

UPAYA PERBAIKAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *NUMBER HEAD TOGETHER (NHT)* PADA MATERI POKOK KOMPOSISI FUNGSI DAN FUNGSI INVERS DI KELAS X MS- 7 SMA NEGERI 1 KABANJAHE

Darnianna¹⁾

¹⁾Guru Mata Pelajaran Matematika SMA Negeri 1 Kabanjahe
Darniannasembiring0@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar dan aktivitas belajar siswa pada materi pokok trigonometri di kelas X MS-7 semester Genap SMA Negeri 1 Kabanjahe Tahun Pembelajaran 2017/2018 setelah menerapkan model pembelajaran tipe NHT. Penelitian tindakan kelas ini akan ditempuh dalam dua siklus. Dari siklus ke siklus menggunakan model pembelajaran model kooperatif tipe NHT (Number Head Together) dengan senantiasa meningkatkan kualitas pelaksanaan pembelajaran yang berorientasi aktivitas siswa dan penguasaan konsep matematika siswa. Dua siklus penelitian dibagi dalam empat pertemuan pembelajaran (KBM). Penelitian ini direncanakan dilaksanakan di SMA Negeri 1 Kabanjahe pada semester Genap kelas X MS-7 bulan Februari – April Tahun Ajaran 2017/2018. Sampel dalam penelitian ini sebanyak I (satu) kelas yaitu siswa kelas X MS-7 sebanyak 32 orang. Sebelum melakukan kegiatan belajar mengajar maka dilakukan tes hasil belajar atau disebut Pretes. Analisis data menunjukkan hasil pretes siswa rata-rata adalah 24,23, hal ini menunjukkan bahwa rata-rata siswa belum ada persiapan sebelum belajar di sekolah. Data aktivitas siswa menurut kedua pengamatan pengamat pada Siklus I antara lain: menulis/membaca (37%), bekerja (31%), bertanya sesama teman (16%), bertanya kepada guru (12%), dan yang tidak relevan dengan KBM (4%). Dan Data aktivitas siswa menurut pengamatan pada Siklus II antara lain: menulis/membaca (24%), bekerja (36%), bertanya sesama teman (21%), bertanya kepada guru (16%), dan yang tidak relevan dengan KBM (2%). Dengan meningkatnya aktivitas siswa dari siklus I ke siklus II, maka berdampak pada hasil belajar siswa dalam belajar matematika juga meningkat. Hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran Kooperatif tipe NHT pada Formatif I dan Formatif II menunjukkan 21 orang siswa tuntas secara individu, sedangkan kelas tidak tuntas. Pada Siklus II, tuntas secara individu sebanyak 24 orang siswa, sedangkan kelas adalah tuntas dengan rata-rata siklus I dan siklus II adalah 74,62 dan 81,54 dengan ketuntasan klasikal sebesar 80,77% pada siklus I dan 92,31% pada Siklus II.

A. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah salah satu faktor yang sangat penting dalam meningkatkan sumber daya manusia demi kemajuan bangsa, Nurhadi (2004) menyatakan “Kemajuan suatu bangsa sangat ditentukan oleh kualitas sumber daya manusia dan kualitas sumber daya manusia bergantung pada kualitas pendidikan”. Pendidikan merupakan tempat dimana kegiatan pembelajaran berlangsung. Hal ini menunjukkan bahwa berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan tersebut bergantung kepada bagaimana proses belajar yang dialami oleh siswa sebagai peserta didik (Slameto, 2003).

Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan di Indonesia adalah masalah lemahnya proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, anak kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir (Sanjaya, 2007). Hasil diagnostik Anom (2001), menunjukkan bahwa masalah pokok yang dialami guru

khususnya guru kimia adalah aktivitas belajar Matematika yang muncul di kelas

bersifat monoton, hanya terbatas pada persiapan buku dan pena, mendengarkan dan mencatat penjelasan guru dan sebagian siswa menjawab pertanyaan guru. Fakta dilapangan menunjukkan bahwa pelajaran Matematika dianggap sebagai pelajaran yang sulit bagi peserta didik, karena menyangkut reaksi-reaksi kimia dan hitungan-hitungan serta menyangkut konsep-konsep yang bersifat abstrak.

SMA Negeri 1 Kabanjahe merupakan salah satu sekolah di wilayah Kabupaten Tanah Karo yang dalam proses belajar mengajarnya masih menggunakan metode konvensional ceramah, selain itu kurangnya prasarana yang mendukung kegiatan belajar menjadi sebab kurang tersampainya pesan belajar. Maka dari itu peneliti berinisiatif untuk mengadakan suatu penelitian hasil belajar siswa dengan menggunakan suatu model pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa sekaligus menambah ketertarikan siswa dalam

belajar kimia. Disini peneliti memilih suatu Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Number Head Together* dikolaborasikan dengan Metode Latihan Berstruktur. Metode latihan berstruktur memungkinkan siswa untuk mengerjakan soal yang lebih bervariasi, sehingga mereka akan terbiasa mengaplikasikan rumus dalam perhitungan, dan model pembelajaran *Number Head Together* ini merupakan kelompok diskusi yang menimbulkan adanya pemecahan masalah bersama dalam kelompok dan memotivasi peserta didik untuk dapat mengerjakan soal.

Penelitian dengan model yang sama juga pernah diterapkan dalam penelitian matematika materi kubus dan balok, dimana hasil yang diperoleh adalah kenaikan hasil belajar siswa sebesar > 65 . Dari hasil penelitian juga diperoleh bahwa pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan hasil belajar dibandingkan pengalaman belajar individu.

Materi trigonometri didominasi oleh konsep dan rumus perhitungan, selama

ini anggapan bahwa saat ujian siswa harus menghafal materi tidaklah efektif, adapun kendala yang sering dihadapi siswa adalah saat diberikan soal mereka tidak dapat mengaplikasftan rumus untuk menyelesaikannya, selain itu tingkatan soal yang kurang variatif menyebabkan siswa tidak terbiasa untuk menyelesaikan soal-soal sulit.

Dari uraian diatas maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian hasil

belajar siswa dengan judul **“Upaya Perbaikan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Number Head Together* (NHT) Pada Materi Pokok Komposisi Fungsi dan Fungsi Invers di Kelas X MS-7 SMA Negeri 1 Kabanjahe”**.

B. TINJAUAN PUSTAKA

2. Kerangka Teoritis

2.1 Hakikat Belajar

Belajar adalah proses perubahan perilaku berkat pengalaman dan latihan (Djamarah, 2002). Artinya, tujuan kegiatan adalah perubahan tingkah laku, baik yang menyangkut pengetahuan, keterampilan, maupun

sikap, segenap aspek organisme maupun Pribadi.

Menurut Gagne belajar dapat didefinisikan sebagai suatu proses dimana organisme berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman. Selanjutnya menurut pengertian psikologi belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku sebagai hasil proses hasil interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Perubahan-perubahan tersebut akan dinyatakan dalam seluruh aspek tingkah laku.

Menurut Slameto (2003) “Hasil Belajar Merupakan Indikator Untuk Mengukur Keberhasilan Siswa Dalam Belajar”. Sedangkan menurut Sadiman (2006) menyatakan bahwa perubahan tingkah laku yang terjadi dari kegiatan belajar menyangkut perubahan yang bersifat pengetahuan (kognitif) dan keterampilan (psikomotorik) maupun yang menyangkut nilai dan sikap (afektif). Bertitik tolak dari pandangan sejumlah ahli tersebut! definisi belajar itu selalu menunjukkan kepada “Suatu Proses Perubahan Perilaku Atau Pribadi Seseorang

Berdasarkan Praktek Atau Pengalaman Tertentu” (Sagala, 2005).

Dari proses belajar akan didapatkan hasil belajar. Hasil belajar diperoleh dalam bentuk pengetahuan (mowledge) dan keterampilan (skill). Bloom dalam Sudjana (2006) menyatakan bahwa hasil belajar tercakup pada taksonomi tujuan pembelajaran, ada tiga kawasan (domain) yakni : (1) kawasan kognitif : meliputi tujuan yang berhubungan dengan berfikir, mengetahui dan memecahkan masalah. (2) Kawasan afektif : mencakup tujuan-tujuan yang berkaitan dengan perhatian (minat), sikap, apresiasi, nilai, dan sekumpulan emosi atau prasangka. (3) Kawasan Psikomotorik : meliputi keterampilan motorik, beberapa gerakan dari materi atau objek atau beberapa perbuatan yang memerlukan koordinasi dari syaraf-syaraf otak.

2.2 Hasil Belajar

Pada umumnya hasil belajar atau tingkat penguasaan suatu materi di ukur oleh suatu penilaian. Seseorang dikatakan belajar karena berinteraksi

dengan lingkungannya dalam rangka mengubah tingkah laku belajar akan membawa perubahan individu yang belajar. Dengan berakhirnya suatu proses belajar, maka siswa memperoleh suatu hasil belajar. Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar (Dimiyanti dan Mudjiono, 2006)

Menurut Slameto (2003) “Hasil belajar merupakan indikator untuk mengukur keberhasilan siswa dalam belajar. Dari proses belajar akan didapatkan hasil belajar. Hasil belajar diperoleh dalam bentuk pengetahuan (*knowledge*) dan keterampilan (*skill*). Bloom menyatakan bahwa hasil belajar tercakup pada taksonomi tujuan pembelajaran, ada tiga kawasan (*domain*) yakni : (1) Kawasan kognitif ; meliputi tujuan yang berhubungan dengan berfikir, mengetahui dan memecahkan masalah. (2) Kawasan afektif ; mencakup tujuan-tujuan yang berkaitan dengan perhatian (minat),

sikap, apresiasi, nilai, dan sekumpulan emosi atau prasangka. (3) Kawasan psikomotorik ; meliputi keterampilan motorik, beberapa gerakan dari materi atau objek atau beberapa perbuatan yang memerlukan koordinasi dari syaraf-syaraf otak.

2.3 Model Pembelajaran

Model pembelajaran adalah suatu pola peencanaan yang dapat digunakan untuk menyampaikan materi pelajaran kepada siswa (Bruce Joyce, 1987). Model pembelajaran bertujuan menciptakan suatu pembelajaran yang efektif sehingga siswa dapat mencapai hasil belajar yang optimal.

Menurut Nasution (1997), model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola pendekatan yang digunakan untuk mendesain pengajaran dan mengandung skategi mengajar, yang digunakan untuk rnencapai tujuan belajar yang diinginkan. Sedangkan strategi mengajar terdapat strategi instruksional dan keterampilan mengajukan pertanyaan, mengkomunikasikan pengarahan, menstruktur jawaban

siswa, dan lain-lain.

2.4 Model Pembelajaran Kooperatif Tipe (NHT) *Numbered Head Together*

Pembelajaran kooperatif tipe NHT merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan pada struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan akademik. Tipe ini dikembangkan oleh Kagen dalam Ibrahim (2000:) dengan melibatkan para siswa dalam menelaah bahan yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut. Ibrahim mengemukakan tiga tujuan yang hendak dicapai dalam pembelajaran kooperatif dengan tipe NHT yaitu :

1. Hasil Belajar Akademik

Struktural

Berfujuan untuk meningkatkan kinerja siswa dalam tugas-tugas akademik.

2. Pengakuan Adanya Keragaman

Bertujuan agar siswa dapat menerima teman-temannya yang

mempunyai berbagai latar belakang.

3. Pengembangan Keterampilan Sosial

Bertujuan untuk mengembangkan keterampilan sosial siswa.

2.5.2 Keunggulan dan kelemahan Model Pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT)

Keunggulan dari tipe *Numbered Head Together* :

1. Setiap siswa menjadi siap semua untuk menjawab setiap pertanyaan apabila nomornya dipanggil oleh guru.

2. Dapat melakukan diskusi dengan sungguh-sungguh

3. Siswa yang pandai dapat mengajari siswa yang kurang pandai

4. Kerjasama antar siswa lebih teruji

5. Kreatifitas siswa termotivasi dan wawasan siswa berkembang, karena mereka harus mencaai informasi dari berbagai sumber.

Kelemahan dari tipe *Numbered Head Together* :

1. Kemungkinan nomor yang dipanggil, dipanggil lagi oleh guru

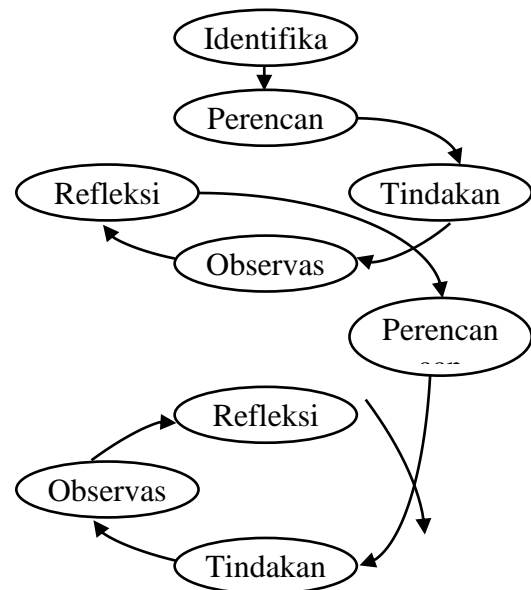
2. Tidak semua anggota kelompok dipanggil oleh guru

C. METODE PENELITIAN

Penelitian ini direncanakan dilaksanakan di SMA Negeri 1 Kabanjahe pada Semester Genap Kelas X MS-7 bulan Februari - April Tahun Ajaran 2017/2018.

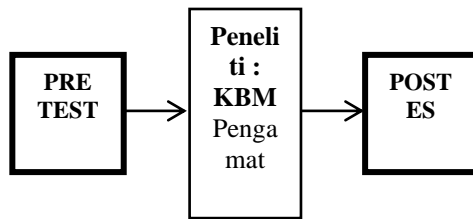
Sampel dalam penelitian ini sebanyak 1 (satu) kelas yaitu Siswa Kelas X MS-7 sebanyak 32 orang. Instrumen penelitian ini adalah evaluasi belajar berupa pre-test dan pos-test. Jumlah soal yang akan digunakan sebanyak 10 soal dalam bentuk pilihan berganda. Untuk melaksanakan penelitian, dapat dilakukan tahap-tahap kegiatan pembelajaran di kelas dengan menggunakan Model Pembelajaran *Number Head Together*, yaitu tahap persiapan, pengolahan data dan membuat kesimpulan akhir.

Adapun desain pelaksanaan PTK yang penulis rencanakan dalam penelitian adalah dalam dua siklus PTK seperti gambar berikut :



Gambar 3.1 : Spiral Tindakan Kelas (Flopkins dalam Aqib, 2006 : 31)

Secara ringkas skenario kegiatan belajar mengajar disajikan sebagai berikut (Gambar 3.2) Pertemuan Pertama dilakukan pretes (uji awal) untuk melihat kemampuan awal siswa sebagai bahan masukan bagi peneliti/guru. Pertemuan berikutnya dilakukan KBM dua kali disebut Siklus I dan diakhiri dengan Formatif I. Kegiatan belajar dilanjutkan hari berikutnya selama dua kali (Siklus II) dan akhir pembelajaran dilakukan Formatif II.



Gambar 3.2. Skenario KBM

Alat pengumpul data dalam penelitian ini berupa tes hasil belajar dan lembar aktivitas siswa. Metode Analisis Data Pada penelitian ini digunakan metode deskriptif dengan membandingkan hasil belajar siswa sebelum tindakan dengan hasil belajar siswa setelah tindakan.

D. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Setelah melakukan Siklus I dan Siklus II, dan diperoleh data-data hasil belajar, aktivitas belajar, dan minat siswa, maka data tersebut dapat disajikan dalam Tabel. Pengambilan data dilakukan empat kali pertemuan (4 RPP) dibagi menjadi dua Siklus. Pertemuan pertama dan pertemuan kedua disebut Siklus I, dan pertemuan ketiga dan pertemuan keempat disebut Siklus II. Sebelum melakukan kegiatan belajar mengajar maka dilakukan tes hasil belajar atau disebut Pretes. Analisis data

menunjukkan hasil pretes siswa rata-rata adalah 24, 23, hal ini menunjukkan bahwa rata-rata siswa belum ada persiapan sebelum belajar di sekolah.

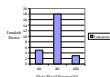
Siklus I selama dua pertemuan disajikan dalam Tabel berikut:

Tabel 4. 1 Distribusi Hasil Formatif I

Nilai	Frekuensi	Tuntas Individu	Tuntas Kelas	Nilai Rata-rat
40	5	-	-	74,62
80	18	18	69,23%	
100	3	3	11,54%	
Jumlah	26	21	80,77%	

Pada Tabel 4.1 tersebut, nilai terendah Formatif I adalah 40 sebanyak 5 orang dan nilai tertinggi adalah 100 sebanyak 3 orang, dengan 5 orang mendapat nilai dibawah kriteria ketuntasan atau ketuntasan klasikal adalah sebesar 80,77%. Dengan nilai KMM sebesar 76. Nilai ini berada sedikit di bawah kriteria keberhasilan klasikal sehingga dapat dikatakan KBM Siklus I kurang berhasil memberi ketuntasan belajar dalam kelas. Nilai rata-rata kelas adalah 74,62 belum tuntas KKM. Data hasil Formatif I ini dapat

disajikan kembali dalam grafik histogram sebagai berikut:



Gambar.4.1 Grafik Data Hasil Formatif I

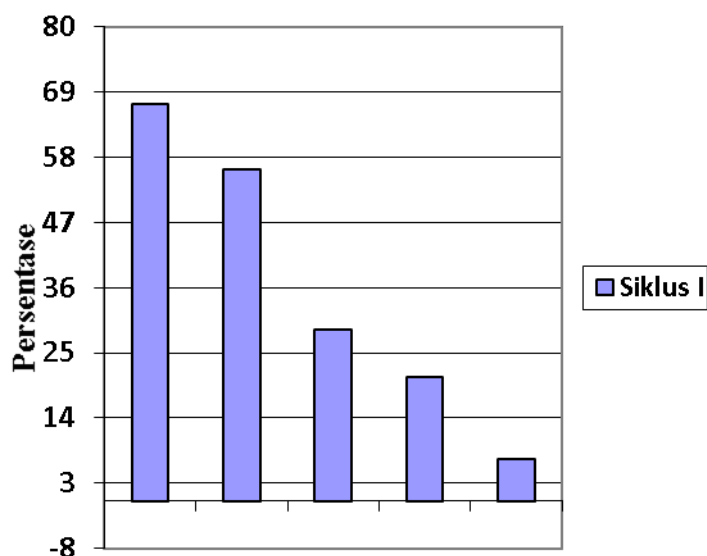
Data Aktivitas Pada Siklus I

Setelah guru selesai menyajikan materi pembelajaran, maka siswa disuruh bekerja berkelompok untuk mengerjakan LKS. siswa bekerja dalam kelompok, peneliti memberikan instrument aktivitas siswa kepada pengamat. Untuk merekam aktivitas siswa dilakukan oleh dua pengamat sesuai dengan instruksi oleh peneliti. Kedua pengamat melakukan pengamatan selama 4 kali atau Siklus I dan Siklus II. Hasil rekaman yang dilakukan

oleh kedua pengamat diserahkan kembali kepada peneliti. Hasil analisis rekaman aktivitas siswa dari kedua pengamat selama 4 kali dapat dilihat pada Tabel 4.2.

**Tabel 4.2 Skor
Aktivitas Belajar
Siswa**

Siklus I				
No.	Aktivitas	Jumlah	Rata-rata	Proporsi
1.	Menulis, Membaca	67	16,75	37%
2.	Mengerjakan	56	14	31%
3.	Bertanya pada teman	29	7,25	16%
4.	Bertanya pada guru	21	5,25	12%
5.	Yang tidak relevan	7	1,75	4%
Jumlah		180	45	100%



Data Aktivitas Siswa Siklus I

Gambar 4.2. Grafik Aktivitas

Siswa Siklus I

Keterangan :

1. Menulis, membaca
2. Mengerjakan
3. Bertanya pada teman
4. Bertanya pada guru
5. Yang tidak relevan dengan KBM

Refleksi

Berdasarkan data Tabel 4.1 diperoleh bahwa rata-rata Formatif I 74,62 pada Siklus I dengan persentase adalah 80,77%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pada Siklus I secara klasikal siswa belum tuntas belajar, karena siswa yang memperoleh nilai > 76 hanya sebesar 80,77% lebih kecil dari persentase

ketuntasan yang dikehendaki yaitu sebesar 85%. Hal ini disebabkan karena siswa masih merasa baru dan belum mengerti apa yang dimaksudkan dan digunakan guru dengan menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Number Head Together*.

Belum tercapainya standar ketuntasan tersebut tidak terlepas dari rendahnya aktivitas belajar siswa. Merujuk pada Tabel 4.2, pada Siklus I rata-rata aktivitas I yakni menulis dan membaca memperoleh proporsi 37%. Aktivitas mengerjakan dalam diskusi mencapai 31%. Aktivitas bertanya pada teman sebesar 16%. Aktivitas bertanya kepada guru 12% dan aktivitas yang tidak relevan dengan KBM sebesar 4%. Aktivitas membaca memperoleh proporsi lebih besar dibandingkan aktivitas mengerjakan. Hal ini berarti siswa belum mempersiapkan diri dari rumah, sehingga pada saat diskusi siswa masih banyak yang membaca dibandingkan mengerjakan LKS. Pada proses pembelajaran masih ditemukan hal-hal yang perlu mendapatkan perhatian berkaitan

dengan penelitian tindakan kelas yaitu :

- 1) Kemampuan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Number Head Together* dalam kelompoknya masih kurang terlihat dari dokumentasi dan menonjolnya aktivitas menulis dan membaca (37%) yang mengindikasikan sebagian besar siswa tidak memahami materi dan tidak tahu harus mendiskusikan apa.
- 2) Kekompakan kerja kelompoknya masih kurang terlihat dari aktivitas terlihat dari rendahnya proporsi aktivitas bertanya dengan teman dalam kelompok (16%).
- 3) Dalam menyelesaikan tugas kelompok masih kurang terlihat dari aktivitas kerja yang rendah (31%).
- 4) Secara umum pembentukan kelompok masih kurang baik terlihat dari semangat kerja yang buruk dari dokumentasi penelitian.
- 5) Suasana pembelajaran kurang kondusif terlihat dari aktivitas tidak relevan yang mencapai

4% yang cukup menonjol mengingat aktivitas ini seharusnya tidak perlu ada.

- 6) Dalam mengerjakan tugas di depan kelas siswa kurang berani terlihat dari dokumentasi penelitian.
- 7) Siswa dalam menulis di papan tulis masih kurang terampil.
- 8) Kemampuan siswa dalam bertanya masih kurang terlihat dari kurang menonjolnya aktivitas bertanya baik pada teman maupun pada guru yang masing-masing 12% dan 16%.

e. Perbaikan Tindakan

Dari paparan deskripsi penelitian tindakan kelas siklus I, maka di dalam refleksi diupayakan perbaikan untuk meningkatkan proses pembelajaran dan aktivitas belajar siswa pada Siklus II, beberapa perbaikan pembelajaran dilakukan antara lain :

- 1) Pada siklus II kelompok dibentuk kembali dengan mempertimbangkan komposisi siswa-siswa unggul untuk meningkatkan kemampuan

Kooperatif Tipe *Number Head Together* dalam memberikan arahan dan memimpin kelompok.

2) Tugas-tugas dikumpulkan dengan cara penagihan tiap individu ini untuk meningkatkan partisipasi indonesiasi dan kemampuan siswa dalam menyelesaikan tugas.

3) Dalam pembahasan materi ajar, guru menggunakan aturan seperti pada pertemuan sebelumnya, tetapi pada pembelajaran kali ini guru membenahi gaya mengajarnya seperti melakukan pendekatan kepada siswa yang kurang perhatian pada saat pelajaran berlangsung.

4) Guru juga memberikan kata-kata pujian, semangat agar siswa menjadi lebih aktif dan menimbulkan keberanian siswa mengerjakan tugas di depan kelas.

5) Dalam proses pembelajaran ini setiap siswa dilibatkan secara keseluruhan oleh guru. Para siswa harus

memperhatikan guru saat memberikan penjelasan. selain itu guru juga berkeliling memantau dan memberikan bimbingan kepada siswa yang mengalami kesulitan dalam menangkap inti pelajaran serta yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal.

6) Peneliti menginformasikan bahwa di akhir pertemuan Siklus II akan ada tes Formatif, dengan harapan agar siswa lebih aktif dalam belajar.

7) Melakukan patokan pada format analisis yang mengarahkan pada kesimpulan sehingga siswa dapat melakukan pengambilan kesimpulan secara runtun dan sistematis.

4.1.2. Siklus II

a. Tahap Perencanaan

Melihat hasil evaluasi belajar Siklus I dimana yang tuntas belajar 27 siswa dan 32 siswa (80,77%) sedangkan yang tidak tuntas 5 siswa (19,23%), maka sebelum penelitian lanjutan siklus II dilaksanakan, pada tanggal 20 Maret dan 23 Maret 2018

peneliti melakukan refleksi hasil siklus I.

b. Tahap kegiatan dan pengamatan

Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar untuk siklus II dilaksanakan pertemuan ketiga pada Selasa tanggal 20 Maret 2018 dan pertemuan keempat Hari Jumat Tanggal 23 Maret 2018 di Kelas X MS-7 dengan jumlah siswa 32 orang. Dalam hal ini peneliti bertindak sebagai guru. Adapun proses belajar mengajar mengacu pada rencana pelajaran dengan memperhatikan revisi pada siklus I, sehingga kesalahan atau kekurangan pada siklus I tidak terulang lagi pada siklus II. Pengamatan (observasi) dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan belajar mengajar.

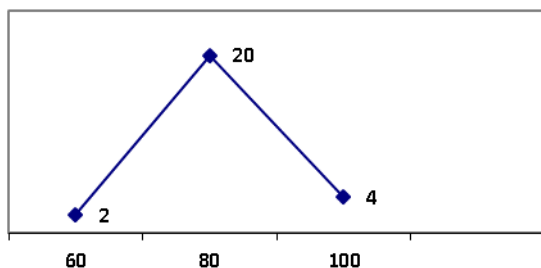
Akhir KBM ke empat dilakukan tes hasil belajar atau disebut Formatif II, datanya dapat dilihat Pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3. Distribusi Hasil Formatif II

Nil-ai	Fre-k-uen-si	Tun-tas Indivi-du	Tun-tas Kela-s	Rat-a-rata
60	2	-	-	
80	20	20	76,92	
			%	
100	4	4	15,38	81,54
			%	
Juml-ah	26	24	92,3	
			%	

Merujuk pada Tabel 4.3, nilai terendah untuk Formatif II adalah 60 sebanyak 2 orang dan tertinggi adalah 100 sebanyak 4 orang. Dengan 2 orang mendapat nilai dibawah kriteria ketuntasan atau ketuntasan klasikal adalah sebesar 92,3%. Nilai ini berada di atas kriteria keberhasilan sehingga dapat dikatakan KBM Siklus II berhasil memberi ketuntasan belajar dalam kelas. Nilai rata-rata kelas adalah 81,54. Data hasil Formatif II ini dapat disajikan kembali dalam grafik histogram sebagai berikut:

Grafik Formatif 2



Gambar.4.3 Grafik data hasil Formatif II

2) Data Aktivitas Pada Siklus II

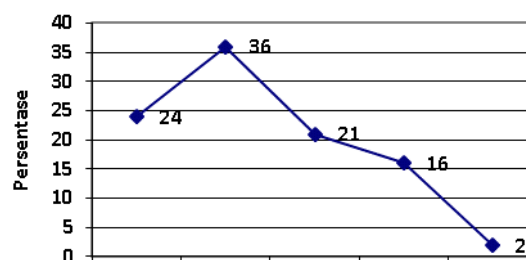
Berdasarkan analisis data, diperoleh aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika pada materi pokok Komposisi Fungsi dan Fungsi Invers yang paling dominan adalah aktivitas mengerjakan, bertanya kepada guru, dan diskusi antar siswa/antara siswa dengan guru. Jadi dapat dikatakan bahwa aktivitas siswa dapat dikategorikan aktif. Penskoran dilakukan dan dijabarkan dalam data berupa Tabel aktivitas oleh pengamat I dan II untuk Siklus II sebagai berikut:

Tabel 4.4 Skor Aktivitas Belajar Siswa

Siklus II				
[Aktivitas	Jumlah	Rata-rata	Proporsi
1.	Menulis, Membaca	44	11	24%
2.	Mengerjakan	65	16,25	36%
3.	Bertanya pada teman	38	9,5	21%
4.	Bertanya pada guru	29	7,25	16%
5.	Yang tidak relevan	4	1	2%
	Jumlah	180	45	100%

Data pada Tabel 4.4 dapat disajikan dalam bentuk diagram batang atau histogram sesuai Gambar 4.4

Siklus 1



Gambar.4.4 Grafik data hasil Formatif II

Keterangan :

1. Menulis, membaca
2. Mengerjakan
3. Bertanya pada teman
4. Bertanya kepada guru

5. Yang tidak relevan dengan KBM

d. Refleksi Tindakan

Hasil belajar siswa diakhir Siklus II telah mencapai ketuntasan klasikal 92,31%, yang berarti hampir seluruh siswa telah memperoleh nilai tuntas dengan 2 orang siswa yang belum mendapatkan nilai di atas KKM. Dengan demikian tindakan yang diberikan pada Siklus II telah berhasil memberikan perbaikan hasil belajar pada siswa. Hal ini dipengaruhi beberapa faktor diantaranya adalah sebagai berikut :

- 1) Siswa sudah mulai terbiasa dengan bekerja secara kelompok.
- 2) Keberanian siswa untuk berinteraksi berjalan dengan baik karena siswa sudah mulai terbiasa untuk bertanya dan menyampaikan pendapatnya kepada sesama teman lainnya dalam menyelesaikan masalah.
- 3) Siswa mulai aktif dan tahu akan tugasnya sehingga tidak menggantungkan permasalahan yang dihadapi kepada teman dalam kelompoknya.

Pada Siklus II, pelaksanaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT berbantuan LKS, tindakan berupa menampilkan alat peraga dan pemberian penugasan yang memunculkan banyak aktivitas sudah efektif.

e. Perbaikan Tindakan

Pada siklus II guru telah menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT dengan baik dan dilihat dari aktivitas siswa serta hasil belajar siswa pelaksanaan proses belajar mengajar sudah berjalan dengan baik. Maka tidak diperlukan revisi terlalu banyak, tetapi yang perlu diperhatikan untuk tindakan selanjutnya adalah memaksimalkan dan mempertahankan apa yang telah ada dengan tujuan agar pada pelaksanaan proses belajar mengajar selanjutnya penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT dapat meningkatkan proses belajar mengajar sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan maksimal.

Pembahasan

Dari data hasil penelitian yang telah tersaji pada tabel 1, 2,3,4 dan 5

tersebut dengan jelas diketahui bahwa aktivitas belajar siswa dalam segala aspek pengamatan mengalami peningkatan yang sangat berarti dari siklus I ke siklus II. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT melalui tindakan guru yang berupa pembentukan kelompok belajar secara acak terstruktur ditambah dengan pemberian dan penyematan tanda nomor identifikasi selama proses belajar untuk memudahkan observasi dan penilaian seperti halnya cukup ampuh untuk menggugah motivasi dan gairah belajar siswa. Siswa seolah menjadi sangat terkesan dengan penciptaan suasana belajar dan proses penilaian yang tampak serius dan resmi dari guru. Mereka berusaha untuk tampil sebaik mungkin dalam rangka mendapat penilaian yang terbaik dari guru selama proses pembelajaran. Apalagi setelah mereka mengetahui tentang aturan main dalam penilaian proses maupun penilaian hasil.

Merujuk pada Tabel 4.1, nilai terendah formatif I adalah 40 dan tertinggi adalah 100. Merujuk pada KKM sebesar 76 maka 5 dari 32 orang siswa mendapat nilai dibawah

kriteria ketuntasan atau ketuntasan klasikal tercapai sebesar 80,77%. Nilai ini berada di bawah kriteria ketuntasan klasikal sebesar 85% sehingga dapat dikatakan KBM Siklus I gagal memberi ketuntasan belajar dalam kelas. Nilai rata-rata kelas adalah 74,62. Dengan demikian maka peneliti berusaha melalinkan tindakan perbaikan dalam melaksanakan pembelajaran Siklus II yang dirasa perlu.

Merujuk pada Tabel 4.3, nilai terendah untuk formatif II adalah 60 dan tertinggi adalah 100 dengan 2 orang siswa mendapat nilai dibawah KKM atau ketuntasan klasikal adalah sebesar 92,31%. Nilai ini berada di atas 85% sehingga dapat dikatakan KBM Siklus II telah berhasil memberi ketuntasan belajar pada siswa dalam kelas. Dengan demikian pembelajaran menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe NHT memberikan ketuntasan belajar matematika siswa pada Siklus II. Model pembelajaran Kooperatif tipe NHT selain meningkatkan hasil belajar siswa ternyata juga telah mampu menumbuhkan sikap kooperatif disamping tumbuhnya

aktivitas belajar siswa terhadap pembelajaran bahasa Indonesia yang berimplikasi pada meningkatnya hasil belajar siswa.

E. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Data-data tes hasil belajar, aktivitas belajar siswa dan minat siswa terhadap Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT selama kegiatan belajar mengajar tersusun, kemudian dianalisis, sehingga dapat disimpulkan sesuai dengan rumusan masalah.

1. Data aktivitas siswa menurut kedua pengamatan pengamat pada Siklus I antara lain : menulis/membaca (37%), bekerja (31%), bertanya sesama teman (16%), bertanya kepada guru (16%), dan yang tidak relevan dengan KBM (2%). Dan Data aktivitas siswa menurut pengamatan pada Siklus II antara lain : menulis/membaca (24%), bekerja (36%), bertanya sesama teman (21%), bertanya kepada guru (16%). dan yang tidak relevan dengan KBM (2%).

2. Dengan meningkatnya aktivitas siswa dari siklus I ke siklus II, maka berdampak pada hasil belajar siswa dalam belajar matematika juga meningkat. Hasil belajar siswa dengan menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT pada Formatif I dan Formatif II menunjukkan 21 orang siswa tuntas secara individu, sedangkan kelas tidak tuntas. Pada Siklus II, tuntas secara individu sebanyak 32 orang siswa, sedangkan kelas adalah tuntas dengan rata-rata siklus I dan siklus II adalah 74,62 dan 81,54 dengan ketuntasan klasikal sebesar 80,77% pada siklus I dan 92,31% pada Siklus II.

Dengan demikian maka tindakan guru dalam menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT pada bidang studi matematika di sini telah berhasil mencapai tujuan yang diinginkan.

5.2 Saran

Dari hasil yang diperoleh dalam penelitian ini, maka ada beberapa saran yang diajukan yaitu :

1. Diharapkan bagi guru memperhatikan pengetahuan awal, bakat dan kecerdasan yang dimiliki siswa seberum pembelajaran diberikan.
2. Kepada siswa ; mereka para siswa hendaknya lebih meningkatkan kerjasamanya dalam kegiatan pembelajaran, terutama dalam mengerjakan tugas-tugas kelompok yang diberikan oleh guru.
3. Untuk melaksanakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT memerlukan persiapan yang cukup matang, sehingga guru harus mampu menentukan atau memilih topik yang benar-benar bisa diterapkan dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT dalam proses belajar mengajar sehingga diperoleh hasil yang optimal.
4. Dalam rangka meningkatkan aktivitas belajar siswa, guru hendaknya lebih sering melatih siswa dengan berbagai metode pembelajaran, walau dalam taraf

yang sederhana dimana siswa nantinya dapat menemukan pengetahuan baru, memperoleh konsep dan keterampilan, sehingga siswa berhasil atau mampu memecahkan masalah-masalah yang dihadapinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Azizah, Noor. (2007). *Keeektifan Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT (Numbered-Heads-Together) dengan Pemanfaatan LKS Pada pokok bahasan Bangun Ruang sisi Datar Siswa Kelas VIII Semester 2 SMPN6*. Semarang. Universitas Negeri Semarang.
- Djamarah, S.B., dan zain, A. (2002). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Dimiyati, dan Mudjiono., (2002). *Berajar Dan Pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Sadiman, A.S. (2003). *Media pendidikan : Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta : Penerbit PT Raja Grafindo Persada.

Sagala. S. (2005). *Konsep dan Media Pembelajaran*. Bandung: penerbit Alfabeta.

Slameto. (2003). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta : Rineka Cipta.

Sudjana. (2002). *Metode Statistik*. Bandung : Tarsito.

Tambunan, M dan Simanjuntak A. (2010). *Strategi Belajar Mengajar*. Unimed. Medan.

Tarigan, Simson. (2010). *Pengantar Metode Penelitian Ilmiah*. Unimed. Medan.

Sukino, Matematika untuk SMA / MA Kelas X Semester 2 Kelompok Wajib 1B

Forum Tutor Indonesia, The King Matematika. Bank Soal tingkat SMA