

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEAD TOGETHER DALAM MENINGKATKAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA KELAS VIII-2 SMP NEGERI 4 MEDAN

Nurul Huda

Guru SMP Negeri 4 Medan

Surel : Sitiaisyah2096@yahoo.co.id

Abstrak

Penelitian ini menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* sebagai upaya meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII-2 SMP Negeri 4 Medan mata pelajaran ipa. Hasil penelitian menunjukkan; 1) Pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* memiliki dampak positif dalam meningkatkan hasil belajar siswa IPA yang ditandai dengan peningkatan ketuntasan belajar siswa dalam setiap siklus, yaitu siklus I (64%) mengalami kenaikan hingga tuntas klasikal pada Siklus II (94.11 %); 2) Data aktivitas siswa menurut pengamatan pengamat pada Siklus I antara lain membaca (46%), bekerja(28%), bertanya sesama teman (10%), bertanya kepada guru (4%), dan yang tidak relevan dengan KBM (14%) dan Data aktivitas siswa menurut pengamatan pada Siklus II antara lain membaca (33%), bekerja (43%) bertanya sesama teman (15%), bertanya kepada guru (6%), dan yang tidak relevan dengan KBM (2%). Dapat diambil kesimpulan bahwa aktivitas siswa semakin meningkat pada setiap siklus.

Kata Kunci : Model Kooperatif Tipe *Numbered Head Together*

PENDAHULUAN

Mengingat tugas dan tanggung jawab guru seperti yang telah dijabarkan di atas, peneliti selaku guru di SMP Negeri 4 Medan dengan mata pelajaran IPA merasa belum semaksimal mungkin melakukan tanggung jawab sebagai tenaga pendidik. Terjalannya kerjasama sekolah tempat peneliti mengajar dengan LPMP sumut berdampak positif bagi peneliti. Setelah mengikuti workshop yang merupakan kerja sama pihak sekolah tempat peneliti mengajar dengan LPMP Sumut peneliti berniat untuk melakukan sebuah penelitian guna untuk meningkatkan kualitas

mengajar peneliti dan aktivitas belajar siswa. Sebagai seorang guru, peneliti semestinya menerapkan inovasi pendidikan pada kegiatan belajar mengajar yang peneliti bawakan di kelas yang salah satunya adalah menerapkan model-model pembelajaran dan metode-metode pembelajaran yang bervariasi untuk meningkatkan minat dan aktivitas belajar siswa. Peneliti selaku seorang guru dapat melakukan penelitian tindakan kelas di mana guru menerapkan inovasi-inovasi dengan cara menerapkan model pembelajaran ataupun metode yang berbeda dari model pembelajaran dan metode yang biasanya di

gunakan dan melihat dampaknya terhadap peserta didik.

Selain untuk mengembangkan profesionalisme peneliti sebagai seorang pendidik (guru) peneliti juga memiliki masalah tersendiri di dalam kelas. Pada ulangan harian pertama siswa kelas VIII, khususnya VIII-2, hanya 22 % siswa yang mendapat nilai ulangan lulus KKM. Dengan hasil demikian dapat dikatakan bahwa hasil belajar siswa cukup rendah. Ulangan harian satu memang dilakukan tanpa pemberitahuan terlebih dahulu. Hal ini peneliti lakukan untuk mengukur kemampuan (pengetahuan) siswa yang diperoleh selama kegiatan belajar mengajar di sekolah dan apakah siswa mengulang pelajarannya di rumah atau tidak. Siswa memang jarang sekali mempersiapkan diri sebelumnya di rumah. Hal ini terlihat dari hasil ulangan harian mereka yang hanya 22% siswa yang memperoleh nilai lulus KKM.

Numbered Heads Together adalah salah satu teknik dari model pembelajaran kooperatif. Teknik belajar mengajar kepala bernomor (numbered heads) dikembangkan oleh Spencer Kagen (Lie, 2004). Teknik ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Selain itu, teknik ini juga mendorong siswa untuk meningkatkan semangat kerja sama mereka

Pelajaran IPA merupakan salah satu mata pelajaran Ilmiah. Walaupun demikian, dalam penelitian ini peneliti hanya akan meneliti kemampuan kognitif yang sangat dipengaruhi oleh aktivitas belajar siswa. Jika siswa dapat menerima materi dengan baik, siswa akan mampu mengaplikasikan teori tersebut pada saat melakukan praktek (unjuk kerja) dengan baik pula. Jika kemampuan kognitif siswa tidak memadai, maka akan sulit bagi siswa untuk mengaplikasikan materi tersebut pada saat praktek. Pada penelitian ini, peneliti akan mengganti metode yang biasa peneliti gunakan pada saat menyampaikan materi ajar, yakni metode ceramah menjadi Model Kooperatif Tipe NHT dimana, peneliti akan menugaskan siswa untuk mencari bahan ajar di luar sekolah, dan bahan tersebut yang akan menjadi bahan diskusi di sekolah. Hal ini peneliti lakukan agar proses belajar mengajar tidak lagi berpusat pada guru, melainkan pada siswa yang bertujuan untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa dan hasil belajar siswa.

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

- a. Apakah aktivitas belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran NHT meningkat?
- b. Apakah hasil belajar siswa meningkat dengan diterapkannya model

pembelajaran NHT selama KBM?

Berdasarkan rumusan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

- a. Untuk mengetahui apakah aktivitas belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model NHT meningkat.
- b. Untuk mengetahui apakah hasil belajar siswa meningkat dengan diterapkannya model NHT selama KBM.

METODOLOGI PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di Jl. Jati III No. 118 Kelurahan Teladan timur. Materi Pembelajaran yang diterapkan selama pengambilan data di kelas VIII-2 SMP Negeri 4 Medan adalah IPA.. Penelitian ini direncanakan mulai bulan april sampai dengan juli Tahun 2015.

Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini sebanyak I (satu) kelas yaitu kelas VIII-2 SMP Negeri 4 Medan sebanyak 34 orang.

Alat Pengumpul Data

Alat pengumpul data dalam penelitian ini adalah; 1) tes hasil belajar; 2) lembar observasi aktivitas siswa.

Teknik Analisis Data

Metode Analisis Data pada penelitian ini digunakan metode deskriptif dengan membandingkan

hasil belajar siswa sebelum tindakan dengan hasil belajar siswa setelah tindakan.

Langkah-langkah pengolahan data sebagai berikut:

- a. Merekapitulasi nilai pretes sebelum tindakan dan nilai tes akhir Siklus I dan Siklus II
- b. Menghitung nilai rerata atau persentase hasil belajar siswa sebelum dilakukan tindakan dengan hasil belajar setelah dilakukan tindakan pada Siklus I dan Siklus II untuk mengetahui adanya peningkatan hasil belajar.

Indikator Pencapaian

Yang menjadi indikator keberhasilan guru dalam penelitian ini adalah peningkatan hasil dan aktivitas belajar siswa dalam belajar yang diajar dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together*.

Dalam penelitian ini indikator pencapaian apabila nilai siswa secara individu mencapai KKM IPA sebesar 75 dan secara klasikal $\geq 85\%$ siswa mencapai KKM tersebut.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Kondisi Awal Siswa

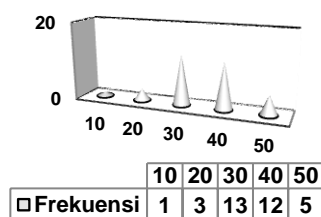
Sebelum melaksanakan siklus I, peneliti mengumpulkan data dan informasi tentang subjek penelitian. Data-data yang dikumpulkan antara lain daftar nama siswa kelas VIII-2 dan data hasil Pretes siswa. Data Pretes disajikan dalam Tabel 4.1.

Tabel 4.1. Distribusi Hasil Pretes

| Nilai | Frekuensi | Rata- rata |
|--------|-----------|------------|
| 10 | 1 | 35.0 |
| 20 | 3 | |
| 30 | 13 | |
| 40 | 12 | |
| 50 | 5 | |
| Jumlah | 34 | |

Data ini mengindikasikan bahwa siswa tidak mempersiapkan diri dengan belajar di rumah tentang materi yang akan dibahas sebelum datang ke sekolah karena rendahnya hasil belajar dan aktivitas belajar siswa seperti yang telah diungkap sebelumnya. Berdasarkan data yang dikumpulkan, dapat dikemukakan hal pokok yang perlu diatasi, yaitu meningkatkan aktivitas siswa untuk belajar ipa dengan cara mengaktifkan siswa dalam kegiatan belajar mengajar dan meningkatkan hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran *NHT*. Data hasil pretes ini dapat disajikan dalam grafik histogram, grafiknya dapat dilihat pada Gambar 4.1.

Grafik Pretes



Gambar 4.1. Grafik Data Hasil Pretes Untuk mengatasi permasalahan yang diidentifikasi sebelumnya, peneliti mendiskusikan rancangan tindakan yang akan

dilakukan dalam penelitian ini bersama pembimbing dan pendamping penelitian dari LPMP dan pendamping dari UNIMED. Peneliti menemukan bahwa siswa menemui permasalahan dalam membangun semangat belajar serta memahami materi. Kemudian peneliti memutuskan bahwa pelaksanaan tindakan pada siklus I akan dilaksanakan dalam dua kali pertemuan.

Data Siklus I

a. Perencanaan

Pada tahap perencanaan hal yang peneliti lakukan yakni mengumpulkan data seputar subjek penelitian, seperti jumlah siswa, nilai siswa, dan kondisi siswa. Selanjutnya peneliti menentukan waktu penelitian serta materi yang akan digunakan selama pengambilan data, menyusun RPP, merencanakan observasi (pengamatan), merancang lembar kerja siswa. Lembar kerja siswa dilaksanakan sesuai pokok bahasan yang direncanakan, merancang tes hasil belajar.

b. Pelaksanaan Tindakan

Siklus I dilaksanakan dalam dua kali pertemuan. Pada pelaksanaan pembelajaran siklus I ini guru sebagai peneliti dibantu dua guru sejawat yang bertindak sebagai observer yang membantu peneliti mengamati aktivitas belajar siswa. Adapun yang menjadi observer peneliti yakni : Elza Yeni, S.Pd dan Abdul Salman Nasution, S.Si.

c. Observasi

Selama siklus I berlangsung maka dilakukan pengamatan sesuai dengan rumusan masalah. Untuk mengamati pengolahan kelas oleh guru, kedua pengamat mengambil data sejak dibukanya pembelajaran hingga akhir pembelajaran. Pengamatan aktivitas belajar siswa dilakukan pada saat siswa berdiskusi, dan untuk tes hasil belajar di akhir siklus I (KBM 2) dilakukan tes Formatif I. Pengambilan data pengolahan pembelajaran dan aktivitas belajar siswa dilakukan oleh dua orang guru (teman sejawat peneliti) yakni Ibu Elza Yeni, S.Pd dan Abdul Salman Nasution, S.Si.

Data Pengolahan Pembelajaran

Data pengolahan pembelajaran oleh guru di ambil oleh pengamat. Masing-masing pengamat mengambil data pengolahan kelas dimulai pada saat guru membuka pembelajaran sampai menutupnya. Pengamat menggunakan instrumen pengolahan kooperatif kelas yang kemudian di ambil rata-rata dari nilai pengolahan kelas tersebut. Dari data dapat dilihat bahwa pengolahan pembelajaran oleh guru

Data aktivitas belajar siswa

Penilaian aktivitas diperoleh dari lembar observasi aktivitas dilakukan pada saat siswa bekerja dalam kelompok diskusi. Pengamatan dilakukan oleh dua pengamat yakni Elza Yeni, S.Pd dan Abdul Salman Nasution, S.Si selama 20 menit kerja kelompok dalam

setiap kegiatan belajar mengajar (KBM). Hasil observasi aktivitas siswa disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2 Skor Aktivitas Belajar Siswa Siklus I

| No | Aktivitas | Skor | Persentase |
|----|---------------------|-------|------------|
| 1 | Menulis,membaca | 22.75 | 46% |
| 2 | Mengerjakan | 13.75 | 28% |
| 3 | Bertanya pada teman | 4.75 | 10% |
| 4 | Bertanya pada guru | 2 | 4% |
| 5 | Yang tidak relevan | 6.75 | 14% |

Data hasil belajar siswa

Setelah berakhirnya pelaksanaan siklus I diadakan tes hasil belajar kognitif yang selanjutnya disebut sebagai formatif I. Hasil belajar kognitif yang diperoleh pada siklus I selama dua pertemuan disajikan dalam Tabel 3.

Table 3 Distribusi Hasil Formatif I

| Nilai | Frekuensi | Rata- Rata |
|--------|-----------|------------|
| 40 | 2 | 72.9 |
| 60 | 10 | |
| 80 | 20 | |
| 100 | 2 | |
| Jumlah | 34 | |

Refleksi dan Tindakan Perbaikan Pembelajaran

Berdasarkan hasil observasi saat pelaksanaan siklus I, peneliti melakukan analisis penyebab kegagalan tersebut melalui diskusi bersama pembimbing dan pendamping penelitian dalam refleksi siklus I sebagai berikut:

- a) Beberapa siswa masih kurang konsentrasi dalam mengikuti pembelajaran, saat pemberian apersepsi beberapa dari mereka dokumentasi penelitian.
- b) Saat kerja kelompok beberapa siswa seperti tidak memahami tugas dalam kelompoknya mengakibatkan munculnya aktivitas individual menulis dan membaca (46%).
- c) Aktivitas individual menulis dan membaca yang menonjol diatas diikuti oleh sedikitnya persentase aktivitas kerja dalam kelompok (28%).
- d) Kondisi kelas kurang stabil terlihat dari munculnya aktivitas tidak relevan dengan KBM (14%).

Data Siklus II

a. Perencanaan

Setelah melakukan refleksi di siklus I dan merencanakan tindakan perbaikan dengan berdiskusi dengan tutor, teman sejawat, serta observer peneliti maka peneliti melakukan perencanaan siklus II. Hal pertama yang peneliti lakukan yakni menyiapkan RPP, lembar observasi aktivitas siswa dan pengolahan pembelajaran oleh guru, tes hasil formatif II

b. Pelaksanaan Tindakan

KBM siklus II dilaksanakan dalam dua kali pertemuan berlangsung seperti dalam RPP dengan tindakan perbaikan pembelajaran seperti yang telah dirumuskan. Dalam siklus II

juga dilakukan observasi aktivitas siswa oleh dua observer yakni Ibu Elza Yeni, S.Pd dan Abdul Salman Nasution, S.Si.

Data aktivitas belajar siswa

Aktivitas siswa pada siklus II mengalami peningkatan dibandingkan siklus I. Hasil pengamatan aktivitas belajar siswa pada siklus II disajikan pada tabel 4. berikut ini:

Tabel 4 Skor Aktivitas Belajar Siswa Siklus II

| No | Aktivitas | Skor | Persentase |
|----|---------------------|-------|------------|
| 1 | Menulis,membaca | 15.75 | 33% |
| 2 | Mengerjakan | 20.5 | 43% |
| 3 | Bertanya pada teman | 7.25 | 15% |
| 4 | Bertanya pada guru | 3 | 6% |
| 5 | Yang tidak relevan | 1 | 2% |

Data hasil belajar siswa

Diakhir siklus II diberikan tes hasil belajar sebagai formatif II dengan jumlah soal 5 pilihan berganda. Data formatif II disajikan dalam Tabel 5.

Table 5 Distribusi Hasil Formatif II

| Nilai | Frekuensi | Rata-rata |
|--------|-----------|-----------|
| 60 | 2 | 92.4 |
| 80 | 9 | |
| 100 | 23 | |
| Jumlah | 34 | |

Merujuk pada Tabel 5, nilai terendah untuk formatif II adalah 60 dan tertinggi adalah 100 dengan 2 orang siswa mendapat nilai dibawah

KKM atau ketuntasan klasikal adalah sebesar 94.11 %. Nilai ini berada di atas 85% sehingga dapat dikatakan KBM siklus II telah berhasil memberi ketuntasan belajar pada siswa dalam kelas. Nilai rata-rata kelas adalah 92.4 dan telah memenuhi KKM.

Refleksi dan Tindakan Perbaikan Pelaksanaan II

Pada siklus II telah terjadi peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa. Aktivitas yang paling dominan pada siklus II adalah mengerjakan LKS (43%) dan terjadi penyusutan aktivitas yang tidak relevan dari 14% menjadi 2%. Hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan. Jika pada siklus I hanya 64% siswa yang lulus ketuntasan minimum, pada siklus II menjadi 94.11 % siswa lulus ketuntasan minimum, sehingga siklus II dikatakan berhasil.

Karena ketuntasan klasikal yang di harapkan sudah tercapai, dan terjadi peningkatan aktivitas belajar siswa, maka siklus II dinyatakan berhasil. Oleh karena itu tindakan ada tindakan perbaikan yang harus dilakukan, hanya saja untuk penerapan model pembelajaran *Numbered Head Together* selanjutnya guru perlu manajemen waktu dengan baik, agar semua rencana pembelajaran yang di harapkan dapat dilaksanakan dengan baik.

Pembahasan

Penilaian aktivitas diperoleh dari lembar observasi aktivitas dilakukan pada saat siswa bekerja dalam kelompok diskusi. Pengamatan dilakukan oleh dua pengamat selama 20 menit kerja kelompok dalam setiap kegiatan belajar mengajar (KBM). Dengan pengamatan setiap dua menit, maka nilai maksimum yang mungkin teramati untuk satu kategori aktivitas selama 20 menit tersebut adalah 10 kali. Nilai aktivitas untuk setiap KBM adalah rata-rata dari nilai aktivitas kedua pengamat. Karena dalam satu siklus terdapat dua KBM, maka nilai aktivitas tiap kategori untuk satu siklus adalah rata-rata dari aktivitas kedua KBM.

Berdasarkan hasil data yang dikumpulkan dan diskusi antara peneliti bersama pembimbing dan pendamping penelitian dapat dikemukakan dua hal pokok yang perlu diatasi, yaitu menumbuhkan aktivitas belajar siswa untuk belajar ipa dengan cara mengaktifkan siswa dalam kegiatan belajar mengajar dan meningkatkan hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran *NHT*. Dalam diskusi juga tersusun perangkat dan instrument yang dibutuhkan dalam pelaksanaan dan pengumpulan data siklus I.

Siklus I dilaksanakan dalam dua kali pertemuan sesuai perencanaan. Saat peneliti menerapkan model dalam KBM maka peneliti dibantu oleh dua teman sejawat yang berfungsi sebagai

observer aktivitas belajar siswa pada saat diskusi kelompok dan melakukan pengumpulan data dokumentasi penelitian. Diakhir siklus I peneliti melakukan pengumpulan data hasil belajar siswa melalui formatif I Merujuk pada Tabel 4.3 tentang formatif I dapat dilihat bahwa penerapan model pembelajaran *NHT* mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini ditunjukkan dengan meningkatnya nilai rata-rata kelas menjadi 72.9 meski belum begitu berarti namun sudah ada nilai siswa yang dalam kategori tuntas. Jumlah siswa yang mendapatkan nilai di atas standar ketuntasan 75 ada 22 siswa dari jumlah keseluruhan 34 siswa. Hal ini berarti indikator ketercapaian pada siklus I belum mencapai 85%, namun hanya 64% siswa yang memperoleh nilai di atas 75 sedangkan 36% siswa yang lainnya masih belum tuntas atau kegiatan belajar siklus I gagal memberi ketuntasan secara klasikal.

Berdasarkan hasil observasi saat pelaksanaan siklus I, peneliti melakukan analisis penyebab kegagalan tersebut melalui diskusi bersama pembimbing dan pendamping penelitian dalam refleksi siklus I sebagai berikut:

- a. Beberapa siswa masih kurang konsentrasi dalam mengikuti pembelajaran, saat pemberian apersepsi beberapa dari mereka dokumentasi penelitian.
- b. Saat kerja kelompok beberapa siswa seperti tidak

memahami tugas dalam kelompoknya mengakibatkan munculnya aktivitas individual menulis dan membaca (46%).

- c. Aktivitas individual menulis dan membaca yang menonjol di atas diikuti oleh sedikitnya persentase aktivitas kerja dalam kelompok (28%).
- d. Siswa kurang memiliki kemandirian berpikir dengan lebih tingginya aktivitas bertanya pada teman jika menghadapi masalah (10%) dari pada bertanya pada guru (4%).
- e. Kondisi kelas kurang stabil terlihat dari munculnya aktivitas tidak relevan dengan KBM (14%).

Tindakan yang dapat diambil berdasarkan pengamatan dan analisis yang telah dilakukan dirumuskan dalam kegiatan perencanaan siklus II diantaranya:

- a. Mengganti kelompok siswa menjadi lebih heterogen kemampuannya.
- b. Memberikan pengorganisasian tugas yang lebih jelas sehingga siswa dalam kelompok memahami tugasnya masing-masing dengan tujuan menekan aktivitas individual menulis dan membaca dan meningkatkan aktivitas kerja.
- c. Tidak terburu-buru langsung menjawab semua pertanyaan dari siswa melainkan memberikan terlebih dahulu

kepada siswa lain dengan tujuan meningkatkan aktivitas diskusi sesama siswa dan menekan ketergantungan siswa pada guru.

Setelah perencanaan siklus II dirumuskan maka dilaksanakanlah siklus II dalam dua kali pertemuan. Dalam KBM peneliti dibantu oleh dua teman sejawat yang berfungsi sebagai observer aktivitas siswa saat diskusi kelompok dan pengumpul dokumentasi penelitian. Diakhir siklus II peneliti mengumpulkan data hasil belajar siswa melalui formatif II. Merujuk pada Tabel 4.5 tentang formatif II, nilai terendah untuk formatif II adalah 60 dan tertinggi adalah 100 dengan 2 orang mendapat nilai dibawah kriteria ketuntasan atau ketuntasan klasikal adalah sebesar 85%. Nilai ini berada di atas kriteria keberhasilan sehingga dapat dikatakan KBM siklus II telah berhasil memberi ketuntasan belajar pada siswa dalam kelas. Nilai rata-rata kelas adalah 92.4 juga telah tuntas.

Hasil belajar siklus II cukup memuaskan dan berhasil meski masih meninggalkan dua orang siswa dengan nilai tidak tuntas. Beberapa data hasil observasi aktivitas dapat menjadi pembandingan data hasil belajar tersebut diantaranya:

- a. Aktivitas individual menulis dan membaca mulai dapat ditekan namun persentasenya masih tinggi (33%).

- b. Aktivitas kerja dalam kelompok mengalami peningkatan persentase yang cukup berarti (43%).
- c. Aktivitas ketergantungan dengan bertanya pada guru justru mengalami peningkatan (6%) namun aktivitas diskusi bertanya pada teman mengalami peningkatan yang lebih tinggi (15%).
- d. Aktivitas tidak relevan dengan KBM mengalami penekana namun masih mendapat persentase (2%).

SIMPULAN DAN SARAN

Setelah data-data tes hasil belajar, dan aktivitas belajar siswa terkumpul kemudian data tersebut dianalisis. Hasil analisis tersebut dapat disimpulkan sesuai dengan rumusan masalah, yaitu :

- a. Data aktivitas siswa menurut pengamatan pengamat pada Siklus I antara lain: membaca/menulis (46%), bekerja (28%), bertanya sesama teman (10%), bertanya kepada guru (4%), dan yang tidak relevan dengan KBM (14%). Data aktivitas siswa menurut pengamatan pada Siklus II antara lain: membaca/menulis (33%), bekerja (43%), bertanya sesama teman (15%), bertanya kepada guru (6%), dan yang tidak relevan dengan KBM (2%).
- b. Hasil belajar siswa dengan menerapkan Model Pembelajaran *Numbered Head Together* pada Siklus I

dan Siklus II menunjukkan secara individu tuntas sebanyak 22 orang siswa, dan 32 orang siswa. ketuntasan kelas pada Siklus I dan Siklus II adalah 64% dan 94.11%. Dengan nilai rata-rata siswa untuk formatif I dan formatif II adalah 72.9 dan 92.4

DAFTAR RUJUKAN

- Aqib, Zainal. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Yrama Widya.
- Isjoni. 2009. *Cooperative Learning*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Joyce, dkk. 2010. *Model's of Teaching (Model-Model Pengajaran)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Mulyasa. 2002. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sardiman, A. M. 2006. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progressif*. Kencana Jakarta: Prenada Media Group.
- Wena, M. 2009. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Zainal, A. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Penerbit. Bandung: Yrama Widya.
- Huda, Nurul. 2015. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII-2 SMP Negeri 4 Medan*. Kalangan Sendiri.