasibuan | 85 | Tuntas |
| 23. | Rahmad Hidayah | 45 | Tidak Tuntas |
| 24. | Romaito Hasibuan | 35 | Tidak Tuntas |
| 25. | Wahyudin | 95 | Tuntas |
| 26. | Yanti Simamora | 80 | Tuntas |
| 27. | Zannah | 70 | Tidak Tuntas |
| 28. | Zeky | 90 | Tuntas |

$$\begin{aligned} \text{Nilai Rata-rata } \bar{X} &= \frac{\sum X}{\sum N} \\ &= \frac{2080}{28} \\ &= 74,28 \end{aligned}$$

Ketuntasan Klasikal

$$\begin{aligned} &= \frac{X}{N} \times 100\% \\ &= \frac{22}{28} \times 100\% \\ &= 78\% \end{aligned}$$

Lampiran 4

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

(SIKLUS 1 PERTEMUAN 1)

Nama Sekolah : SMP NEGERI 1 AEK NABARA BARUMUN

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / semester : VIII-B /Genap

Materi Pokok : Statistika

Alokasi Waktu : 1 x 40 menit (1 x pertemuan)

A. KOMPETENSI INTI

KI-3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI-4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang / teori.

B. KOMPETENSI DASAR

3.10. Menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata, median dan modus dari sebaran data untuk mengambil simpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi

C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

3.10.2. Menentukan mean (rata-rata hitung) serta menjelaskan makna dari mean

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Dengan kegiatan diskusi dan dipandu dengan metode permainan dalam pembelajaran modus ini diharapkan peserta didik terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran dan bertanggung jawab dalam menyampaikan pendapat, menjawab pertanyaan, memberi saran dan kritik..
2. Peserta didik dapat menyelesaikan model matematika untuk memperoleh solusi permasalahan yang diberikan dalam pembelajaran modus.
3. Peserta didik dapat mengetahui defenisi dan istilah modus.
4. Diharapkan peserta didik mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan modus.

E. MODEL, PENDEKATAN DAN METODE PEMBELAJARAN

1. Model Pembelajaran : *Numbered Heads Together*

2. Pendekatan Pembelajaran : *Scientific*

3. Metode Pembelajaran : Diskusi, Tanya jawab dan Permainan

F. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

| KEGIATAN | DESKRIPSI KEGIATAN GURU | DESKRIPSI KEGIATAN SISWA | ALOKASI WAKTU |
|----------------------|---|--|----------------------|
| PENDAHULUAN | <p>PESIAPAN</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mempersiapkan peserta didik belajar dengan menyuruh peserta didik berdoa sebelum pembelajaran dimulai 2. Guru mengecek kehadiran peserta didik 3. Guru membuka pelajaran 4. Guru memberikan motivasi | <p>Siswa mendengarkan dan melaksanakan perintah guru untuk berdoa.</p> <p>Siswa mendengarkan guru</p> <p>Siswa mendengarkan guru</p> <p>Siswa mendengarkan dan memperhatikan guru</p> | 5 menit |
| KEGIATAN INTI | <p>MENANYA DAN MENGAMATI</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi penjelasan sedikit tentang materi mean. 2. Guru mengarahkan siswa untuk mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang belum diketahui dari materi yang dipelajari <p>FASE 1: MEMBAGI KELOMPOK</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Guru membagi kelompok siswa menjadi beberapa bagian dan guru memberi nomor pada setiap kelompok | <p>Peserta didik mendengarkan penjelasan guru.</p> <p>Peserta didik mengajukan pertanyaan mengenai hal-hal yang belum dimengerti</p> <p>Siswa mengikuti instruksi guru. Dan memakai nomor yang</p> | |

| | | | |
|----------------|--|---|-----------------|
| | <p>FASE 2: MENGAJUKAN PERTANYAAN</p> <p>4. Guru mengajukan pertanyaan yang bervariasi kepada siswa yang menyangkut materi pembelajaran</p> <p>5. Memberikan soal yang berhubungan dengan materi yang diajarkan</p> <p>FASE 3: DISKUSI BERSAMA</p> <p>6. Guru meminta siswa untuk mendiskusikan soal yang telah diberikan.</p> <p>7. Selama peserta didik didiskusikan, guru mengawasi dan memotivasi siswa agar mengerjakan tugas secara kelompok.</p> <p>FASE 5: MEMANGGIL NOMOR ANGGOTA UNTUK MEMPERSENTASIKAN JAWABAN KELOMPOKNYA</p> <p>8. Guru memanggil peserta didik yang memiliki nomor yang sama dan salah satu tercepat akan mempersentasikan hasil diskusi kelompoknya. Dan sementara kelompok lain memperhatikan dan menanggapi apa yang dipersentasikan kelompok lain.</p> | <p>telah diberikan guru</p> <p>Siswa mendengarkan dan menjawab pertanyaan guru.</p> <p>Siswa duduk sesuai kelompok dan menerima tugas yang diberikan guru. Siswa mendiskusikan materi</p> <p>Siswa mendengarkan dan merespon guru</p> | <p>25 menit</p> |
| PENUTUP | MEMBERI KESIMPULAN | | |

| | | | |
|--|---|--|-----------------|
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. Untuk evaluasi guru membuat permainan yaitu dengan membuat soal dan salah satu dari siswa tercepat yang bisa mengerjakan kedepan 2. Bagi kelompok tercepat mengangkat tangan maka guru menyuruh mereka mengerjakan soal. 3. Setelah selesai semua soal diperiksa secara sama-sama. Dan bagi kelompok yang bisa mengerjakan soal lebih banyak maka diberi aplus dari semua siswa. 4. Guru menyuruh siswa memberikan kesimpulan seutar pelajaran yang telah disampaikan` 5. Guru memberikan pekerjaan rumah mengenai materi yang telah disampaikan 6. Guru menginformasikan pelajaran pertemuan berikutnya. 7. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan berdoa bersama-sama. | <p>Setiap kelompok mendengarkan instruksi dari guru.</p> <p>Bagi kelompok tercepat maka mereka yang mengerjakan soal ke papan tulis.</p> <p>Siswa memperhatikan jawaban temannya dan menanggapi bila ada jawaban yang salah.Siswa memberi kesimpulan materi yang telah dipelajari</p> <p>Siswa mendengarkan guru.</p> <p>Siswa memperhatikan guru.</p> <p>Siswa berdoa dan mengucapkan hamdalah.</p> | <p>10 menit</p> |
|--|---|--|-----------------|

G. MEDIA DAN ALAT PEMBELAJARAN

1. Soal-soal latihan
2. Papan tulis
3. Spidol
4. Nomor kelompok

H. SUMBER PEMBELAJARAN

Abdur Rahman, dkk, *Matematika* (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017)

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Aek Nabara, 2019
Guru mata pelajaran Matematika

Maswarni Siregar, S.Pd
NIP. 19960606 200801 2 003

Mega Wati Hasibuan, S.Pd
NIP. 197701123 200801 2 002

Mahasiswa

Pebriyanti Lubis
NIM. 15 202 00018

Lampiran 5

TES SIKLUS 1 PERTEMUAN 1

1. Nilai ulangan bahasa inggris kelas VII dinyatakan dalam tabel berikut:

| | | | | | |
|-------|---|---|----|---|----|
| Nilai | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| F | 7 | 9 | 12 | 5 | 2 |

Mean dari data tersebut adalah.....

2. Diketahui data sebagai berikut: 7, 8, 8, 9, 7, 6, 5, 8. Nilai rata-rata dari data tersebut adalah.....
3. 4, 6, 6, 8, 7, 7, 7, 9, 5, 8. Tentuka nilai rata-rata data tersebut!
4. Tentukan mean dari data dibawah ini!

| Berat badan | Banyak siswa |
|-------------|--------------|
| 46 | 1 |
| 47 | 3 |
| 48 | 2 |
| 49 | 4 |
| 50 | 2 |
| 51 | 5 |
| 52 | 4 |
| 53 | 2 |
| 54 | 3 |
| 55 | 4 |

Lampiran 6

PEDOMAN OBSERVASI SIKLUS 1 PERTEMUAN KE 1

Dalam penelitian yang berjudul “Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Model Pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* Materi Statistika Untuk Siswa VIII-B SMP Negeri 1 Aek Nabara Barumun Kabupaten Padang Lawas” penulis menyusun pedoman observasi sebagai berikut:

Petunjuk: Berikan tanda *cehecklist* jika dilaksanakan oleh guru (peneliti) sebagai berikut.

| No. | ASPEK YANG DIAMATI | Sangat Baik | Baik | Cukup Baik | Tidak Baik |
|-----|--|-------------|------|------------|------------|
| 1. | Memberitahu siswa tentang pembelajaran yang digunakan | | | | |
| 2. | Menyampaikan tujuan/ indikator yang harus dicapai dalam proses pembelajaran | | | | |
| 3. | Menyampaikan materi pembelajaran | | | | |
| 4. | Mengorganisasikan siswa dalam kelompok | | | | |
| 5. | Memberikan nomor- nomor kepada siswa | | | | |
| 6. | Menyiapkan LKS dan menjelaskan cara kerja LKS kepada siswa | | | | |
| 7. | Membimbing kelompok jika mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS | | | | |
| 8. | Memanggil nomor anggota siswa dalam kelompok untuk menjawab pertanyaan dalam LKS | | | | |
| 9. | Memotivasi siswa untuk berani menanggapi | | | | |
| 10. | Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memperoleh hasil terbaik | | | | |

| | | | | | |
|------------|---|--|--|--|--|
| 11. | Mengawasi siswa pada saat mengerjakan tes | | | | |
| 12. | Kesesuaian alokasi waktu yang ditetapkan | | | | |
| 13. | Mengarahkan siswa untuk menyimpulkan materi | | | | |

Aek Nabara , 2019
Observer

Megawati Hasibuan, S.Pd.
NIP.197701123 200801 2 002

Lampiran 7

DATA HASIL TES SIKLUS 1 PERTEMUAN 1

| No | Nama Siswa | Nilai | Keterangan |
|-----|-----------------------|-------|--------------|
| 1. | Ahmad Nurawiyansyah | 60 | Tidak Tuntas |
| 2. | Antar Zeky | 80 | Tuntas |
| 3. | Ansor Harahap | 65 | Tidak Tuntas |
| 4. | Alvi Sukria | 70 | Tidak Tuntas |
| 5. | Bintang Mais | 85 | Tuntas |
| 6. | Cahaya | 75 | Tuntas |
| 7. | Duma Hasibuan | 65 | Tidak Tuntas |
| 8. | Desi Daulay | 80 | Tuntas |
| 9. | Edu Hasibuan | 70 | Tidak Tuntas |
| 10. | Fadzly Arya Ahira Srg | 65 | Tidak Tuntas |
| 11. | Futri Ani Hsb | 70 | Tidak Tuntas |
| 12. | Husnul Hsb | 80 | Tuntas |
| 13. | Israh Mawardi Hrp | 75 | Tuntas |
| 14. | Khoirunnisa | 65 | Tidak Tuntas |
| 15. | Ledina Sapitri | 75 | Tuntas |
| 16. | Maya Sari Hsb | 85 | Tuntas |
| 17. | Mardita | 70 | Tidak Tuntas |
| 18. | Nur Aisyah | 80 | Tuntas |
| 19. | Nurul Hasanah | 90 | Tuntas |
| 20. | Perdi Hakim | 65 | Tidak Tuntas |
| 21. | Rani Andini | 70 | Tidak Tuntas |
| 22. | Rosmayana Hsb | 80 | Tuntas |
| 23. | Selfina Nst | 85 | Tuntas |
| 24. | Sahut Halomoan | 75 | Tuntas |
| 25. | Tongku Afriliansyah | 75 | Tuntas |
| 26. | Yusuf Hsb | 70 | Tidak Tuntas |
| 27. | Zeky Hasibuan | 75 | Tuntas |

$$\begin{aligned}\text{Nilai Rata-rata } \bar{X} &= \frac{\sum X}{\sum N} \\ &= \frac{2000}{27} \\ &= 74,07\end{aligned}$$

Ketuntasan Klasikal

$$\begin{aligned}&= \frac{X}{N} \times 100\% \\ &= \frac{15}{27} \times 100\% \\ &= 56\%\end{aligned}$$

Lampiran 8

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) (SIKLUS 1 PERTEMUAN 2)

Nama Sekolah : SMP NEGERI 1 AEK NABARA BARUMUN

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / semester : VIII-B /Genap

Materi Pokok : Statistika

Alokasi Waktu : 1 x 40 menit (1 x pertemuan)

I. KOMPETENSI INTI

KI-3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu ppengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI-4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang / teori.

J. KOMPETENSI DASAR

3.10. Menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata, median dan modus dari sebaran data untuk mengambil simpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi

K. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

3.10.2. Menentukan median (nilai tengah) serta menjelaskan makna dari median

L. TUJUAN PEMBELAJARAN

5. Dengan kegiatan diskusi dan dipandu dengan metode permainan dalam pembelajaran modus ini diharapkan peserta didik terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran dan bertanggung jawab dalam menyampaikan pendapat, menjawab pertanyaan, memberi saran dan kritik..

6. Peserta didik dapat menyelesaikan model matematika untuk memperoleh solusi permasalahan yang diberikan dalam pembelajaran modus.
7. Peserta didik dapat mengetahui defenisi dan istilah modus.
8. Diharapkan peserta didik mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan modus.

M. MODEL, PENDEKATAN DAN METODE PEMBELAJARAN

4. Model Pembelajaran : *Numbered Heads Together*
5. Pendekatan Pembelajaran : *Scientific*
6. Metode Pembelajara : Diskusi, Tanya jawab dan Permainan

N. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

| KEGIATAN | DESKRIPSI KEGIATAN GURU | DESKRIPSI KEGIATAN SISWA | ALOKAS I WAKTU |
|----------------------|---|---|----------------|
| PENDAHULUAN | <p>PESIAPAN</p> <p>5.Guru mempersiapkan peserta didik belajar dengan menyuruh peserta didik berdoa sebelum pembelajaran dimulai</p> <p>6.Guru mengecek kehadiran peserta didik</p> <p>7.Guru membuka pelajaran</p> <p>8.Guru memberikan motivasi</p> | <p>Siswa mendengarkan dan melaksanakan perintah guru untuk berdoa.</p> <p>Siswa mendengarkan guru</p> <p>Siswa mendengarkan guru</p> <p>Siswa mendengarkan dan memperhatikan guru</p> | 5 menit |
| KEGIATAN INTI | <p>MENANYA DAN MENGAMATI</p> <p>9. Guru memberi penjelasan sedikit tentang materi median.</p> <p>10. Guru mengarahkan siswa</p> | <p>Peserta didik mendengarkan penjelasan guru.</p> <p>Peserta didik</p> | |

| | | | |
|--|--|--|-----------------|
| | <p>untuk mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang belum diketahui dari materi yang dipelajari</p> <p>FASE 1: MEMBAGI KELOMPOK</p> <p>11. Guru membagi kelompok siswa menjadi beberapa bagian dan guru memberi nomor pada setiap kelompok</p> <p>FASE 2: MENGAJUKAN PERTANYAAN</p> <p>12. Guru mengajukan pertanyaan yang bervariasi kepada siswa yang menyangkut materi pembelajaran</p> <p>13. Memberikan soal yang berhubungan dengan materi yang diajarkan</p> <p>FASE 3: DISKUSI BERSAMA</p> <p>14. Guru meminta siswa untuk mendiskusikan soal yang telah diberikan.</p> <p>15. Selama peserta didik bediskusi, guru mengawasi dan memotivasi siswa agar mengerjakan tugas secara kelompok.</p> <p>FASE 5: MEMANGGIL NOMOR ANGGOTA UNTUK MEMPERSENTASIKAN JAWABAN KELOMPOKNYA</p> <p>16. Guru memanggil</p> | <p>mengajukan pertanyaan mengenai hal-hal yang belum dimengerti</p> <p>Siswa mengikuti instruksi guru. Dan memakai nomor yang telah diberikan guru</p> <p>Siswa mendengarkan dan menjawab pertanyaan guru. Siswa duduk sesuai kelompok dan menerima tugas yang diberikan guru.</p> <p>Siswa mendiskusikan materi</p> | <p>25 menit</p> |
|--|--|--|-----------------|

| | | | |
|----------------|---|--|-----------------|
| | <p>peserta didik yang memiliki nomor yang sama dan salah satu tercepat akan mempersentasikan hasil diskusi kelompoknya. Dan sementara kelompok lain memperhatikan dan menanggapi apa yang dipersentasikan kelompok lain.</p> | <p>Siswa mendengarkan dan merespon guru</p> | |
| PENUTUP | <p>MEMBERI KESIMPULAN</p> <p>8. Untuk evaluasi guru membuat permainan yaitu dengan membuat soal dan salah satu dari siswa tercepat yang bisa mengerjakan kedepan</p> <p>9. Bagi kelompok tercepat mengangkat tangan maka guru menyuruh mereka mengerjakan soal.</p> <p>10. Setelah selesai semua soal diperiksa secara sama-sama. Dan bagi kelompok yang bisa mengerjakan soal lebih banyak maka diberi aplus dari semua siswa.</p> <p>11. Guru menyuruh siswa memberikan kesimpulan seutar pelajaran yang telah disampaikan`</p> <p>12. Guru memberikan pekerjaan rumah mengenai materi yang telah disampaikan</p> <p>13. Guru menginformasikan pelajaran pertemuan</p> | <p>Setiap kelompok mendengarkan instruksi dari guru.</p> <p>Bagi kelompok tercepat maka mereka yang mengerjakan soal ke papan tulis.</p> <p>Siswa memperhatikan jawaban temannya dan menanggapi bila ada jawaban yang salah.Siswa memberi kesimpulan materi yang telah dipelajari</p> <p>Siswa mendengarkan guru.</p> <p>Siswa memperhatikan guru.</p> | <p>10 menit</p> |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | berikutnya. 14. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan berdoa bersama-sama. | Siswa berdoa dan mengucapkan hamdalah. | |
|--|--|--|--|

O. MEDIA DAN ALAT PEMBELAJARAN

5. Soal-soal latihan
6. Papan tulis
7. Spidol
8. Nomor kelompok

P. SUMBER PEMBELAJARAN

Abdur Rahman, dkk, *Matematika* (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017)

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Aek Nabara, 2019
Guru mata pelajaran Matematika

Maswarni Siregar, S.Pd
NIP. 19960606 200801 2 003

Mega Wati Hasibuan, S.Pd
NIP. 197701123 200801 2 002

Mahasiswa

Pebriyanti Lubis
NIM. 15 202 00018

Lampiran 9

TES SIKLUS 1 PERTEMUAN 2

1. Data 4, 4, 5, 5, 5, 6, 6, 7, 8, 9. Tentukan median data tersebut!
2. Tentukan median data dibawah ini:

| | | | | | | | |
|-------|----|----|----|----|----|----|----|
| Nilai | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 |
| F | 1 | 4 | 2 | 10 | 11 | 3 | 1 |

3. Tentukan nilai tengah pada data berikut: 5, 6, 6, 8, 7, 6, 8, 7, 6, 9.....
4. 6, 6, 8, 7, 7, 7, 9, 5, 8. Tentukan median data tersebut.....

Lampiran 10

PEDOMAN OBSERVASI SIKLUS 1 PERTEMUAN KE 2

Dalam penelitian yang berjudul “Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Model Pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* Materi Statistika Untuk Siswa VIII-B SMP Negeri 1 Aek Nabara Barumun Kabupaten Padang Lawas” penulis menyusun pedoman observasi sebagai berikut:

Petunjuk: Berikan tanda *cehecklist* jika dilaksanakan oleh guru (peneliti) sebagai berikut.

| No. | ASPEK YANG DIAMATI | Sangat Baik | Baik | Cukup Baik | Tidak Baik |
|-----|--|-------------|------|------------|------------|
| 1. | Memberitahu siswa tentang pembelajaran yang digunakan | | | | |
| 2. | Menyampaikan tujuan/ indikator yang harus dicapai dalam proses pembelajaran | | | | |
| 3. | Menyampaikan materi pembelajaran | | | | |
| 4. | Mengorganisasikan siswa dalam kelompok | | | | |
| 5. | Memberikan nomor- nomor kepada siswa | | | | |
| 6. | Menyiapkan LKS dan menjelaskan cara kerja LKS kepada siswa | | | | |
| 7. | Membimbing kelompok jika mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS | | | | |
| 8. | Memanggil nomor anggota siswa dalam kelompok untuk menjawab pertanyaan dalam LKS | | | | |
| 9. | Memotivasi siswa untuk berani menanggapi | | | | |
| 10. | Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memperoleh hasil terbaik | | | | |

| | | | | | |
|------------|---|--|--|--|--|
| 11. | Mengawasi siswa pada saat mengerjakan tes | | | | |
| 12. | Kesesuaian alokasi waktu yang ditetapkan | | | | |
| 13. | Mengarahkan siswa untuk menyimpulkan materi | | | | |

Aek Nabara , 2019
Observer

Megawati Hasibuan, S.Pd.
NIP.197701123 200801 2 002

Lampiran 11

DATA HASIL TES SIKLUS 1 PERTEMUAN 2

| No | Nama Siswa | Nilai | Keterangan |
|-----|-----------------------|-------|--------------|
| 1. | Ahmad Nurawiyansyah | 75 | Tuntas |
| 2. | Antar Zeky | 90 | Tuntas |
| 3. | Ansor Harahap | 65 | Tidak Tuntas |
| 4. | Alvi Sukria | 75 | Tuntas |
| 5. | Bintang Mais | 90 | Tuntas |
| 6. | Cahaya | 60 | Tidak Tuntas |
| 7. | Duma Hasibuan | 65 | Tidak Tuntas |
| 8. | Desi Daulay | 85 | Tuntas |
| 9. | Edu Hasibuan | 75 | Tuntas |
| 10. | Fadzly Arya Ahira Srg | 70 | Tidak Tuntas |
| 11. | Futri Ani Hsb | 65 | Tidak Tuntas |
| 12. | Husnul Hsb | 85 | Tuntas |
| 13. | Israh Mawardi Hrp | 80 | Tuntas |
| 14. | Khoirunnisa | 70 | Tidak Tuntas |
| 15. | Ledina Sapitri | 80 | Tuntas |
| 16. | Maya Sari Hsb | 80 | Tuntas |
| 17. | Mardita | 65 | Tidak Tuntas |
| 18. | Nur Aisyah | 90 | Tuntas |
| 19. | Nurul Hasanah | 85 | Tuntas |
| 20. | Perdi Hakim | 70 | Tidak Tuntas |
| 21. | Rani Andini | 65 | Tidak Tuntas |
| 22. | Rosmayana Hsb | 75 | Tuntas |
| 23. | Selfina Nst | 80 | Tuntas |
| 24. | Sahut Halomoan | 75 | Tuntas |
| 25. | Tongku Afriliansyah | 80 | Tuntas |
| 26. | Yusuf Hsb | 70 | Tidak Tuntas |
| 27. | Zeky Hasibuan | 75 | Tuntas |

$$\begin{aligned}\text{Nilai Rata-rata } \bar{X} &= \frac{\sum X}{\sum N} \\ &= \frac{2040}{27} \\ &= 75,55\end{aligned}$$

Ketuntasan Klasikal

$$\begin{aligned}&= \frac{x}{N} \times 100\% \\ &= \frac{17}{27} \times 100\% \\ &= 63\%\end{aligned}$$

Lampiran 12

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) (SIKLUS 2 PERTEMUAN 1)

Nama Sekolah : SMP NEGERI 1 AEK NABARA BARUMUN

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / semester : VIII-B /Genap

Materi Pokok : Statistika

Alokasi Waktu : 1 x 40 menit (1 x pertemuan)

Q. KOMPETENSI INTI

KI-3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu ppengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI-4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang / teori.

R. KOMPETENSI DASAR

3.10. Menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata, median dan modus dari sebaran data untuk mengambil simpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi

S. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

3.10.2. Menentukan modus dari data tunggal

T. TUJUAN PEMBELAJARAN

9. Dengan kegiatan diskusi dan dipandu dengan metode permainan dalam pembelajaran modus ini diharapkan peserta didik terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran dan bertanggung jawab dalam menyampaikan pendapat, menjawab pertanyaan, memberi saran dan kritik..

10. Peserta didik dapat menyelesaikan model matematika untuk memperoleh solusi permasalahan yang diberikan dalam pembelajaran modus.
11. Peserta didik dapat mengetahui defenisi dan istilah modus.
12. Diharapkan peserta didik mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan modus.

U. MODEL, PENDEKATAN DAN METODE PEMBELAJARAN

7. Model Pembelajaran : *Numbered Heads Together*
8. Pendekatan Pembelajaran : *Scientific*
9. Metode Pembelajara : Diskusi, Tanya jawab dan Permainan

V. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

| KEGIATAN | DESKRIPSI KEGIATAN GURU | DESKRIPSI KEGIATAN SISWA | ALOKAS I WAKTU |
|----------------------|---|--|----------------|
| PENDAHULUAN | PESIAPAN 9. Guru mempersiapkan peserta didik belajar dengan menyuruh peserta didik berdoa sebelum pembelajaran dimulai 10. Guru mengecek kehadiran peserta didik 11. Guru membuka pelajaran 12. Guru memberikan motivasi | Siswa mendengarkan dan melaksanakan perintah guru untuk berdoa. Siswa mendengarkan guru Siswa mendengarkan guru Siswa mendengarkan dan memperhatikan guru | 5 menit |
| KEGIATAN INTI | MENANYA DAN MENGAMATI 17. Guru memberi penjelasan sedikit tentang materi modus. 18. Guru mengarahkan siswa | Peserta didik mendengarkan penjelasan guru. Peserta didik mengajukan | |

| | | | |
|--|---|--|-----------------|
| | <p>untuk mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang belum diketahui dari materi yang dipelajari</p> <p>FASE 1: MEMBAGI KELOMPOK</p> <p>19. Guru membagi kelompok siswa menjadi beberapa bagian dan guru memberi nomor pada setiap kelompok</p> <p>FASE 2: MENGAJUKAN PERTANYAAN</p> <p>20. Guru mengajukan pertanyaan yang bervariasi kepada siswa yang menyangkut materi pembelajaran</p> <p>21. Memberikan soal yang berhubungan dengan materi yang diajarkan</p> <p>FASE 3: DISKUSI BERSAMA</p> <p>22. Guru meminta siswa untuk mendiskusikan soal yang telah diberikan.</p> <p>23. Selama peserta didik berdiskusi, guru mengawasi dan memotivasi siswa agar mengerjakan tugas secara kelompok.</p> <p>FASE 5: MEMANGGIL NOMOR ANGGOTA UNTUK MEMPERSENTASIKAN JAWABAN KELOMPOKNYA</p> <p>24. Guru memanggil</p> | <p>pertanyaan mengenai hal-hal yang belum dimengerti</p> <p>Siswa mengikuti instruksi guru. Dan memakai nomor yang telah diberikan guru</p> <p>Siswa mendengarkan dan menjawab pertanyaan guru.</p> <p>Siswa duduk sesuai kelompok dan menerima tugas yang diberikan guru. Siswa mendiskusikan materi</p> <p>Siswa mendengarkan dan merespon</p> | <p>25 menit</p> |
|--|---|--|-----------------|

| | | | |
|----------------|---|--|----------|
| | peserta didik yang memiliki nomor yang sama dan salah satu tercepat akan mempersentasikan hasil diskusi kelompoknya. Dan sementara kelompok lain memperhatikan dan menanggapi apa yang dipersentasikan kelompok lain. | guru | |
| PENUTUP | <p>MEMBERI KESIMPULAN</p> <p>15. Untuk evaluasi guru membuat permainan yaitu dengan membuat soal dan salah satu dari siswa tercepat yang bisa mengerjakan kedepan</p> <p>16. Bagi kelompok tercepat mengangkat tangan maka guru menyuruh mereka mengerjakan soal.</p> <p>17. Setelah selesai semua soal diperiksa secara sama-sama. Dan bagi kelompok yang bisa mengerjakan soal lebih banyak maka diberi aplus dari semua siswa.</p> <p>18. Guru menyuruh siswa memberikan kesimpulan seutar pelajaran yang telah disampaikan`</p> <p>19. Guru memberikan pekerjaan rumah mengenai materi yang telah disampaikan</p> <p>20. Guru menginformasikan</p> | <p>Setiap kelompok mendengarkan instruksi dari guru.</p> <p>Bagi kelompok tercepat maka mereka yang mengerjakan soal ke papan tulis.</p> <p>Siswa memperhatikan jawaban temannya dan menanggapi bila ada jawaban yang salah.Siswa memberi kesimpulan materi yang telah dipelajari</p> <p>Siswa mendengarkan guru.</p> <p>Siswa memperhatikan guru.</p> | 10 menit |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | <p>pelajaran pertemuan berikutnya.</p> <p>21. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan berdoa bersama-sama.</p> | <p>Siswa berdoa dan mengucapkan hamdalah.</p> | |
|--|---|---|--|

W. MEDIA DAN ALAT PEMBELAJARAN

9. Soal-soal latihan
10. Papan tulis
11. Spidol
12. Nomor kelompok

X. SUMBER PEMBELAJARAN

Abdur Rahman, dkk, *Matematika* (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017)

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Aek Nabara, 2019
Guru mata pelajaran Matematika

Maswarni Siregar, S.Pd
NIP. 19960606 200801 2 003

Mega Wati Hasibuan, S.Pd
NIP. 197701123 200801 2 002

Mahasiswa

Pebriyanti Lubis
NIM. 15 202 00018

Lampiran 13

TES SIKLUS 2 PERTEMUAN 1

1. Perhatikan table berikut:

| Nilai | F |
|-------|----|
| 55 | 10 |
| 65 | 14 |
| 75 | 16 |
| 85 | 12 |
| 95 | 5 |

Tentukan modus data tersebut!

2. 6, 4, 4, 5, 7, 7, 7, 6, 8, 6, 5, 8, 5, 4, 8, 6. Tentukan mus data tersebut!
3. Perhatikan data berikut dantentukan modulusnya:

| Nilai | Banyak peserta |
|-------|----------------|
| 0 | 4 |
| 1 | 3 |
| 2 | 6 |
| 3 | 5 |
| 4 | 9 |
| 5 | 13 |

4. Hasil ulangan mata pelajaran IPA yang didapat dari salah satu seorang murid selama 1 semester adalah 7, 5, 8, 7, 6, 5, 7, 7, 6, 5, 8, 7, 5, 8, 7, 7. Tentukan modus data tersebut!

Lampiran 14

PEDOMAN OBSERVASI SIKLUS 2 PERTEMUAN KE 1

Dalam penelitian yang berjudul “Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Model Pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* Materi Statistika Untuk Siswa VIII-B SMP Negeri 1 Aek Nabara Barumun Kabupaten Padang Lawas” penulis menyusun pedoman observasi sebagai berikut:

Petunjuk: Berikan tanda *cehecklist* jika dilaksanakan oleh guru (peneliti) sebagai berikut.

| No. | ASPEK YANG DIAMATI | Sangat Baik | Baik | Cukup Baik | Tidak Baik |
|-----|--|-------------|------|------------|------------|
| 1. | Memberitahu siswa tentang pembelajaran yang digunakan | | | | |
| 2. | Menyampaikan tujuan/ indikator yang harus dicapai dalam proses pembelajaran | | | | |
| 3. | Menyampaikan materi pembelajaran | | | | |
| 4. | Mengorganisasikan siswa dalam kelompok | | | | |
| 5. | Memberikan nomor- nomor kepada siswa | | | | |
| 6. | Menyiapkan LKS dan menjelaskan cara kerja LKS kepada siswa | | | | |
| 7. | Membimbing kelompok jika mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS | | | | |
| 8. | Memanggil nomor anggota siswa dalam kelompok untuk menjawab pertanyaan dalam LKS | | | | |
| 9. | Memotivasi siswa untuk berani menanggapi | | | | |
| 10. | Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memperoleh hasil terbaik | | | | |

| | | | | | |
|------------|---|--|--|--|--|
| 11. | Mengawasi siswa pada saat mengerjakan tes | | | | |
| 12. | Kesesuaian alokasi waktu yang ditetapkan | | | | |
| 13. | Mengarahkan siswa untuk menyimpulkan materi | | | | |

Aek Nabara , 2019
Observer

Megawati Hasibuan, S.Pd.
NIP.197701123 200801 2 002

Lampiran 15

DATA HASIL TES SIKLUS 2 PERTEMUAN 1

| No | Nama Siswa | Nilai | Keterangan |
|-----|-----------------------|-------|--------------|
| 1. | Ahmad Nurawiyansyah | 80 | Tuntas |
| 2. | Antar Zeky | 95 | Tuntas |
| 3. | Ansor Harahap | 60 | Tidak Tuntas |
| 4. | Alvi Sukria | 80 | Tuntas |
| 5. | Bintang Mais | 95 | Tuntas |
| 6. | Cahaya | 75 | Tuntas |
| 7. | Duma Hasibuan | 60 | Tidak Tuntas |
| 8. | Desi Daulay | 90 | Tuntas |
| 9. | Edu Hasibuan | 80 | Tuntas |
| 10. | Fadzly Arya Ahira Srg | 70 | Tidak Tuntas |
| 11. | Futri Ani Hsb | 65 | Tidak Tuntas |
| 12. | Husnul Hsb | 95 | Tuntas |
| 13. | Israh Mawardi Hrp | 90 | Tuntas |
| 14. | Khoirunnisa | 70 | Tidak Tuntas |
| 15. | Ledina Sapitri | 85 | Tuntas |
| 16. | Maya Sari Hsb | 90 | Tuntas |
| 17. | Mardita | 70 | Tidak Tuntas |
| 18. | Nur Aisyah | 95 | Tuntas |
| 19. | Nurul Hasanah | 90 | Tuntas |
| 20. | Perdi Hakim | 70 | Tidak Tuntas |
| 21. | Rani Andini | 70 | Tidak Tuntas |
| 22. | Rosmayana Hsb | 80 | Tuntas |
| 23. | Selfina Nst | 85 | Tuntas |
| 24. | Sahut Halomoan | 80 | Tuntas |
| 25. | Tongku Afriliansyah | 80 | Tuntas |
| 26. | Yusuf Hsb | 75 | Tuntas |
| 27. | Zeky Hasibuan | 85 | Tuntas |

$$\begin{aligned}\text{Nilai Rata-rata } \bar{X} &= \frac{\sum X}{\sum N} \\ &= \frac{2160}{27} \\ &= 80\end{aligned}$$

Ketuntasan Klasikal

$$\begin{aligned}&= \frac{X}{N} \times 100\% \\ &= \frac{19}{27} \times 100\% \\ &= 70\%\end{aligned}$$

Lampiran 16

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) (SIKLUS 2 PERTEMUAN 2)

Nama Sekolah : SMP NEGERI 1 AEK NABARA BARUMUN

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / semester : VIII-B /Genap

Materi Pokok : Statistika

Alokasi Waktu : 1 x 40 menit (1 x pertemuan)

Y. KOMPETENSI INTI

KI-3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI-4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang / teori.

Z. KOMPETENSI DASAR

3.10. Menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata, median dan modus dari sebaran data untuk mengambil simpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi

AA. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

3.10.1. Menentukan modus dari data berkelompok

BB. TUJUAN PEMBELAJARAN

13. Dengan kegiatan diskusi dan dipandu dengan metode permainan dalam pembelajaran modus ini diharapkan peserta didik terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran dan bertanggung jawab dalam menyampaikan pendapat, menjawab pertanyaan, memberi saran dan kritik..

14. Peserta didik dapat menyelesaikan model matematika untuk memperoleh solusi permasalahan yang diberikan dalam pembelajaran modus.
15. Peserta didik dapat mengetahui defenisi dan istilah modus.
16. Diharapkan peserta didik mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan modus.

CC. MODEL, PENDEKATAN DAN METODE PEMBELAJARAN

10. Model Pembelajaran : *Numbered Heads Together*
11. Pendekatan Pembelajaran : *Scientific*
12. Metode Pembelajara : Diskusi, Tanya jawab dan Permainan

DD. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

| KEGIATAN | DESKRIPSI KEGIATAN GURU | DESKRIPSI KEGIATAN SISWA | ALOKAS I WAKTU |
|----------------------|--|--|-----------------------|
| PENDAHULUAN | <p>PESIAPAN</p> <ol style="list-style-type: none"> 13. Guru mempersiapkan peserta didik belajar dengan menyuruh peserta didik berdoa sebelum pembelajaran dimulai 14. Guru mengecek kehadiran peserta didik 15. Guru membuka pelajaran 16. Guru memberikan motivasi | <p>Siswa mendengarkan dan melaksanakan perintah guru untuk berdoa. Siswa mendengarkan guru Siswa mendengarkan guru Siswa mendengarkan dan memperhatikan guru</p> | 5 menit |
| KEGIATAN INTI | <p>MENANYA DAN MENGAMATI</p> <ol style="list-style-type: none"> 25. Guru memberi penjelasan sedikit tentang materi modus. 26. Guru | <p>Peserta didik mendengarkan penjelasan guru. Peserta didik</p> | |

| | | | |
|--|---|---|-----------------|
| | <p>mengarahkan siswa untuk mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang belum diketahui dari materi yang dipelajari</p> <p>FASE 1: MEMBAGI KELOMPOK</p> <p>27. Guru membagi kelompok siswa menjadi beberapa bagian dan guru memberi nomor pada setiap kelompok</p> <p>FASE 2: MENGAJUKAN PERTANYAAN</p> <p>28. Guru mengajukan pertanyaan yang bervariasi kepada siswa yang menyangkut materi pembelajaran</p> <p>29. Memberikan soal yang berhubungan dengan materi yang diajarkan</p> <p>FASE 3: DISKUSI BERSAMA</p> <p>30. Guru meminta siswa untuk mendiskusikan soal yang telah diberikan.</p> <p>31. Selama peserta didik berdiskusi, guru mengawasi dan memotivasi siswa agar mengerjakan tugas secara kelompok.</p> <p>FASE 5: MEMANGGIL NOMOR ANGGOTA UNTUK MEMPERSENTASIKAN JAWABAN KELOMPOKNYA</p> <p>32. Guru memanggil</p> | <p>mengajukan pertanyaan mengenai hal-hal yang belum dimengerti</p> <p>Siswa mengikuti instruksi guru. Dan memakai nomor yang telah diberikan guru</p> <p>Siswa mendengarkan dan menjawab pertanyaan guru.</p> <p>Siswa duduk sesuai kelompok dan menerima tugas yang diberikan guru.</p> <p>Siswa mendiskusikan materi</p> <p>Siswa mendengarkan</p> | <p>25 menit</p> |
|--|---|---|-----------------|

| | | | |
|----------------|---|--|----------|
| | peserta didik yang memiliki nomor yang sama dan salah satu tercepat akan mempersentasikan hasil diskusi kelompoknya. Dan sementara kelompok lain memperhatikan dan menanggapi apa yang dipersentasikan kelompok lain. | dan merespon guru | |
| PENUTUP | <p>MEMBERI KESIMPULAN</p> <p>22. Untuk evaluasi guru membuat permainan yaitu dengan membuat soal dan salah satu dari siswa tercepat yang bisa mengerjakan kedepan</p> <p>23. Bagi kelompok tercepat mengangkat tangan maka guru menyuruh mereka mengerjakan soal.</p> <p>24. Setelah selesai semua soal diperiksa secara sama-sama. Dan bagi kelompok yang bisa mengerjakan soal lebih banyak maka diberi aplus dari semua siswa.</p> <p>25. Guru menyuruh siswa memberikan kesimpulan seutar pelajaran yang telah disampaikan`</p> <p>26. Guru memberikan pekerjaan rumah mengenai materi yang telah disampaikan</p> <p>27. Guru menginformasikan</p> | <p>Setiap kelompok mendengarkan instruksi dari guru.</p> <p>Bagi kelompok tercepat maka mereka yang mengerjakan soal ke papan tulis.</p> <p>Siswa memperhatikan jawaban temannya dan menanggapi bila ada jawaban yang salah.Siswa memberi kesimpulan materi yang telah dipelajari</p> <p>Siswa mendengarkan guru.</p> <p>Siswa memperhatikan guru.</p> | 10 menit |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | <p>pelajaran pertemuan berikutnya.</p> <p>28. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan berdoa bersama-sama.</p> | <p>Siswa berdoa dan mengucapkan hamdalah.</p> | |
|--|---|---|--|

EE. MEDIA DAN ALAT PEMBELAJARAN

- 13. Soal-soal latihan
- 14. Papan tulis
- 15. Spidol
- 16. Nomor kelompok

FF.SUMBER PEMBELAJARAN

Abdur Rahman, dkk, *Matematika* (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017)

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Aek Nabara, 2019
Guru mata pelajaran Matematika

Maswarni Siregar,S.Pd
NIP. 19960606 200801 2 003

Mega Wati Hasibuan, S.Pd
NIP. 197701123 200801 2 002

Mahasiswa

Pebriyanti Lubis
NIM. 15 202 00018

Lampiran 17

TES SIKLUS 2 PERTEMUAN 2

1. Tentukan modus dari data daftar distribusi frekuensi dibawah ini:

| Nilai | F |
|-------|----|
| 50-54 | 6 |
| 55-59 | 9 |
| 60-64 | 12 |
| 65-69 | 15 |
| 70-74 | 20 |
| 75-79 | 10 |
| 80-84 | 8 |

2. Dari data frekuensi kumulatif dengan interval kelas 5 diketahui modulusnya berada pada rentang 51-60. Jika selisih antara frekuensi kelas modus dengan kelas sebelumnya sama dengan 8 dan selisih antara frekuensi kelas modus dengan kelas sesudahnya sama dengan 4. Maka tentukan modus data tersebut!
3. Perhatikan table dibawah ini:

| Nilai | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| F | 8 | 16 | 4 | 12 |

Tentukan modus data tersebut!

4. Tentukan modus data frekuensi berikut:

| Nilai Ujian | F |
|-------------|----|
| 51-55 | 3 |
| 56-60 | 4 |
| 61-65 | 14 |
| 66-70 | 23 |
| 71-75 | 20 |
| 76-80 | 16 |
| 81-85 | 5 |

Lampiran 18

PEDOMAN OBSERVASI SIKLUS 2 PERTEMUAN KE 2

Dalam penelitian yang berjudul “Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Model Pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* Materi Statistika Untuk Siswa VIII-B SMP Negeri 1 Aek Nabara Barumun Kabupaten Padang Lawas” penulis menyusun pedoman observasi sebagai berikut:

Petunjuk: Berikan tanda *cehecklist* jika dilaksanakan oleh guru (peneliti) sebagai berikut.

| No. | ASPEK YANG DIAMATI | Sangat Baik | Baik | Cukup Baik | Tidak Baik |
|-----|--|-------------|------|------------|------------|
| 1. | Memberitahu siswa tentang pembelajaran yang digunakan | | | | |
| 2. | Menyampaikan tujuan/ indikator yang harus dicapai dalam proses pembelajaran | | | | |
| 3. | Menyampaikan materi pembelajaran | | | | |
| 4. | Mengorganisasikan siswa dalam kelompok | | | | |
| 5. | Memberikan nomor- nomor kepada siswa | | | | |
| 6. | Menyiapkan LKS dan menjelaskan cara kerja LKS kepada siswa | | | | |
| 7. | Membimbing kelompok jika mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS | | | | |
| 8. | Memanggil nomor anggota siswa dalam kelompok untuk menjawab pertanyaan dalam LKS | | | | |
| 9. | Memotivasi siswa untuk berani menanggapi | | | | |
| 10. | Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memperoleh hasil terbaik | | | | |

| | | | | | |
|------------|---|--|--|--|--|
| 11. | Mengawasi siswa pada saat mengerjakan tes | | | | |
| 12. | Kesesuaian alokasi waktu yang ditetapkan | | | | |
| 13. | Mengarahkan siswa untuk menyimpulkan materi | | | | |

Aek Nabara , 2019
Observer

Megawati Hasibuan, S.Pd.
NIP.197701123 200801 2 002

Lampiran 19

DATA HASIL TES SIKLUS 2 PERTEMUAN 2

| No | Nama Siswa | Nilai | Keterangan |
|-----|-----------------------|-------|--------------|
| 1. | Ahmad Nurawiyansyah | 85 | Tuntas |
| 2. | Antar Zeky | 90 | Tuntas |
| 3. | Ansor Harahap | 75 | Tuntas |
| 4. | Alvi Sukria | 85 | Tuntas |
| 5. | Bintang Mais | 90 | Tuntas |
| 6. | Cahaya | 80 | Tuntas |
| 7. | Duma Hasibuan | 70 | Tidak Tuntas |
| 8. | Desi Daulay | 95 | Tuntas |
| 9. | Edu Hasibuan | 85 | Tuntas |
| 10. | Fadzly Arya Ahira Srg | 70 | Tidak Tuntas |
| 11. | Futri Ani Hsb | 70 | Tidak Tuntas |
| 12. | Husnul Hsb | 90 | Tuntas |
| 13. | Israh Mawardi Hrp | 95 | Tuntas |
| 14. | Khoirunnisa | 75 | Tuntas |
| 15. | Ledina Sapitri | 90 | Tuntas |
| 16. | Maya Sari Hsb | 85 | Tuntas |
| 17. | Mardita | 70 | Tidak Tuntas |
| 18. | Nur Aisyah | 95 | Tuntas |
| 19. | Nurul Hasanah | 95 | Tuntas |
| 20. | Perdi Hakim | 75 | Tuntas |
| 21. | Rani Andini | 80 | Tuntas |
| 22. | Rosmayana Hsb | 85 | Tuntas |
| 23. | Selfina Nst | 90 | Tuntas |
| 24. | Sahut Halomoan | 80 | Tuntas |
| 25. | Tongku Afriliansyah | 85 | Tuntas |
| 26. | Yusuf Hsb | 75 | Tuntas |
| 27. | Zeky Hasibuan | 80 | Tuntas |

$$\begin{aligned}\text{Nilai Rata-rata } \bar{X} &= \frac{\sum X}{\sum N} \\ &= \frac{2240}{27} \\ &= 82,96\end{aligned}$$

Ketuntasan Klasikal

$$\begin{aligned}&= \frac{X}{N} \times 100\% \\ &= \frac{23}{27} \times 100\% \\ &= 85\%\end{aligned}$$

Lampiran 20

Dokumentasi Penelitian



Lampiran 21

**LEMBAR VALIDASI
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Aek Nabara Barumon
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/ Genap
Pokok Bahasan : Statistika
Nama Validator : Dwi Putria, M.Pd
Pekerjaan : Dosen Tadris/Pendidikan Matematika

A. Petunjuk

1. Peneliti mohon kiranya Ibu memberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk revisi RPP yang peneliti susun.
2. Untuk penilaian ditinjau dari beberapa aspek, peneliti memberikan tanda *checklist* (√) pada kolom nilai yang disesuaikan dengan penilaian Ibu.
3. Untuk revisi, Ibu dapat langsung menuliskan pada naskah yang perlu direvisi atau dapat menuliskannya pada catatan yang telah disediakan.

B. Skala penilaian

1 = Tidak Valid

3 = Valid

2 = Kurang Valid

4 = Sangat Valid

C. Penilaian Ditinjau Dari Beberapa Aspek

| No | Uraian | Validasi | | | |
|-----------|--|----------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Format RPP | | | | |
| | ➤ Keesuaian penjabaran kompetensi dasar ke dalam indikator | | | | |
| | ➤ Kesesuaian urutan indikator terhadap pencapaian kompetetensi dasar | | | | |
| | ➤ Kejelasan rumusan indikator | | | | |
| | ➤ Kesesuaian antara banyaknya indikator dengan waktu yang disediakan | | | | |

| | | | | | |
|----------|---|--|--|--|--|
| 2 | Materi (Isi) yang Disajikan | | | | |
| | ➤ Kesesuaian konsep dengan kompetensi dasar dan indikator | | | | |
| | ➤ Kesesuaian materi dengan tingkat perkembangan intelektual siswa | | | | |
| 3 | Bahasa | | | | |
| | ➤ Penggunaan bahasa yang ditinjau dari kaidah Bahasa Indonesia yang baku | | | | |
| 4 | Waktu | | | | |
| | ➤ Kejelasan lokasi waktu setiap kegiatan pembelajaran | | | | |
| | ➤ Rasionalitas lokasi waktu untuk setiap kegiatan pembelajaran | | | | |
| 5 | Metode Sajian | | | | |
| | ➤ Dukungan strategi dan kegiatan pembelajaran terhadap pencapaian indikator | | | | |
| 6 | Sarana dan alat bantu pembelajaran | | | | |
| | ➤ Kesesuaian alat bantu dengan materi pembelajaran | | | | |
| 7 | Penilaian (Validasi) Umum | | | | |
| | ➤ Penilaian umum terhadap RPP | | | | |

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Keterangan :

A = 80-100

B = 70-79

C = 60-69

D = 50-59

Keterangan:

A = dapat digunakan tanpa revisi

B = dapat digunakan dengan revisi kecil

C = dapat digunakan dengan revisi besar

D = belum dapat digunakan

Catatan

.....

.....

.....

.....

.....

Padangsidempuan, Juli 2019
Validator

Dwi Putra, M.Pd

Lampiran 22

SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dwi Putria, M.Pd

Pekerjaan : Dosen Tadris/Pendidikan Matematika

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap RPP untuk kelengkapan penelitian yang berjudul:

“Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* Materi Statistika Untuk Siswa VIII-B SMP Negeri 1 Aek Nabara Barumun Kabupaten Padang Lawas ”

Yang disusun oleh:

Nama : Pebriyanti Lubis

Nim : 15 202 00018

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Jurusan : Tadris Matematika

Adapun masukan yang telah saya berikan adalah sebagai berikut:

- 1.
- 2.
- 3.

Dengan harapan, masukan dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa yang baik.

Padangsidempuan, Juli 2019
Validator

Dwi Putria, M. Pd

Lampiran 23

LEMBAR VALIDASI TES KEMAMPUAN MATEMATIKA SISWA

Mata Pelajaran : Matematika
 Pokok Bahasan : Statistiks
 Kelas/Semester : VIII/ Genap
 Nama Validator : Dwi Putria, M. Pd

Petunjuk

4. Peneliti mohon kiranya Ibu mmberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk revisi Tes yang peneliti susun.
5. Berilah tanda *checklist* (√) pada kolom V (Valid), VR (Valid dengan Revisi), dan TV (Tidak Valid) pada tiap butir soal.
6. Untuk revisi, Ibu dapat langsung menuliskan pada naskah yang perlu direvisi atau dapat menuliskannya pada catatan yang telah disediakan.
7. Lembar soal terlampir.

| Materi | Kompetensi Dasar | Indikator | Nomor Item | V | VR | TV |
|------------|--|--|------------|---|----|----|
| Statistika | Menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata, median dan modus dari sebaran data untuk mengambil simpulan, membuat kesimpulan dan membuat prediksi | Menghitung mean serta menjelaskan makna dari mean | 1 | | | |
| | | | 2 | | | |
| | | | 3 | | | |
| | | | 4 | | | |
| | | Menentukan median serta menjelaskan makna median dan menentukan median dari data tunggal dan berkelompok | 1 | | | |
| | | | 2 | | | |
| | | | 3 | | | |
| | | | 4 | | | |
| | | Menentukan modus dari data tunggal | 1 | | | |
| | | | 2 | | | |
| | | | 3 | | | |
| | | | 4 | | | |
| | | Menentukan modus dari data berkelompok | 1 | | | |
| | | | 2 | | | |
| | | | 3 | | | |
| | | | 4 | | | |

Catatan

.....

Padangsidempuan, Juli 2019
 Validator

Dwi Putria, M.Pd

Lampiran 24

SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dwi Putria, M.Pd
Pekerjaan : Dosen Tadris/Pendidikan Matematika

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap Tes Siswa untuk kelengkapan penelitian yang berjudul:

“Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* Materi Statistika Untuk Siswa VIII-B SMP Negeri 1 Aek Nabara Barumun Kabupaten Padang Lawas ”

Yang disusun oleh:

Nama : Pebriyanti Lubis
Nim : 15 202 00018
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan : Tadris Matematika

Adapun masukan yang telah saya berikan adalah sebagai berikut:

- 1.
- 2.
- 3.

Dengan harapan, masukan dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa yang baik.

Padangsidempuan, Juli 2019
Validator

Dwi Putria, M. Pd



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan T. Rizal Nurdin Kib. 4.5 Sindang 22733
Telepon (0634) 22060 Faksimile (0634) 24022

Nomor : B - 926 /In.14/E/TL.00/07/2019
Hal : Izin Penelitian
Penyelesaian Skripsi.

18 Juli 2019

Yth. Kepala SMP Negeri 1 Aek Nabara Barumun
Kecamatan Aek Nabara Barumun Kabupaten Padang Lawas

Dengan hormat, bersama ini kami sampaikan bahwa :

Nama : Pebriyanti Lubis
NIM : 1520200018
Program Studi : Tadris/Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Alamat : Parantonga

adalah Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan yang sedang menyelesaikan Skripsi dengan judul "Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Metode Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together pada Materi Statistika di Kelas VIII-B SMP Negeri 1 Aek Nabara Barumun Kecamatan Aek Nabara Barumun Kabupaten Padang Lawas".

Sehubungan dengan itu, kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan izin penelitian sesuai dengan maksud judul diatas.

Demikian disampaikan, atas kerja sama yang baik diucapkan terimakasih.

Dekan

Dr. Laila Huda, M.Si.
NIP. 19820920 200003 2 002

PEMERINTAH KABUPATEN PADANG LAWAS
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMP NEGERI 1 AEK NABARA BARUMUN

Alamat : Desa Aek Nabara Tonga, Kecamatan Aek Nabara Barumun
Telp/HP : 0813 6041 8467, e-mail: smpn1.aeknabara@gmail.com
NBS : 201072311001, NPSN : 10267100
Kode Pos 22755



SURAT KETERANGAN

Nomor : 421.3/ 108 /SMPN.1/VII/2019

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : MASWARNI, S.Pd
NIP : 19690606 200801 2 003
Pangkat/Gol : Penata-TK 1, III/D
Jabatan : Plt. Kepala Sekolah
Unit Kerja : SMP Negeri 1 Aek Nabara Barumun

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : PEBRIYANTI LUBIS
NPM : 1520200018
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Tadris/Pendidikan Matematika
Alamat : Paran Tonga, Kec. Aek Nabara Barumun, Kab Padang Lawas

Adalah benar telah melaksanakan Riset/Penelitian di SMP Negeri 1 Aek Nabara Barumun Kec. Aek Nabara Barumun Kab. Padang Lawas mulai bulan 20 Juli 2019 s/d 18 Agustus 2019 dengan judul Tesis :

"Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Metode Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together pada Materi Statistik di Kelas VIII-B SMP Negeri 1 Aek Nabara Barumun Kecamatan Aek Nabara Barumun Kabupaten Padang Lawas"

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Aek Nabara Tonga, 18 Agustus 2019

