

APLIKASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *NUMBERED-HEAD-TOGETHER* SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA

Nouke Meitha Turangan

SMA Negeri 1 Manado, Jalan Pramuka No. 192 Manado
E_mail: nouketurangan08@yahoo.com

Abstrak: Penelitian ini dilakukan sebagai Tindakan Kelas terhadap siswa kelas X IPA SMA Negeri 1 Manado tahun ajaran 2014/2015 semester genap dengan tujuan untuk meningkatkan prestasi belajar matematika siswa kelas X IPA, khususnya siswa Kelas X SMA Negeri 1 Manado jika selama pembelajaran menggunakan metode kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT). Pada penelitian ini, keberhasilan pencapaian metode kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) ini dapat dilihat dari data dan analisis hasil observasi, dan hasil tes evaluasi tiap siklus. Berdasarkan hasil observasi, keaktifan belajar siswa mengalami peningkatan. Hal ini terlihat dari peningkatan persentase pada setiap indikator. Berdasarkan nilai rata-rata kelas tes prestasi siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II nilai rata-ratanya yaitu dari 60,32 menjadi 65,61 dan ketuntasan belajar dari 39,02% menjadi 58,54% siswa, kemudian akhirnya pada siklus III nilai rata-ratanya menjadi 76,32 dengan 85,37% siswa yang telah mencapai ketuntasan belajar individu pada siklus III. Jadi dapat disimpulkan berdasarkan hasil penelitian di atas bahwa pembelajaran matematika metode kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

Kata Kunci: Prestasi belajar matematika dan *Numbered Heads Together*

PENDAHULUAN

Keberhasilan program pendidikan melalui proses belajar mengajar di sekolah sebagai lembaga pendidikan formal sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu: siswa, kurikulum, tenaga kependidikan, biaya, sarana dan prasarana serta faktor lingkungan. Apabila faktor-faktor tersebut dapat terpenuhi sudah tentu akan memperlancar proses belajar-mengajar, yang akan menunjang pencapaian hasil belajar yang maksimal yang pada akhirnya akan meningkatkan mutu pendidikan.

Berbagai upaya telah dilakukan untuk meningkatkan mutu pendidikan di

sekolah, antara lain dengan perbaikan mutu belajar-mengajar. Belajar mengajar di sekolah merupakan serangkaian kegiatan yang secara sadar telah terencana. Dengan adanya perencanaan yang baik akan mendukung keberhasilan pengajaran. Usaha perencanaan pengajaran diupayakan agar peserta didik memiliki kemampuan maksimal dan meningkatkan motivasi, tantangan dan kepuasan sehingga mampu memenuhi harapan baik oleh guru sebagai pembawa materi maupun peserta didik sebagai penggarap ilmu pengetahuan.

Salah satu upaya untuk meningkatkan sumber daya manusia

adalah melalui proses pembelajaran di sekolah. Dalam usaha meningkatkan kualitas sumber daya pendidikan, guru merupakan sumber daya manusia yang harus dibina dan dikembangkan. Usaha meningkatkan kemampuan guru dalam belajar-mengajar, perlu pemahaman ulang. Mengajar tidak sekedar mengkomunikasikan pengetahuan agar dapat belajar, tetapi mengajar juga berarti usaha menolong si pelajar agar mampu memahami konsep-konsep dan dapat menerapkan konsep yang dipahami.

Salah satu kendala utama adalah kurangnya antusias siswa untuk belajar siswa lebih cenderung menerima apa saja yang disampaikan oleh guru, diam dan enggan dalam mengemukakan pertanyaan maupun pendapat. Hal ini dikarenakan oleh pembelajaran yang dilakukan oleh guru cenderung menggunakan metode pembelajaran konvensional yakni ceramah, tanya jawab dan pemberian tugas. Padahal dalam kerangka pembelajaran matematika, siswa mesti dilibatkan secara mental, fisik dan sosial untuk membuktikan sendiri tentang kebenaran dari teori-teori dan hukum-hukum matematika yang telah dipelajarinya melalui proses ilmiah. Jika hal ini tidak tercakup dalam proses pembelajaran dapat dipastikan penguasaan konsep matematika akan kurang dan akan menyebabkan rendahnya prestasi belajar siswa yang pada akhirnya akan mengakibatkan rendahnya mutu pendidikan.

Berdasarkan informasi tersebut, dilakukan observasi di SMA Negeri 1

Manado dan diperoleh keterangan bahwa prestasi belajar matematika siswa Kelas X di sekolah tersebut masih tergolong rendah. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata ulangan harian siswa hanya mencapai 60,32. Nilai rata-rata ini jika dibandingkan dengan ketuntasan belajar menurut kurikulum, yakni sebesar 75 atau 75% dapat dikatakan bahwa nilai tersebut berada dibawah standar ketuntasan yang diharapkan. Dari hasil wawancara ini pula diperoleh informasi dari guru matematika bahwa pokok bahasan yang dianggap sulit untuk dipahami oleh siswa adalah pokok bahasan Sistem Persamaan Linear. Dalam hal ini siswa seringkali mengalami kesulitan dan kekeliruan dalam menyelesaikan soal-soal latihan.

Dari gambaran jawaban siswa, terlihat bahwa siswa tidak memiliki keterampilan untuk menyelesaikan soal. Hal ini disebabkan karena siswa hanya bekerja sendiri dimana kemampuan mereka dalam menyelesaikan soal sangat minim. Selama ini mereka hanya menerima apa saja yang diberikan oleh guru dan tidak pernah bertanya kepada guru atau teman yang lebih tahu jika mereka mengalami kesulitan dan siswa yang bisa menjawab tidak mau memberikan penjelasan kepada siswa lain yang belum mengerti. Terlebih lagi guru jarang memberikan soal-soal latihan. Guru hanya menjelaskan materi dan membuat rangkuman. Oleh karena itu jika siswa diberi soal-soal latihan mereka tidak bisa menjawab. Yang bisa mereka jawab hanya soal-soal yang sama persis dengan yang dicontohkan oleh guru. Guru dan peneliti menduga model

pembelajaran yang digunakan selama ini belum efektif. Hal inilah yang menyebabkan rendahnya prestasi belajar matematika siswa khususnya siswa Kelas X SMA Negeri 1 Manado pada pokok bahasan Sistem Persamaan Linear.

Atas asumsi di atas maka peneliti memutuskan untuk menggunakan suatu tindakan alternatif untuk mengatasi masalah yang ada berupa penerapan model pembelajaran lain yang lebih mengutamakan keaktifan siswa dan memberi kesempatan siswa untuk mengembangkan potensinya secara maksimal. Model pembelajaran yang dimaksud adalah model pembelajaran kooperatif.

Pembelajaran kooperatif merupakan aktifitas pembelajaran kelompok yang diorganisir oleh satu prinsip bahwa pembelajaran harus didasarkan pada perubahan informasi secara social di antara kelompok-kelompok pembelajar yang di dalamnya saling bertanggung jawab atas pembelajarannya sendiri (Huda, 2013 : 29).

Model pembelajaran kooperatif tumbuh dari suatu tradisi pendidikan yang menekankan berpikir dan latihan bertindak demokratis, pembelajaran aktif, perilaku kooperatif, dan menghormati perbedaan dalam masyarakat multibudaya (Lie, 2002). Dalam pelaksanaannya pembelajaran kooperatif dapat merubah peran guru dari peran terpusat pada guru ke peran pengelola aktivitas kelompok kecil. Sehingga dengan demikian peran guru yang selama ini monoton akan berkurang dan siswa akan semakin terlatih untuk menyelesaikan berbagai permasalahan,

bahkan permasalahan yang dianggap sulit sekalipun. Beberapa peneliti yang terdahulu yang menggunakan model pembelajaran kooperatif menyimpulkan bahwa model pembelajaran tersebut dengan beberapa tipe telah memberikan masukan yang berarti bagi sekolah, guru dan terutama siswa dalam meningkatkan prestasi. Olehnya itu lebih lanjut guru bersama peneliti ingin melihat pembelajaran kooperatif melalui pendekatan struktural tipe *Numbered Heads Together* (NHT).

Numbered Heads Together (NHT)

Numbered Heads Together (NHT) merupakan model pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan akademik (Jayuz, 2013).

Dalam pembelajaran kooperatif tipe NHT siswa lebih bertanggungjawab terhadap tugas yang diberikan karena dalam pembelajaran kooperatif tipe NHT siswa dalam kelompok diberi nomor yang berbeda. Setiap siswa dibebankan untuk menyelesaikan soal yang sesuai dengan nomor anggota mereka. Tetapi pada umumnya mereka harus mampu mengetahui dan menyelesaikan semua soal yang ada dalam LKS.

Dalam proses pembelajaran kooperatif tipe NHT, Siswa aktif bekerja dalam kelompok. Mereka bertanggungjawab penuh terhadap soal yang diberikan. Misalnya siswa yang bernomor urut 2 dalam kelompoknya mempertanggungjawabkan soal nomor 2 dan seterusnya. Pembelajaran kooperatif tipe NHT juga dinilai lebih memudahkan

siswa berinteraksi dengan teman-teman dalam kelas dibandingkan dengan model pembelajaran langsung yang selama ini diterapkan oleh guru. Pada model pembelajaran kooperatif tipe NHT siswa perlu berkomunikasi satu sama lain, sedangkan pada model pembelajaran langsung siswa duduk berhadapan dengan guru dan terus memperhatikan gurunya.

Rumusan masalahnya dalam penelitian ini adalah: "Apakah dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT hasil belajar matematika siswa Kelas X SMA Negeri 1 Manado Tahun Ajaran 2014/2015 pada pokok bahasan Sistem Persamaan Linear dapat ditingkatkan?"

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa Kelas X SMA Negeri 1 Manado Tahun Ajaran 2014/2015 pada pokok bahasan Sistem Persamaan Linear melalui model pembelajaran kooperatif tipe NHT.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian tindakan kelas. Secara sederhana penelitian tindakan adalah penelitian yang menekankan kegiatan tindakan dengan mengujicobakan suatu gagasan dalam situasi nyata. Mengujicobakan ide atau gagasan ke dalam praktik untuk memperbaiki atau merubah sesuatu agar memperoleh dampak nyata dari situasi itu (Ulfatin, 2013 : 108). Karakteristik yang khas dari penelitian tindakan kelas yakni adanya tindakan-tindakan tertentu untuk memperbaiki proses belajar mengajar di

kelas (Mukhtar, 2013 : 7).

Penelitian ini dilaksanakan di Kelas X SMA Negeri 1 Manado pada bulan Juli 2014 sampai bulan Oktober 2014. Subyek penelitian ini adalah siswa Kelas X-6 SMA Negeri 1 Manado Tahun Ajaran 2014/2015 yang berjumlah 41 orang yang terdiri dari 19 orang laki-laki dan 22 orang perempuan, dengan kemampuan yang heterogen.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah: 1) Lembar observasi, untuk memperoleh data tentang kondisi pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe NHT di kelas. 2) Tes hasil belajar, untuk memperoleh data tentang prestasi belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT.

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan terdiri dari tiga siklus dengan mengikuti model yang dikembangkan oleh Kemmis dan Taggart yang setiap siklusnya terdiri dari tahapan: (1) perencanaan (*planning*), (2) pelaksanaan tindakan (*action*), (3) observasi (*observation*), dan (4) refleksi (*reflection*) (Ulfatin, 2013 : 117).

Untuk dapat mengetahui prestasi siswa dalam belajar matematika sebelum diberikan tindakan, terlebih dahulu diberikan tes awal sedangkan observasi awal adalah untuk mengetahui tindakan apa yang harus dilakukan dalam rangka meningkatkan prestasi belajar siswa. Dimana tindakan yang akan dilakukan yaitu dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Numbered Heads Together (NHT).

Sebagai indikator keberhasilan dalam penelitian kelas ini adalah bila minimal 75% siswa telah memperoleh nilai minimal 75 (ketetapan dari sekolah).

HASIL PENELITIAN

Kondisi Awal

Sebelum melakukan tindakan dalam penelitian, peneliti melakukan observasi awal dan wawancara singkat dengan siswa Kelas X-6 SMA Negeri 1 Manado Tahun Ajaran 2014/2015. Hasil observasi menunjukkan bahwa prestasi belajar matematika siswa khususnya Kelas X-6 masih tergolong rendah dan model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran yang konvensional.

Hasil tes kemampuan awal siswa terhadap materi Sistem Persamaan Linear, terlihat bahwa siswa yang memperoleh nilai lebih dari atau sama dengan 75 mencapai 14 orang siswa dengan nilai rata-rata 54,33.

Siklus I

Hasil observasi terhadap guru dalam menyajikan materi pelajaran apakah sudah sesuai dengan skenario pembelajaran adalah sebagai berikut: 1)Guru memberi motivasi dan memberi apersepsi tapi belum optimal. 2)Guru tidak secara merata memberikan bimbingan kepada siswa. 3)Guru belum mampu mengelola waktu dengan baik, akibatnya ada tahapan-tahapan dalam skenario pembelajaran yang tidak terlaksana karena kehabisan waktu.

Sedangkan aktivitas siswa dalam mengikuti pelajaran adalah sebagai

berikut: 1)Siswa terlihat masih kaku jika berada dalam kelompoknya. 2)Masih banyak siswa yang kurang aktif dalam mengerjakan soal-soal dalam LKS yang telah diberikan. 3)Siswa masih ragu mengemukakan pendapat. 4)Hanya beberapa siswa yang mampu mempresentasikan hasil kerja kelompoknya dan banyak siswa yang merasa gugup ketika nomornya terpanggil untuk maju kedepan kelas.

Hasil tes atau evaluasi siklus I menunjukkan bahwa terjadi peningkatan jika dibandingkan dengan hasil tes awal yaitu dari 34,14% (14 orang) siswa memperoleh nilai ≥ 75 pada tes awal dan meningkat menjadi 39,02% (16 orang) siswa memperoleh nilai ≥ 75 .

Siklus II

Secara umum pada siklus II ini telah ada peningkatan dibandingkan dengan siklus I. Hal ini terlihat pada hasil observasi guru menunjukan bahwa: 1)Guru selalu menjelaskan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa. 2)Guru sudah bersikap tegas dengan menegur/memberi sanksi kepada siswa yang tidak memperhatikan penjelasan guru. 3)Guru memberikan bantuan/bimbingan kepada kelompok atau siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal dalam LKS dan memberikan penghargaan kepada kelompok /siswa yang menjawab dengan benar. 4)Guru sudah dapat melaksanakan hampir semua tahapan kegiatan dalam skenario pembelajaran pada siklus II.

Hasil observasi terhadap siswa menunjukan bahwa: 1)Siswa

memperhatikan dengan baik penjelasan guru. 2)Sebagian siswa sudah berani menanyakan hal-hal yang kurang dimengerti yang ada kaitannya dengan materi yang diajarkan. 3)Sebagian besar siswa sudah mampu mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.

Hasil evaluasi atau tes pada siklus II menunjukkan peningkatan prestasi belajar matematika siswa dibandingkan dengan siklus I yaitu dari 39,02% (16 orang) siswa yang telah memperoleh nilai ≥ 75 pada siklus I meningkat menjadi 58,54% (24 orang) siswa telah memperoleh nilai ≥ 75 pada siklus II.

Siklus III

Hasil observasi siklus III terhadap guru, secara umum pelaksanaan tindakan sudah sesuai dengan skenario pembelajaran yaitu menunjukkan bahwa guru telah mampu melaksanakan skenario pembelajaran dengan baik.

Sedangkan hasil observasi terhadap siswa menunjukkan bahwa: 1)Semua siswa sudah memperhatikan penjelasan guru. 2)Siswa sudah mampu mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. 3)Siswa sudah mampu mengemukakan pendapat.

Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan dari siklus sebelumnya yaitu dari 58,54% (24 orang) siswa telah memperoleh nilai ≥ 75 pada siklus II meningkat menjadi 85,37% (35 orang) siswa telah memperoleh nilai ≥ 75 pada siklus III. Hasil evaluasi atau tes pada siklus III telah mencapai 85,37% (35 orang) siswa yang telah memperoleh nilai ≥ 75 atau dengan kata lain telah mencapai indikator keberhasilan, maka

penelitian ini telah berhasil dilaksanakan sesuai rencana pelaksanaan penelitian dengan tiga siklus tindakan.

PEMBAHASAN

Penelitian ini berakhir setelah pelaksanaan siklus III karena telah mencapai indikator kinerja yang telah ditetapkan. Pada siklus I, perolehan nilai siswa berdasarkan ketuntasan belajar hanya 39,02% (16 orang) siswa yang telah memperoleh nilai ≥ 75 . Nilai ketuntasan belajar pada siklus I meningkat 10% dari hasil tes awal. Berdasarkan hasil observasi pada siklus I, guru dan siswa telah melakukan kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT, namun masih terdapat kekurangan-kekurangan dimana kekurangan itu ada yang berasal dari guru dan ada juga yang berasal dari siswa. Diantaranya ada sebagian siswa yang tidak memperhatikan penjelasan guru pada saat menyampaikan materi, dan kekurangan yang berasal dari guru adalah belum terlaksananya semua komponen dalam skenario pembelajaran. Hal itu dikarenakan guru belum dapat mengatur waktu sebaik mungkin, guru terlalu banyak memberikan waktu pada siswa untuk bekerja menyelesaikan soal-soal yang diberikan, dan guru merasa canggung dalam mengajar karena kehadiran peneliti. Melihat kekurangan yang masih ada serta prestasi belajar matematika siswa terhadap pokok bahasan Sistem Persamaan Linear pada tindakan siklus I belum memenuhi indikator keberhasilan yang telah ditetapkan, maka penelitian dilanjutkan

pada tindakan siklus II. Hal-hal yang harus diperbaiki pada tindakan siklus II adalah guru harus bersikap tegas dengan menegur/memberi sanksi kepada siswa yang tidak memperhatikan penjelasan guru dan yang tidak mau bekerja sama dengan teman kelompoknya. Guru juga harus mampu mengelola waktu dengan efisien agar semua tahapan kegiatan dalam skenario pembelajaran dapat terlaksana.

Pada tindakan siklus II, model pembelajaran kooperatif tipe NHT kembali dilaksanakan. Berdasarkan hasil observasi pada tindakan siklus II, kegiatan guru dalam melaksanakan proses pembelajaran telah meningkat. Dimana kekurangan-kekurangan yang terjadi pada siklus I sudah dapat diperbaiki sedikit demi sedikit. Siswa sudah lebih memperhatikan penjelasan guru walaupun hanya beberapa siswa mampu dan mau mengajukan pertanyaan jika mendapat masalah dalam menyelesaikan soal-soal LKS yang diberikan. Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan pada siklus II, siswa yang memperoleh nilai ≥ 75 sebanyak 24 orang atau 58,54%. Ini berarti mengalami peningkatan dibanding hasil evaluasi pada siklus I. Melihat hasil tes tindakan siklus II ini belum mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan maka penelitian dilanjutkan kembali pada siklus berikutnya. Hal-hal yang harus diperbaiki pada siklus III adalah guru harus selalu membimbing siswa dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan.

Setelah siklus III, nilai siswa menunjukkan lagi peningkatan menjadi

85,37% siswa telah memperoleh nilai ≥ 75 dan secara rata-rata juga meningkat menjadi 76,32. Hal ini berarti telah mencapai indikator yang telah ditetapkan. Karena indikator keberhasilan dalam penelitian telah tercapai, ini berarti hipotesis tindakan telah tercapai yaitu dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT prestasi belajar matematika siswa kelas Kelas X SMA Negeri 1 Manado Tahun Ajaran 2014/2015 pada pokok bahasan Sistem Persamaan Linear dapat ditingkatkan.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan: 1) Pelaksanaan pembelajaran matematika menggunakan Model Kooperatif Tipe *Numbered-Head-Together* di Kelas X SMA Negeri 1 Manado yang dapat meningkatkan prestasi belajar matematika. 2) Berdasarkan hasil observasi, keaktifan belajar siswa mengalami peningkatan. Hal ini terlihat dari peningkatan persentase pada setiap indikator. 3) Berdasarkan nilai rata-rata kelas tes prestasi siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II nilai rata-ratanya yaitu dari 60,32 menjadi 65,61 dan ketuntasan belajar dari 39,02% menjadi 58,54% siswa, kemudian akhirnya pada siklus III nilai rata-ratanya menjadi 76,32 dengan 85,37% siswa yang telah mencapai ketuntasan belajar individu pada siklus III.

DAFTAR RUJUKAN:

- Huda, Miftahul. 2013. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Jayuz, Hisyam. 2013. *Model Pembelajaran NHT (Numbered Heads Together)*. <http://hisyamjayuz.blogspot.co.id/2013/11/model-pembelajaran-nht-numbered-head.html>
- Lie, Anita. 2002. *Cooperative Learning*. Jakarta: Grasindo.
- Mukhtar. 2013. *Metode Penelitian Deskriptif Kualitatif*. Jakarta: GP Press Group.
- Ulfatin, Nurul. 2013. *Metode Penelitian Kualitatif Di Bidang Pendidikan: Teori dan Aplikasinya*. Malang: Media Nusa Creative.