

Peningkatan Keaktifan Siswa Dalam Menyampaikan Pendapat Melalui Penerapan Pendekatan *Cooperative Learning Number Head Together*

Supriyadi¹

SMK Negeri 1 Mojokerto, Indonesia¹

priyosmk@gmail.com¹

Abstract

This study aims to increase the activeness of students in expressing opinions with the Cooperative Learning Number Head Together Method. In this study using a classroom action research approach (Action Research). The subjects in this study were students of class XII Motorcycle Business Engineering 2 SMK Negeri 1 Mojokerto as many as 30 people. The method used for data collection in this study is: observation, interview, written test, and documentation. The results showed that in Cooperative Learning Number Head Together Model, there was an increase in student activity in expressing opinions during group discussions in class XII Motorcycle Business Engineering 2 SMK Negeri 1 Mojokerto, i.e., from good enough category to good category. Learning by using the Cooperative Learning Number Head Together method can improve mathematics learning outcomes in class XII students of Motorcycle Business Engineering at SMK Negeri 1 Mojokerto, namely from the average student work 75,5 to 87,8.

Keywords: *Activeness, Cooperative Learning, Number Head Together*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam menyampaikan pendapat dengan metode *Cooperative Learning Number Head Together*. Dalam penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian tindakan kelas (*Action Research*). Subjek dalam penelitian ini adalah siswa SMK kelas XII Teknik Bisnis Sepeda Motor 2 SMK Negeri 1 Mojokerto sebanyak 30 orang. Metode yang digunakan untuk pengumpulan data pada penelitian ini adalah: observasi, wawancara, tes tertulis dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam pembelajaran kooperatif dengan model *Cooperative Learning Number Head Together*, ada peningkatan keaktifan siswa dalam menyampaikan pendapat saat diskusi kelompok pada siswa kelas XII Teknik Bisnis Sepeda Motor 2 SMK Negeri 1 Mojokerto, yaitu dari kategori cukup baik menjadi kategori baik. Belajar dengan menggunakan metode *Cooperative Learning Number Head Together* dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa kelas XII Teknik Bisnis Sepeda Motor SMK Negeri 1 Mojokerto, yaitu dari rerata pekerjaan siswa 75,5 menjadi 87,8.

Kata Kunci: *Keaktifan, Cooperative Learning, Number Head Together*



I. PENDAHULUAN

Peristiwa yang sering terjadi dalam pembelajaran matematika adalah siswa kurang aktif, kurang berpartisipasi, kurang terlibat dan tidak punya inisiatif baik secara intelektual maupun secara emosional. Pertanyaan dari siswa, gagasan maupun pendapat sering tidak muncul. Siswa kurang merespons terhadap materi yang disampaikan oleh guru. Kadang-kadang guru secara sadar atau tidak sadar menerapkan sifat otoriter, menyampaikan ilmu pengetahuan secara searah, menganggap murid sebagai penerima, pencatat dan pengingat saja.

Di SMK Negeri 1 Mojokerto, guru matematika sudah menerapkan metode diskusi kelompok yang tujuannya agar setiap siswa mau menyampaikan pendapatnya dan hasil belajarnya dapat merata. Namun kenyataannya dalam diskusi kelompok tersebut, yang angkat bicara hanya satu dua orang saja, yang lain sebagai pendengar dan pencatat dan apabila ditanya guru tentang hasil diskusinya, siswa tersebut tidak tahu apa-apa. Kelompok tersebut masih menggantungkan juru bicaranya.

Hal ini berimbas pada hasil belajar siswa, beberapa siswa dapat mendapatkan nilai yang tinggi, tetapi lebih banyak siswa yang nilai matematikanya sangat rendah. Hal ini dapat dilihat dari hasil *Try Out* dan penjurusan Ujian Sekolah Berbasis Nasional (USBN) SMK Negeri 1 Mojokerto 2019, beberapa siswa sudah mendapatkan nilai di atas 80,0 tetapi banyak siswa yang mendapatkan nilai kurang dari 20,0.

Keadaan seperti ini yang menjadi keprihatinan guru, sehingga guru melakukan berbagai metode untuk memecahkan masalah tersebut. Salah satu metode yang akan diterapkan untuk memecahkan masalah tersebut adalah model pembelajaran yang dapat menempatkan siswa sebagai subjek didik yaitu pembelajaran yang dapat membuat siswa aktif, kreatif, sehingga siswa akan termotivasi untuk mempelajari matematika yang akhirnya mampu menguasai kompetensi dasar secara maksimal. Model pembelajaran tersebut adalah *Cooperative Learning Number Head Together*.

II. KAJIAN PUSTAKA

Model Pembelajaran Kooperatif menurut Richard I Arend yang dirangkum oleh Muslimin Ibrahim dkk. (2000: 6) menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif mempunyai ciri-ciri:



1. Siswa bekerja dalam kelompok secara kooperatif untuk menuntaskan materi belajarnya.
2. Kelompok dibentuk dari siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang, dan rendah.
3. Bilamana mungkin, anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku, jenis kelamin berbeda-beda.
4. Penghargaan lebih berorientasi kelompok ketimbang individu.

Pembelajaran kooperatif mempunyai empat variasi yaitu: (1) STAD (*Student Teams Achievement Divisions*), (2) *Jigsaw*, (3) *Group Investigation* (GI), (4) *Structural Approach* (pendekatan struktural). Pendekatan struktural ada dua tipe yang dikembangkan untuk meningkatkan hasil belajar siswa yaitu: (a) *Think-Pair-Share* (pembelajaran berpasangan), (b) *Number-Head-Together* (berhitung bersama).

Menurut Muchlas Samani (1996: 1), ada 3 macam keterampilan dalam pembelajaran kooperatif yaitu: (1) Keterampilan Kooperatif tingkat awal, (2) Keterampilan Kooperatif tingkat menengah, dan (3) Keterampilan Kooperatif tingkat mahir.

Dalam penelitian ini, karena siswa yang diteliti masih dalam kondisi belajar menyampaikan pendapat, maka yang diteliti adalah keaktifan siswa dalam menyampaikan pendapat yang diperoleh dari keterampilan Kooperatif tingkat awal. Keterampilan awal yang akan diteliti meliputi:

- a. **Menggunakan kesepakatan** yaitu seberapa banyak siswa yang memiliki kesamaan pendapat dalam kelompok sehingga anggota kelompok akan merasa bahwa pendapatnya berharga dan penting. Apabila seluruh anggota kelompok berpendapat sama.
- b. **Menghargai kontribusi** yaitu memperhatikan atau mengenal apa yang dikatakan atau dikerjakan anggota kelompok yang lain walaupun kenyataannya dapat saja berupa kritik terhadap idenya.
- c. **Mengambil giliran dan berbagi tugas** yaitu siswa dapat menggantikan seseorang yang mengemban tugas tertentu dan mengambil tanggung jawab tertentu dalam kelompok agar pekerjaan berjalan lebih efektif sehingga pada kelompok tersebut akan tumbuh rasa sebagai anggota tim kerja untuk mencapai tujuan yang sama.
- d. **Berada dalam tugas** yaitu meneruskan tugas yang menjadi tanggung jawabnya karena kegiatan akan terselesaikan dalam waktunya dengan ketelitian lebih baik dan kreatif



sehingga kelompok akan lebih bangga terhadap peningkatan efektivitas dalam mempersiapkan tugas-tugas yang diemban.

- e. **Mendorong partisipasi** yaitu mendorong semua anggota kelompok untuk memberikan kontribusi terhadap tugas kelompok. Jika satu atau dua orang tidak berpartisipasi atau hanya memberikan sedikit kontribusi, maka hasil dari kelompok tersebut tidak akan terselesaikan pada waktunya atau hasilnya kurang orisinal atau kurang imajinatif.
- f. **Menyelesaikan tugas tepat pada waktunya** yaitu sesuai dengan waktu yang direncanakan sehingga anggota kelompok akan merasa berprestasi dan memiliki semangat tim, apabila setiap anggota kelompok menyelesaikan tugas dan mengerjakannya dengan baik.
- g. **Menghormati perbedaan individu** yaitu bersikap menghormati terhadap budaya yang unik, pengalaman hidup serta suku bangsa/ras dari semua siswa sehingga permusuhan dapat dihindari dan kehormatan kelompok dapat ditumbuhkan serta masing-masing individu dapat meningkatkan rasa kebaikan dan toleransi.

Jika dicermati secara saksama, sebenarnya beberapa keterampilan di atas sudah sering digunakan dalam aktivitas ekstrakurikuler, seperti pramuka dan sebagainya.

Pendekatan dalam pembelajaran kooperatif telah dikembangkan oleh Spencer Kagen dkk. dalam Muslimin Ibrahim dkk. (2000: 25). Meskipun memiliki banyak persamaan dengan pendekatan yang lain namun pendekatan ini memberi penekanan pada penggunaan struktur tertentu yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa. Struktur yang dikembangkan oleh Kagen ini dimaksudkan sebagai alternatif terhadap struktur kelas tradisional, seperti resitasi, dimana guru mengajukan pertanyaan kepada seluruh kelas dan siswa memberikan jawaban setelah mengangkat tangan dan ditunjuk. Struktur yang dikembangkan oleh Kagen ini menghendaki siswa bekerja saling membantu dalam kelompok kecil dan lebih dicirikan oleh penghargaan kooperatif, daripada penghargaan individual. Salah satu struktur yang dikembangkan adalah *Number Head Together*, yang dapat digunakan oleh guru untuk mengajarkan isi akademik atau untuk mengecek pemahaman siswa terhadap isi tertentu. *Number Head Together* adalah suatu pendekatan yang dikembangkan untuk melibatkan lebih banyak siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran yang mengecek dari pemahaman



mereka terhadap isi pelajaran tersebut. Sebagai gantinya mengajukan pertanyaan kepada seluruh kelas, guru menggunakan struktur empat langkah seperti berikut:

Langkah 1: **Penomoran**. Guru membagi siswa ke dalam kelompok beranggota 3-5 orang dan kepada setiap anggota kelompok diberi nomor antara 1, 2, 3, 4, dan 5.

Langkah 2: **Mengajukan Pertanyaan**. Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa. Pertanyaan dapat bervariasi. Pertanyaan dapat amat spesifik dan dalam bentuk kalimat tanya, dan dapat berbentuk soal.

Langkah 3: **Berpikir Bersama**. Siswa menyatukan pendapatnya terhadap jawaban pertanyaan itu dan meyakinkan tiap anggota dalam timnya mengetahui jawaban itu.

Langkah 4: **Menjawab**. Guru memanggil suatu nomor tertentu, kemudian siswa yang nomornya sesuai mengacungkan tangannya dan mencoba untuk menjawab pertanyaan untuk seluruh kelas.

Keunggulan teknik ini adalah optimalisasi partisipasi siswa dalam pembelajaran sehingga dapat membuat siswa yang tidak pernah menyampaikan pendapat, menjadi aktif untuk menyampaikan pendapatnya. Apabila siswa sudah aktif menyampaikan pendapatnya, diharapkan setiap persoalan matematika dapat diselesaikan dengan diskusi kelompok model *Number Head Together*.

III. METODE PENELITIAN

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari: (1) Instrumen Pembelajaran yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Skenario Pembelajaran, Media Pembelajaran, Soal-soal) (2). Lembar Observasi, digunakan sebagai pedoman untuk melakukan observasi/pengamatan guna memperoleh data yang diinginkan. Lembar observasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi aktivitas siswa dan guru dalam pembelajaran matematika dengan model *Cooperative Learning Number Head Together*. (3) Soal Tes, digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa terhadap materi yang dipelajari.

Penelitian yang dilakukan pada siklus I dan II menggunakan model pembelajaran *Cooperative Learning Number Head Together*. Pada siklus I dengan kompetensi dasar “menghitung luas daerah antara dua kurva dengan menggunakan rumus integral”, sedangkan pada siklus II dengan kompetensi dasar “menghitung volume benda putar dengan rumus integral”.



Kegiatan monitoring adalah melakukan observasi terhadap pelaksanaan tindakan pembelajaran dengan model *Cooperative Learning Number Head Together* dengan menggunakan lembar pengamatan aktivitas guru dan aktivitas siswa yang telah dibuat dan dicatat kejadian-kejadian selama pembelajaran berlangsung.

Refleksi dilakukan dengan cara mendiskusikan masalah dalam kelas dan ditentukan setelah adanya implementasi. Dengan demikian kegiatan yang dilakukan dalam tahap ini adalah mengumpulkan hasil yang diperoleh pada monitoring aktivitas siswa selama pembelajaran matematika dengan model *Cooperative Learning Number Head Together* serta hal-hal yang terjadi selama pembelajaran, kemudian melakukan analisis untuk mengetahui kekurangan maupun kelemahan yang dilakukan. Hasil analisis tahap I diperbaiki pada siklus II sehingga pembelajaran siklus II diharapkan lebih baik daripada siklus I. Data hasil penelitian akan dianalisis secara deskriptif untuk tiap siklus. Hal ini bermanfaat untuk rencana perbaikan pembelajaran pada siklus berikutnya.

Untuk menentukan keberhasilan penerapan model *Cooperative Learning Number Head Together* ini digunakan skala Likert dengan lima pilihan (1) sangat kurang baik, (2) kurang baik, (3) cukup baik, (4) baik, (5) sangat baik, dengan skor 1 sampai dengan 5. Jumlah skor yang diperoleh dari observasi guru dan siswa dicari rerata kemudian ditentukan kategori sesuai dengan Tabel 1. berikut:

Tabel 1. Skor Rerata Keaktifan Siswa

No.	Skor Rerata Kelas	Kategori
1.	4,00-5,00	Sangat Baik
2.	3,00-3,99	Baik
3.	2,00-2,99	Kurang Baik
4.	1,00-1,99	Sangat Kurang Baik

Untuk menentukan seberapa keaktifan siswa dalam pembelajaran, yang kita perhatikan adalah keterampilan mengungkapkan pendapatnya.

Sebagai data penunjang peningkatan keaktifan siswa dalam menyampaikan pendapat adalah peningkatan hasil belajar siswa. Data yang akan digunakan untuk mengukur ketercapaian hasil belajar siswa yaitu hasil pekerjaan siswa dan nilai tes. Hasil tes siswa dianalisis untuk menentukan peningkatan nilai individu, nilai kelompok untuk penghargaan kelompok.



Penentuan peningkatan nilai individu dilakukan dengan membandingkan nilai tes setelah siklus I dengan nilai tes setelah siklus II. Kriteria yang digunakan untuk menentukan peningkatan nilai individu seperti pada Tabel 2. adalah:

Tabel 2. Kriteria Peningkatan Nilai

Kriteria	Nilai Peningkatan
Kurang dari nilai sebelumnya	5 poin
Sama dengan nilai Sebelumnya	10 poin
Lebih dari nilai sebelumnya	20 poin
Pekerjaan sempurna (benar semua)	30 poin

Nilai kelompok ditentukan dengan mencari nilai rata-rata skor peningkatan anggota kelompok. Nilai kelompok yang diperoleh digunakan untuk menentukan penghargaan kelompok. Untuk memberikan penghargaan terhadap kelompok digunakan kriteria yang ditentukan peneliti yang mengacu kriteria yang dikembangkan Slavin Tabel 3. berikut:

Tabel 3. Skor Penghargaan Kelompok

Skor Kelompok (SK)	Kriteria Penghargaan
$5 \leq SK \leq 13,3$	Kelompok Baik
$13,3 \leq SK \leq 216$	Kelompok Hebat
$21,6 \leq SK$	Kelompok Super

Indikator keberhasilan penelitian tindakan ini adalah adanya peningkatan keaktifan siswa dalam menyampaikan pendapatnya saat diskusi kelompok dengan menggunakan model *Cooperative Learning Number Head Together* pada kelas XII Teknik Bisnis Sepeda Motor 2 SMK Negeri 1 Mojokerto tahun pelajaran 2019/2020 sehingga mencapai skor rerata lebih besar atau sama dengan 3,00 atau kategori minimal Baik.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian dilaksanakan mulai Juli 2019 dengan mengamati dan mengobservasi keaktifan siswa dalam menyampaikan pendapat saat diskusi kelompok, pada siswa kelas XII Teknik Bisnis Sepeda Motor SMK Negeri 1 Mojokerto. Dari pengamatan sekilas menunjukkan bahwa keaktifan siswa dalam mempelajari matematika masih kurang, kemudian tanggal 5 Agustus diamati lebih detail dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif yang diyakini dapat meningkatkan keaktifan siswa



dalam menyampaikan pendapat saat diskusi, melatih kerja sama dan memupuk rasa percaya diri siswa. Selanjutnya dirancang siklus-siklus penelitian dan mulailah diadakan tindakan pembelajaran dengan model *Cooperative Learning Number Head Together* kemudian mencatat setiap perkembangan yang ada dan dilakukan siswa.

Siklus I

Pada tahap ini diidentifikasi yang ada, kenyataan menunjukkan bahwa keaktifan siswa untuk menyampaikan pendapat saat diskusi kelompok di kelas XII Teknik Bisnis Sepeda Motor SMK Negeri 1 Mojokerto masih sangat kurang. Hal ini mendorong peneliti untuk memikirkan upaya peningkatan keaktifan dalam menyampaikan pendapat saat diskusi kelompok dengan memperhatikan keterampilan-keterampilan tingkat awal. Akhirnya diputuskan upaya peningkatan keaktifan siswa dalam menyampaikan pendapat melalui pembelajaran kooperatif, dan yang dipilih adalah *Cooperative Learning Number Head Together*. Kemudian disiapkan pembelajaran baik kegiatannya maupun perangkat pembelajarannya (RPP, silabus, materi, strategi, dan soal). Langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

Pada pembelajaran pertama siklus I, tanggal 2 September 2019 siswa mempelajari Standar Kompetensi “Menggunakan Konsep Integral dalam Pemecahan Masalah”. Ada tiga kompetensi dasar yang harus dikuasai siswa. Dalam penelitian ini melaksanakan kompetensi dasar yang ketiga yaitu: “Menggunakan Integral untuk Menghitung Luas Daerah di Bawah Kurva dan Volum Benda Putar”. Dari kompetensi dasar tersebut ada dua indikator yaitu (1) Daerah yang dibatasi kurva dan sumbu-sumbu koordinat dihitung luasnya menggunakan integral, (2) Volume benda putar dihitung dengan menggunakan integral.

Untuk siklus I terfokus pada indikator yang pertama dan untuk siklus II terfokus pada indikator yang kedua. Satu indikator pada siklus I terdiri dari 7 tujuan pembelajaran, sehingga siklus ini dilakukan dua kali pertemuan. Pertemuan pertama siklus I, rencana menyelesaikan 3 tujuan pembelajaran dan pertemuan kedua siklus I, rencana menyelesaikan 4 tujuan pembelajaran.

Pada siklus I pertemuan pertama ini dengan mempraktikkan model pembelajaran *Cooperative Learning Number Head Together* ini 10 menit untuk apersepsi, dan menyampaikan skenario pembelajaran, 5 menit untuk pembagian kelompok, 15 menit



untuk menyampaikan materi, 20 menit untuk diskusi kelompok, 35 menit untuk menyampaikan pendapat masing-masing wakil kelompok yang ditunjuk, dan 5 menit untuk kegiatan penutup (merangkum, menyimpulkan, dan saran untuk pertemuan berikutnya), sehingga jumlah waktu 90 menit.

Pada siklus I pertemuan pertama ini mengalami banyak kendala: (1) Saat apersepsi dan skenario pembelajaran disampaikan, siswa kelihatan bingung dengan model terbaru yang selama ini belum pernah dipraktikkan di kelas ini. Mereka terlihat agak tegang dalam mengikuti pembelajaran. (2) Saat pembagian kelompok, guru yang membuat kelompok dan memilih agar kelompok terdiri dari anak-anak yang kemampuannya heterogen. Jumlah anak yang hadir 30 siswa, sehingga 7 kelompok tersebut beranggotakan 4-5 siswa. (3) Saat diskusi kelompok masih banyak anak yang diam dan tidak memperhatikan apa yang didiskusikan dan bahkan dalam pengamatan masih ada 5 siswa yang mementingkan bermain HP (SMS ke orang lain di luar lingkup pembicaraan). (4) Kekompakan dalam kelompok masih kurang, terlihat dari anggota kelompok yang masih berbeda pendapat dengan anggota kelompok yang lain. (5) Siswa masih terfokus dengan hasil pekerjaan, bukan pemahaman materi bersama dalam kelompok. (6) Selama 2 jam pelajaran, dari 3 tujuan pembelajaran, hanya mampu membahas 2 tujuan pembelajaran sehingga direncanakan tujuan pembelajaran yang ketiga dapat diselesaikan dalam pertemuan kedua.

Siklus I pembelajaran kedua dilaksanakan pada tanggal September 2019 dengan standar kompetensi dan indikator sama dengan pertemuan pertama tetapi dengan tujuan pembelajaran yang berbeda. Satu tujuan pembelajaran dari pertemuan pertama yang belum selesai, diselesaikan pada pertemuan kedua dan ditambah menyelesaikan 4 tujuan pembelajaran yang memang sesuai rencana untuk pertemuan kedua.

Pada pertemuan kedua siklus I ini siswa yang hadir 30 anak. Pada pertemuan ini masih ada beberapa siswa yang belum dapat menyesuaikan diri dengan kelompoknya. Menurut pengamatan, masih sekitar 30% siswa belum terfokus dengan diskusi kelompok. Akhirnya guru memotivasi dengan iming-iming apabila dalam suatu kelompok paling kompak, maka akan mendapatkan hadiah yang akan diberikan di akhir penilaian nanti. Dengan adanya iming-iming tersebut ternyata dapat membuat mereka lebih antusias dalam belajar dengan diskusi, sehingga diskusi terlihat lebih hidup lebih terarah dan pada saatnya guru meminta siswa untuk mengajukan pendapatnya, mereka juga banyak yang



berebut untuk menyampaikan lebih awal. Hal ini dapat dilihat dari hasil pengamatan seorang observer.

Hasil observasi keaktifan siswa siklus I pertemuan pertama tanggal 2 September 2019 dan pertemuan kedua tanggal 9 September 2019 terdapat skor dari keruntutan mengerjakan soal matematika pada obsen a. terlalu rendah. Itu artinya hampir seluruh siswa dalam mengerjakan soal, langsung menuju ke jawaban, tanpa diketahui masalahnya terlebih dahulu.

Pada pertemuan kedua siklus I, terdapat adanya peningkatan pada nomor 9. a. Dari rerata 1,00 menjadi 3,00. Ini adalah peningkatan yang sangat signifikan. Demikian juga terlihat pada skor keterampilan nomor 5 mendorong partisipasi dan nomor 7 menghormati perbedaan individu, meningkat dari 1,83 menjadi 2,67 dan keterampilan nomor 6, meningkat dari 1,83 menjadi 2,5. Dengan demikian, pada siklus I ini nampak ada peningkatan walau belum seperti yang diinginkan. Rerata aktivitas siswa pada siklus I dapat dilihat pada Tabel 4. berikut.

Tabel 4. Rerata Aktivitas Siswa pada Siklus I

No.	Keterampilan Menyampaikan Pendapat Saat Diskusi	Pertemuan		Rerata
		I	II	
1.	Menggunakan kesepakatan	2,17	2,50	2,34
2.	Menghargai kontribusi	2,33	3,00	2,67
3.	Mengambil giliran dan berbagi tugas	2,00	2,00	2,00
4.	Berada dalam kelompok	3,00	2,83	2,92
5.	Mendorong partisipasi	1,83	2,67	2,25
6.	Menyelesaikan tugas tepat pada waktunya	1,83	2,50	2,17
7.	Menghormati perbedaan individu	1,83	2,67	2,25
8.	Keberanian menyampaikan pendapat	2,00	3,00	2,50
9.	Keruntutan mengerjakan soal matematika			
	a. Diketahui masalahnya	1,00	3,00	2,00
	b. Langkah-langkah mengerjakan soal	2,50	2,80	2,65
	c. Penggunaan rumus	2,67	3,00	2,84
	d. Kebenaran hasil pekerjaan	3,00	3,00	3,00
Jumlah skor keterampilan		17,00	21,17	19,09
Jumlah skor hasil pekerjaan		9,17	11,83	10,50
Rerata keterampilan		2,13	2,65	2,39
Rerata hasil pekerjaan		2,29	2,96	2,63

Dari hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I dapat dilihat bahwa rerata untuk keterampilan siswa (2,39) masih termasuk kategori kurang, dan itu dapat dilihat dari keterampilan “mendorong partisipasi”. Karena siswa belum terbiasa dengan tanggung



jawabnya masing-masing maka mereka masih santai-santai saja. Dari keterampilan “menyelesaikan tugas tepat pada waktunya” juga masih sangat kurang karena belum terbiasa menyelesaikan pekerjaan dibatasi waktu. Kali ini mereka terlihat geragapan begitu disampaikan waktunya hampir habis, dan ternyata mereka belum dapat menyelesaikan tugasnya. Untuk keterampilan “menghormati perbedaan individu” juga termasuk kategori kurang.

Dalam hal ini mungkin disebabkan karena belum terbiasanya dengan anggota kelompok yang baru. Dari hasil observasi juga didapat rerata hasil pekerjaan siswa (2,63), masih dalam kategori cukup. Hal ini dapat dilihat dari keruntutan mengerjakan soal tentang “diketahui masalahnya”. Lebih banyak dari mereka yang mengerjakan soal tanpa diketahui masalahnya terlebih dahulu, sehingga terlihat keruntutannya tidak hidup. Keruntutan yang juga kurang adalah dalam “langkah-langkah mengerjakan soal” mereka terlihat mengerjakan soal dengan langkah-langkah yang kurang lengkap, bahkan tidak terlihat dari mana asalnya, langsung ketemunya.

Dari hasil observasi aktivitas guru pada siklus I dapat dilihat bahwa pada kegiatan pendahuluan, guru dalam upaya memotivasi siswa masih kurang, dalam menyampaikan kompetensi dasar dan indikator pembelajaran juga masih kurang. Padahal itu adalah hal dasar yang harus diutamakan oleh guru. Pada kegiatan inti, menurut hasil observasi, guru sudah dapat diartikan bagus dalam pembelajaran. Pada kegiatan penutup, yang masih kurang adalah saat memandu membuat kesimpulan dan kurang dalam memberikan penghargaan kepada kelompok. Namun begitu rerata keseluruhan aktivitas guru, dari hasil observasi dapat dikatakan cukup baik. Hal ini dapat digunakan untuk acuan perbaikan pada siklus II. Setelah diadakan pembelajaran dengan model *Cooperative Learning Number Head Together* pada siklus I dengan 2 kali pertemuan selama 4 jam pelajaran (180 menit), yang menurut rencana 4 jam pelajaran (180 menit), pada pertemuan berikutnya khusus untuk melaksanakan evaluasi. Evaluasi dilaksanakan tanggal 16 September 2019.

Dari hasil evaluasi didapat rerata tertinggi ada pada kelompok VI dan memang setiap anggota mendapatkan nilai yang tinggi. Untuk kelompok IV mendapatkan nilai rerata rendah, namun memang seluruh anggotanya mendapatkan nilai rendah. Kelompok yang nilai anggotanya tidakimbang adalah kelompok V, ada siswa yang mendapatkan nilai 10 tetapi anggota yang lain juga ada yang nilainya 6. Inilah yang dinamakan



kelompoknya belum kompak. Dengan ketidak kompakkan kelompok menyebabkan nilai dalam kelompok tidak merata. Hal ini yang akan dilakukan perbaikan untuk siklus berikutnya.

Pada tahap ini telah dilakukan analisis terhadap data-data hasil observasi dan monitoring. Hasilnya adalah sebagai berikut:

- a) Pembelajaran dengan model *Cooperative Learning Number Head Together*, ada harapan untuk dapat membuat siswa berpikir aktif dan kreatif.
- b) Pembelajaran dengan model *Cooperative Learning Number Head Together*, semua siswa mendapat giliran untuk menyampaikan pendapat, sehingga yang mula-mula siswa diam, menjadi mau berbicara karena mempunyai tanggung jawab untuk menyampaikan pendapatnya.
- c) Masih ditemukan kekurangan-kekurangan baik aktivitas siswa maupun guru yang harus segera diperbaiki. Kekompakan dalam diskusi kelompok masih kurang, mereka kebanyakan mengerjakan soal sendiri-sendiri dan mempunyai pendapat sendiri-sendiri yang akhirnya dalam kelompok tersebut dengan masalah yang sama tetapi pendapat yang berbeda. Ada juga yang belum peduli dengan kelompoknya, yang penting dirinya bisa, sehingga pengetahuan mereka belum merata. Itulah masalah yang sebenarnya dihadapi peneliti dan yang diharapkan adalah mereka dapat saling bertukar pendapat dan saling mengisi sehingga pengetahuan mereka mendekati sama. Seperti yang dialami oleh kelompok V, satu orang mendapat nilai 10 sedangkan yang lain ada yang nilainya 6.

Siklus II

Siklus kedua diawali dengan pijakan hasil siklus pertama. Langkah-langkah yang digunakan dalam siklus kedua ini sama dengan siklus pertama, hanya memang lebih difokuskan pada proses belajar siswa. Guru sebagai fasilitator memantau jalannya diskusi, terutama memberi semangat kepada siswa yang tidak aktif, memberi pengertian kepada siswa yang pelit ilmunya dibagi untuk teman, memberi rasa aman dan ketenangan dalam proses diskusi, sehingga ketika mereka mengalami kesulitan kelompok maka gurunyalah tempat bertanya akhir mereka, sehingga rasa takut dan sungkan bertanya kepada guru pun berkurang. Hal ini dimaksudkan supaya siswa memanfaatkan *Cooperative Learning Number Head Together* ini sebagai pembangkit motivasi belajar secara maksimal.



Pada siklus kedua, dimulai pembelajaran ketiga tentang kompetensi dasar volume benda putar, hasil perputaran dari daerah yang dibatasi suatu kurva dengan sumbu X diputar mengelilingi sumbu X sejauh 360° , atau volume benda putar, hasil perputaran dari daerah yang dibatasi suatu kurva dengan sumbu Y diputar mengelilingi sumbu Y sejauh 360° . Seperti pada pembelajaran sebelumnya, siswa dibagi menjadi 7 kelompok, setiap kelompok diberi nomor masing-masing berbeda (1-5). Setelah itu guru memberikan materi secara singkat dan menyampaikan kompetensi dasar dan indikator yang harus dicapai dengan metode pembelajaran *Cooperative Learning Number Head Together*. Selanjutnya guru memberikan beberapa soal yang harus didiskusikan oleh setiap kelompok yang masing-masing kelompok mendapatkan soal yang sama.

Siklus II pertemuan pertama berlangsung pada tanggal 23 September 2019. Siswa sudah mulai terkondisi dengan model belajar *Cooperative Learning Number Head Together* sehingga begitu masuk ruangan, mereka langsung menuju ke kelompoknya masing-masing. Diskusi pada pembelajaran ini sudah lebih terarah dibanding pada waktu siklus I. Saat ini guru memfokuskan kepada kelompok yang diskusinya belum berjalan seperti yang diharapkan, yaitu kelompok yang masih terfokus dengan menyelesaikan soal sendiri-sendiri, sehingga pendapat masing-masing anggota belum muncul. Guru membimbing diskusi dan memotivasi agar diskusi berjalan seperti yang diharapkan.

Tabel 5. Rerata Aktivitas Siswa pada Siklus II

No.	Keterampilan Menyampaikan Pendapat Saat Diskusi	Pertemuan		Rerata
		I	II	
1.	Menggunakan kesepakatan	3,83	3,67	3,75
2.	Menghargai kontribusi	4,00	3,67	3,84
3.	Mengambil giliran dan berbagi tugas	3,50	3,33	3,42
4.	Berada dalam kelompok	3,50	3,83	3,67
5.	Mendorong partisipasi	3,67	3,33	3,50
6.	Menyelesaikan tugas tepat pada waktunya	3,17	3,17	3,17
7.	Menghormati perbedaan individu	4,00	3,00	3,50
8.	Keberanian menyampaikan pendapat	4,00	3,67	3,84
9.	Keruntutan mengerjakan soal matematika			
	a. Diketahui masalahnya	3,00	3,83	3,42
	b. Langkah-langkah mengerjakan soal	4,00	2,83	3,42
	c. Penggunaan rumus	4,00	3,67	3,84
	d. Kebenaran hasil pekerjaan	4,00	3,67	3,84
Jumlah skor keterampilan		29,67	27,67	28,67
Jumlah skor hasil pekerjaan		15,00	14,00	14,50
Rerata keterampilan		3,71	3,46	3,58
Rerata hasil pekerjaan		3,75	3,50	3,63

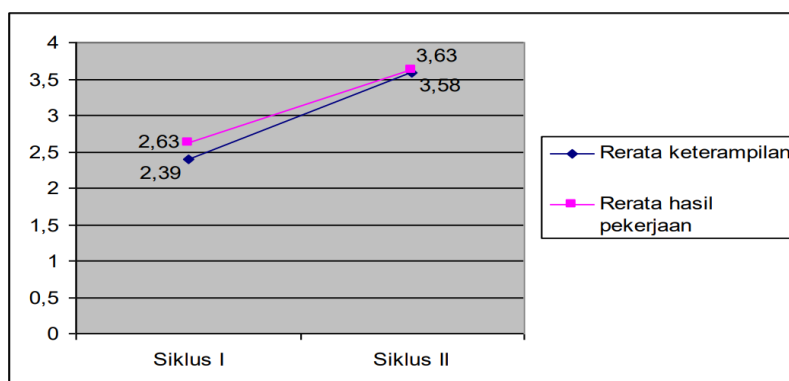


Dari hasil observasi pada Tabel 5., rerata aktivitas siswa pada siklus II terlihat bahwa siswa sudah lebih bagus dalam melakukan diskusi. Namun begitu untuk memantapkan dalam penelitian, peneliti tetap melanjutkan pembelajarannya dengan pertemuan keempat atau pertemuan kedua untuk siklus II ini yang berlangsung pada tanggal 30 September 2019.

Dari hasil observasi terlihat rerata aktivitas siswa pada siklus II pertemuan pertama dan kedua ini mengalami sedikit penurunan namun semuanya masih termasuk kategori baik. Namun jika kita bandingkan dengan siklus pertama, maka siklus II ini mengalami peningkatan, dari rerata keterampilan 2,39 menjadi 3,58 atau meningkat sebesar 1,19, dan dari rerata hasil pekerjaan 2,63 menjadi 3,63 atau meningkat sebesar 1,00. Dengan demikian, peneliti berkesimpulan bahwa jika model pembelajaran *Cooperative Learning Number Head Together* ini digunakan, siswa akan lebih stabil dalam belajar, pengetahuan siswa akan merata, sehingga diharapkan hasil belajar siswa juga akan merata dan tinggi.

Perkembangan Rerata keterampilan siswa dan rerata hasil pekerjaan siswa dari siklus I ke siklus II dapat dilihat dari Grafik 1. berikut:

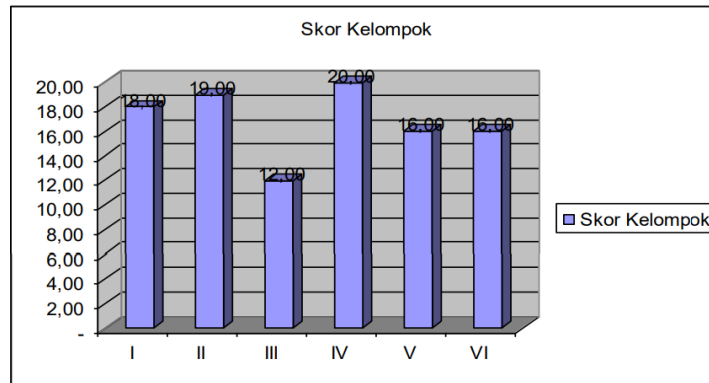
Grafik 1. Rerata Keterampilan Siswa



Pada siklus II ini juga memperhatikan perkembangan yang dilakukan guru yang dapat dilihat dari hasil observasi aktivitas guru. Aktivitas guru pada siklus II ini sudah terfokus pada perbaikan dari kekurangan yang sudah dilaksanakan pada siklus I, Rerata aktivitas guru mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II dari rerata 2,81 dengan kategori cukup menjadi 3,62 dengan kategori baik. Hal ini perlu dipertahankan atau bahkan ditingkatkan agar memperoleh hasil maksimal. Pada siklus II ini, evaluasi mandiri dilaksanakan pada jam berikutnya selama 20 menit. Untuk memberikan penghargaan kelompok maka dilihat nilai individu dari kelompok tersebut seperti pada Grafik 2. ini:



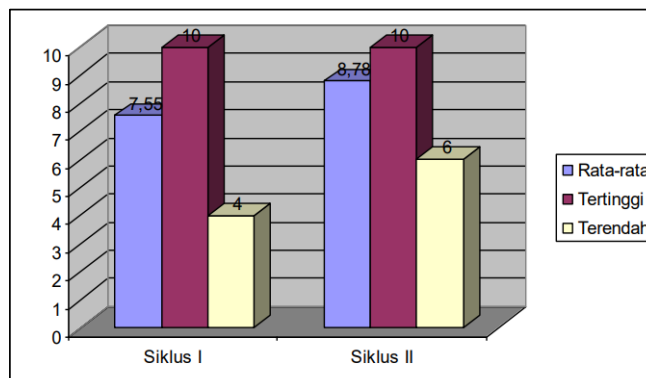
Grafik 2. Skor Penghargaan Kelompok



Pada penelitian ini siklus yang digunakan hanya dua kali, mengingat waktu yang sangat terbatas dan sudah diperoleh hasil yang memuaskan dan tidak meragukan lagi. Dari dua siklus tersebut sudah dapat disimpulkan bahwa pembelajaran model *Cooperative Learning Number Head Together* merupakan salah satu upaya peningkatan aktivitas siswa dalam menyampaikan pendapat saat diskusi kelompok pada siswa kelas XII Teknik Bisnis Sepeda Motor 2 SMK Negeri 1 Mojokerto.

Hasil yang diperoleh pada penelitian tindakan kelas dengan tindakan pembelajaran model *Cooperative Learning Number Head Together* adalah adanya peningkatan aktivitas siswa dalam menyampaikan pendapat saat diskusi kelompok, dari 2,13 menjadi 2,65 pada siklus I dan dari 3,46 menjadi 3,71 pada siklus yang II, serta adanya peningkatan nilai rata-rata pada evaluasi yang dicapai siswa, dari rerata nilai pada siklus I 7,55 dan pada siklus II 8,78. ini dapat dilihat dari grafik berikut.

Grafik 3. Nilai Rata-rata, Tertinggi, dan Terendah



Pada penelitian ini kami memerlukan kolaborator teman guru mata pelajaran matematika di SMK Negeri 1 Mojokerto sebagai Observer.



Refleksi:

1. Peningkatan keaktifan siswa dalam menyampaikan pendapat saat diskusi kelompok harus selalu diupayakan dengan berbagai cara dan metode agar diperoleh hasil yang maksimal.
2. Belajar kooperatif atau *Cooperative Learning Number Head Together* membutuhkan perhatian ekstra dari guru sebagai nara sumber dan fasilitator, karena apabila pada saat belajar siswa tidak difasilitasi dengan bimbingan yang baik, maka siswa yang diam tetap diam, yang tidak biasa menyampaikan pendapat juga tetap, tetapi yang mampu akan lebih mampu. Akibatnya kemampuan siswa tidak merata, yang pintar lebih pintar, yang kurang pintar tidak bertambah pintar. Dengan demikian, guru harus selalu mengupayakan cara, metode atau model pembelajaran yang dapat membuat siswa lebih bersemangat dalam belajar.
3. Keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran adalah hal yang mempengaruhi proses pembelajaran, oleh karenanya harus selalu terkondisikan baik pada saat pembelajaran berlangsung. Dalam hal ini peran guru amat menentukan. Guru dituntut untuk mengenal karakteristik siswanya supaya selalu bisa memantau perkembangan aktivitas belajar siswa.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

a. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian di atas simpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

- 1) Dalam pembelajaran kooperatif dengan metode *Cooperative Learning Number Head Together*, ada peningkatan keaktifan siswa dalam menyampaikan pendapat saat diskusi kelompok pada siswa kelas XII Teknik Bisnis Sepeda Motor 2 SMK Negeri 1 Mojokerto, yaitu dari skor 2,39 dengan kategori cukup baik menjadi skor 3,58 dengan kategori baik.
- 2) Belajar dengan model *Cooperative Learning Number Head Together* berimbang dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa kelas XII Teknik Bisnis Sepeda Motor 2 SMK Negeri 1 Mojokerto, yaitu dari rerata pekerjaan siswa 7,55 menjadi 8,78.

b. Saran

Berdasarkan analisis dan simpulan yang diperoleh maka dapat dirumuskan saran-saran sebagai berikut:



- 1) Sebelum menerapkan pembelajaran kooperatif tipe NHT guru harus memilih pembelajaran kooperatif yang tepat untuk materi yang benar-benar sesuai.
- 2) Mengingat model pembelajaran kooperatif tipe NHT efektif pada materi Luas dan Volume benda putar maka guru dapat menggunakan model ini sebagai alternatif strategi pembelajaran dalam proses belajar mengajar.
- 3) Dalam pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe NHT guru harus dapat memfungsikan diri sebagai fasilitator dan motivator agar dalam kegiatan belajar mengajar siswa termotivasi untuk lebih aktif.

VI. DAFTAR PUSTAKA

- Ibrahim, dkk. (2002). *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Unipress Surabaya.
- Kasmina & Toali. (2011). *Matematika Untuk SMK/MAK Kelas XII Kurikulum 2013*. Jakarta: Erlangga.
- Noormandiri. (2004). *Buku Pelajaran Matematika SMA Untuk Kelas XII*. Jakarta: Erlangga.
- Oemar, H. (2001). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Poerwodarminta, W. J. S. (1976). *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Sanjaya, Wina. (2013). *Penelitian Pendidikan Jenis, Metode, dan Prosedur*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Shairiah. (2003). *Pembelajaran Model Induktif Menggunakan Metode Demonstrasi dengan Bantuan Alat Peraga Sederhana pada Pokok Bahasan Fluida Tak Bergerak di SMUN I Galis Pamekasan*. Skripsi tidak dipublikasikan. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Sugiyono. (2007). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sujono. (1988). *Pengajaran Matematika Untuk Sekolah Menengah*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- S. Khoiriyah, JURNAL e-DuMath. (2018). *Penerapan Model Pembelajaran NHT*. Surabaya: Unipress.

