

Peningkatan Pemahaman Konsep Integral Tak Tentu Melalui Pembelajaran Kooperatif Berbantuan Media Pembelajaran Power Point Interaktif Beranimasi

Siti Sriyatun

SMA Negeri 1 Rembang

Jl Gajah Mada No 5 Rembang Jawa Tengah

sitriya@yahoo.co.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep integral tak tentu melalui pembelajaran kooperatif berbantuan media pembelajaran power point interaktif beranimasi pada siswa kelas XI MIPA 5 SMA Negeri 1 Rembang tahun pelajaran 2015/2016. Penelitian dilaksanakan dalam 2 siklus, masing-masing siklus 2 pertemuan. Langkah-langkah tindakan pelaksanaan adalah membagi siswa dalam kelompok yang heterogen, setiap kelompok menyediakan laptop, memberi file ppt, siswa berdiskusi, guru mengamati keaktifan siswa, siswa presentasi. Kegiatan penilaian hasil belajar dilaksanakan dengan instrumen tes tertulis pada setiap akhir siklus. Untuk mengungkap tanggapan siswa, dengan melihat jurnal dan wawancara. Rata-rata hasil evaluasi pada siklus 1 dan 2 adalah 67,41 dan 73,66. Ketuntasan belajar siklus 1 dan 2 masing-masing 50% dan 65,25%. Pada aspek keberanian bertanya dan berpendapat pada siklus 1 di bawah 70%, pada siklus 2 meningkat menjadi 81,3% dan 73%. Dengan demikian pembelajaran kooperatif berbantuan media pembelajaran power point interaktif beranimasi dapat meningkatkan hasil belajar pada siswa kelas XI MIPA 5 SMA Negeri 1 Rembang tahun pelajaran 2015/2016.

Kata kunci: pembelajaran kooperatif, media pembelajaran, power point interaktif beranimasi, integral tak tentu

PENDAHULUAN

Pelajaran matematika merupakan salah satu pelajaran yang sulit dipahami siswa. Pembelajaran Matematika umumnya didominasi oleh pengenalan rumus-rumus serta konsep-konsep secara verbal, tanpa ada perhatian yang cukup terhadap pemahaman siswa. Pokok bahasan integral terbagi atas dua yaitu integral tak tentu dan integral tentu. Integral tak tentu merupakan dasar dari integral. Jika paham integral tak tentu maka pasti bisa mengerjakan integral tentu. Dengan demikian, pada integral tak tentu ini harus diberikan dengan metode yang bisa membantu pemahaman siswa.

Hasil belajar siswa semester 1 di kelas XI MIPA 5 SMA Negeri 1 Rembang tahun pelajaran 2015/2016 belum sesuai yang diharapkan. Hal ini ditunjukkan dengan banyaknya guru yang mengeluh pada kelas tersebut. Selain itu, pada proses kegiatan belajar mengajar, bila siswa diminta untuk memberi tanggapan tentang apa yang dikatakan guru, tidak ada satupun siswa yang tunjuk jari. Bila diminta tanggapan secara serentak, baru menjawab dan kadang ada yang menjawab secara "clemongan". Jika ditawarkan untuk maju mengerjakan soal, tidak ada yang berkeinginan maju, meskipun sudah ada yang bisa menemukan jawabannya. Hal ini terbukti ketika guru menunjuk salah satu siswa, baru siswa tersebut maju dan jawabannya benar. Padahal dengan peristiwa seperti ini, sering membuat guru marah.

Untuk mengatasi masalah tersebut, perlu segera dilakukan upaya atau cara lain dalam proses belajar mengajar. Dalam hal ini diatasi dengan pembelajaran berbantuan media pembelajaran power point interaktif beranimasi. Menurut Bintoro & Zuliana (2015), pembelajaran matematika menggunakan *interactive multimedia* dapat

menghasilkan hasil belajar yang lebih baik. Dalam penelitiannya Khoiri et al (2013) juga menyimpulkan bahwa pembelajaran dengan berbantuan multimedia dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif.

Di samping berbantuan media pembelajaran power point interaktif beranimasi, pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan model kooperatif. Pembelajaran kooperatif melalui diskusi dengan lembar kerja yang sudah ada pada bahan ajar power point. Menurut Juariah & Ratnasari (2014), bahwa menggunakan model pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa. Dalam penelitiannya, Purwanto (2015) menyimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif kancing gemerincing dapat meningkatkan komunikasi matematis dan hasil belajar matematika. Selain itu, Khazanah & Supriyono (2016) dalam penelitiannya juga menyimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan prestasi belajar matematika. Tipe belajar kooperatif ini, siswa menempati posisi sangat dominan. Siswa dibagi dalam kelompok kecil yang heterogen, sehingga siswa dapat berdiskusi dengan kelompoknya. Dalam menyelesaikan soal atau permasalahan, siswa dapat mengeluarkan pendapat pada teman-temannya. Siswa ini menerangkan cara dan langkah-langkah penyelesaiannya dengan detail dan tidak pelit sedangkan siswa yang belum menemukan penyelesaian, mendapatkan arahan dan penjelasan. Dalam hal ini terjadi tukar pendapat, sehingga masing-masing siswa bisa bertanya dan menyampaikan pendapatnya tanpa rasa takut dan salah sampai masing-masing siswa jelas dan tahu alasannya. Proses ini akan terlihat sikap kerja sama pada masing-masing kelompok. Setiap siswa akan bertanggung jawab pada kelompoknya karena setiap siswa merasa yang akan ditunjuk guru untuk mewakili kelompoknya, untuk menyampaikan penyelesaian itu di depan kelas. Setiap siswa harus punya keinginan dan antusias untuk tahu penyelesaiannya sampai detail. Bila terjadi perbedaan pendapat, akan mendapatkan bimbingan dari guru. Pembelajaran ini akan menjadi lebih hidup, aktif dan bermakna.

Menurut Piaget dalam Slameto (2003), salah satu faktor yang mempengaruhi perkembangan proses belajar pada anak adalah *equilibration*, yaitu proses dari kemasakan, pengalaman dan interaksi sosial bersama-sama untuk membangun dan memperbaiki struktur mental. Dengan adanya teori ini, siswa perlu dikenalkan dengan dunia sekitarnya termasuk berinteraksi dengan teman sebaya. Dengan demikian, peristiwa tersebut akan menimbulkan interaksi sosial. Berinteraksi dengan teman sebaya dapat dibina dalam wadah kelompok. Di dalam kelompok ini akan terjadi interaksi sesamanya yaitu bertanya hal-hal yang belum diketahui dan menjawab hal-hal yang sudah diketahui serta mengeluarkan pendapat sesuai pandangannya masing-masing. Dengan demikian, bagi anggota kelompok yang belum tahu akan menjadi tahu dari anggota kelompok yang sudah tahu. Hal ini terjadi jika dalam kelompok itu sifat keanggotaannya adalah heterogen.

Salah satu teori belajar yang lain adalah belajar dengan jalan mengamati dan meniru (*Observational Learning and Imitation*)(Slameto, 2003). Mengamati dan meniru berarti ada obyek yang diamati dan yang ditiru. Dengan demikian belajar tidak secara individu tetapi berinteraksi sosial atau secara kelompok. Siswa yang suka meniru biasanya siswa yang berkemampuan kurang. Dengan demikian, jika dalam kelompok bersifat heterogen, maka siswa yang berkemampuan kurang akan meniru siswa yang berkemampuan lebih. Selain itu, siswa yang suka meniru biasanya siswa yang kurang percaya diri. Dengan adanya kelompok dan adanya bantuan dari siswa yang berkemampuan lebih, maka akan membantu siswa yang kurang percaya diri menjadi

bisa percaya diri karena sudah siap dan telah mendapat bimbingan terlebih dahulu. Jika siswa yang berkemampuan kurang diminta untuk presentasi, maka hasil bimbingan akan dikemukakan dengan rasa percaya diri. Mengenai hasilnya, bisa tidak sama karena tergantung daya menirunya, tetapi setidaknya sudah mendapat bekal terlebih dahulu yang dapat memupuk rasa percaya diri.

Salah satu pendekatan dalam belajar mengajar adalah pendekatan kelompok (Djamarah & Zain, 2002). Pendekatan kelompok dapat digunakan untuk membina dan mengembangkan sikap sosial anak didik. Hal ini disadari bahwa anak didik adalah sejenis makhluk sosial, yakni makhluk yang berkecenderungan untuk hidup bersama. Dalam kelompok, siswa dibina untuk mengendalikan rasa egois yang ada dalam diri siswa masing-masing, sehingga terbina sikap kesetiakawanan sosial di kelas. Anak didik dibiasakan hidup bersama, bekerja sama dalam kelompok, akan menyadari bahwa dirinya ada kekurangan dan kelebihan. Siswa yang mempunyai kelebihan dengan ikhlas mau membantu siswa yang mempunyai kekurangan. Sebaliknya, siswa yang mempunyai kekurangan dengan rela hati mau belajar dari siswa yang mempunyai kelebihan, tanpa ada rasa minder. Hal ini akan terjadi dengan hasil yang maksimal jika setiap siswa dalam kelompok itu bersifat terbuka dan aktif serta kreatif.

Salah satu prinsip-prinsip pengajaran adalah prinsip kerja sama dan persaingan (Rohani, 2004). Kerja sama atau kooperatif merupakan lawan dari persaingan. Dalam kehidupan sehari-hari, kerja sama dan persaingan sering terlihat di dalam kelas. Kerja sama dalam memecahkan suatu masalah untuk mencapai tujuan bersama. Misalnya kerjasama dalam kegiatan kelas seperti lomba kebersihan. Di sini anggota kelas akan berdiskusi untuk mencapai tujuan dan ketua kelas akan mengadakan pembagian tugas. Sedangkan persaingan muncul dalam memberikan pendapat dengan tujuan untuk mencapai hasil yang maksimal. Hal ini dapat diatasi dengan saling menghormati pendapat. Dengan demikian kerjasama dan persaingan dapat dimunculkan dalam proses kelompok.

Berkaitan dengan kerja sama, Burton (1952) dalam Rohani (2004) sangat memperhatikan apa yang dinamakan *group process* atau proses kelompok, yaitu cara individu mengadakan relasi dan kerja sama dengan individu lain untuk mencapai tujuan bersama. Relasi dan kerja sama akan berhasil maksimal jika setiap individu berperan serta secara aktif. Dalam proses kelompok ini, dengan kerja sama, dimungkinkan akan timbul persaingan. Jika setiap individu saling memaksakan pendapatnya maka akan timbul persaingan yang tidak sehat dan tidak akan menemukan kesimpulan. Dengan arahan dan bimbingan guru, diharapkan yang muncul adalah persaingan yang sehat dan baik, yang saling menghargai pendapat untuk mencapai kesimpulan.

Rangkaian kegiatan belajar yang dilakukan oleh siswa dalam kelompok-kelompok tertentu untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu yang telah dirumuskan disebut dengan model pembelajaran kooperatif (Sumantri, 2015). Menurut Hamzah (2013) model pembelajaran kooperatif dapat digunakan untuk mengerjakan materi yang kompleks dan dapat membantu guru dalam mencapai tujuan pembelajaran yang berdimensi sosial dan hubungan antara manusia, misalnya membuat siswa menghargai perbedaan dan keberagaman. Dengan demikian dalam pembelajaran kooperatif dapat mengembangkan ketrampilan sosial siswa. Dalam kelompok ini tidak sekedar untuk membahas masalah tanpa berujung penyelesaian seperti halnya kelompok dalam arisan, tetapi kelompok untuk memecahkan masalah dengan dorongan untuk mencapai penyelesaian yang maksimal dan dapat merangsang siswa untuk lebih bersemangat dalam belajar.

Menurut Ibrahim (2000) dalam Latif N (2008), unsur-unsur dalam pembelajaran kooperatif adalah (1) Siswa harus memiliki persepsi bahwa siswa sehidup sepenanggungan bersama. (2) Siswa bertanggung jawab atas segala sesuatu di dalam kelompoknya. (3) Siswa harus melihat bahwa semua anggota di dalam kelompoknya memiliki tujuan yang sama. (4) Siswa berbagi tugas dan tanggung jawab yang sama di antara anggota kelompoknya. (5) Siswa akan dikenakan evaluasi atau diberi penghargaan yang juga akan dikenakan untuk semua anggota kelompok. (6) Siswa berbagi kepemimpinan dan siswa membutuhkan keterampilan untuk belajar bersama dalam proses belajarnya. (7) Siswa akan diminta mempertanggungjawabkan secara individual materi yang ditangani.

Dalam penanaman konsep integral tak tentu, guru harus memperhatikan bahwa kondisi siswa mempunyai karakteristik yang berbeda antara satu dengan yang lainnya dalam menerima konsep ini, ada siswa yang mempunyai daya serap cepat dan ada pula siswa yang mempunyai daya serap lama. Menurut Djamarah & Zain (2002), adanya perbedaan daya serap anak didik, memerlukan strategi pengajaran yang tepat. Oleh karena itu dalam upaya untuk meningkatkan pemahaman siswa pada konsep integral tak tentu ini, dapat diterapkan pembelajaran kooperatif berbantuan media pembelajaran power point interaktif beranimasi. Menurut Nana Sudjana dan Rivai (Ngalimun, 2016) manfaat media dalam pembelajaran adalah pengajaran lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar dan bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh siswa dan memungkinkannya menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran. Dalam penelitiannya, Getut & Maryono (2011) juga menyimpulkan bahwa dengan pembelajaran menggunakan multimedia interaktif dapat meningkatkan sikap belajar. Dengan penerapan pembelajaran ini, siswa menemukan secara bersama asal terjadinya rumus itu atau bagaimana menerapkan rumus itu dengan bantuan media pembelajaran power point interaktif beranimasi, saling meminta dan memberi dengan tujuan yang sama sehingga akan diingat dan dipahami rumus-rumus itu.

Berdasarkan dari latar belakang masalah di atas, permasalahan yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah “Apakah melalui pembelajaran kooperatif berbantuan media pembelajaran power point interaktif beranimasi dapat meningkatkan pemahaman konsep integral tak tentu pada siswa kelas XI MIPA 5 SMA Negeri 1 Rembang tahun pelajaran 2015/2016?”

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep integral tak tentu melalui pembelajaran kooperatif berbantuan media pembelajaran power point pada siswa kelas XI MIPA 5 SMA Negeri 1 Rembang tahun pelajaran 2015/2016. Manfaat penelitian ini bagi siswa adalah siswa memperoleh pembelajaran yang menarik dan tidak membosankan, memperoleh pengalaman belajar yang aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan, memupuk rasa kerjasama dan tanggung jawab serta percaya diri, memudahkan dalam memahami konsep. Sedangkan manfaat penelitian ini bagi guru adalah menjadikan sebagai salah satu alternatif model pembelajaran dan memotivasi diri untuk mengadakan inovasi pembelajaran.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di kelas XI MIPA 5 SMA Negeri 1 Rembang tahun pelajaran 2015/2016. Jumlah siswa sebanyak 32 siswa yang terdiri dari 18 siswa laki-laki dan 14 siswa perempuan. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 2 sampai

dengan 20 Mei 2016. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam 2 siklus, setiap siklus dalam 2 pertemuan. Setiap siklus terdiri dari tahapan perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Siklus 1 dilaksanakan dalam 4 jam pelajaran @ 45 menit dalam 2 pertemuan dengan materi integral tak tentu dari fungsi aljabar. Dalam tahap perencanaan yang dilakukan adalah membuat rencana pelaksanaan pembelajaran, mengidentifikasi siswa untuk membagi siswa dalam 8 kelompok @ 4 siswa, membuat bahan ajar, membuat lembar observasi untuk kegiatan pengamatan dalam diskusi untuk mengukur aspek keaktifan siswa, menyusun alat evaluasi berupa butir-butir soal untuk mengukur aspek kognitif siswa di akhir siklus 1, membuat jurnal siswa, menyiapkan foto dan merencanakan kegiatan apa yang akan difoto. Tahap pelaksanaan tindakan adalah guru menjelaskan tentang kegiatan pembelajaran ini, guru membagi kelompok sesuai perencanaan, guru memberi file bahan ajar pada masing-masing kelompok, siswa berdiskusi dalam kelompok yang dimulai dari mengamati, menanya, mengeksplorasi, mengasosiasi dan menyimpulkan dari penayangan bahan ajar, guru memberikan bimbingan, guru menunjuk salah satu siswa untuk presentasi, guru menyimpulkan dan memberi penghargaan, guru memberikan tes. Pengamatan yang dilakukan oleh guru adalah mengamati keberanian siswa dalam bertanya pada temannya, keseriusan siswa dalam memperhatikan keterangan dari temannya, kerja sama siswa dalam kelompok, keberanian siswa dalam mengeluarkan pendapat, aktivitas siswa dalam berkomunikasi dengan siswa lain, semangat siswa dalam menyelesaikan soal, rasa percaya diri siswa saat tampil di depan. Lembar jurnal diberikan pada siswa setiap setelah selesai pertemuan untuk mengetahui pengetahuan tentang konsep, minat dan pendapat siswa tentang pembelajaran yang telah dilakukan. Dokumentasi diambil dari kegiatan diskusi dan presentasi. Refleksi merupakan analisis hasil pengamatan dan evaluasi dari tahapan-tahapan dalam siklus 1. Refleksi dilaksanakan segera setelah pelaksanaan dan pengamatan siklus 1 selesai.

Siklus 2 dilaksanakan dalam 4 jam pelajaran @ 45 menit dalam 2 pertemuan dengan materi integral tak tentu dari fungsi trigonometri. Perencanaan yang dibuat pada prinsipnya sama dengan perencanaan pada siklus 1, hanya saja materi disesuaikan pada siklus 2 dengan memperhatikan hasil refleksi siklus 1. Tambahan perencanaan pada siklus 2 ini adalah menyusun soal-soal untuk persiapan tambahan perlakuan setelah diskusi selesai. Selain itu pada perencanaan siklus 2 ini, membuat lembar wawancara yang akan diberikan setelah siswa mengumpulkan jurnal yang terakhir. Pelaksanaan tindakan yang dilakukan sama seperti yang dilakukan pada siklus 1, hanya saja materi disesuaikan pada siklus 2 dengan memperhatikan hasil refleksi siklus 1. Selain itu, guru menunjuk siswa untuk maju dan diberi soal setelah berada di depan kelas dan meminta siswa tersebut untuk langsung mengerjakan di papan tulis. Pengamatan yang dilakukan sama seperti yang dilakukan pada siklus 1, dengan memperhatikan hasil refleksi siklus 1. Untuk dokumentasi ditambahi ketika siswa ditunjuk guru untuk maju dan mengerjakan soal. Pada refleksi dilakukan analisis pengamatan dan evaluasi dari tahapan-tahapan pada siklus 2.

Variabel yang diungkap dalam penelitian ini ada dua, yaitu pemahaman konsep integral tak tentu dan pembelajaran kooperatif berbantuan media pembelajaran power point interaktif beranimasi. Sumber data adalah siswa kelas XI MIPA 5 SMA Negeri 1 Rembang tahun pelajaran 2015/2016 yang berjumlah 32 siswa. Jenis data dalam penelitian ini adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Data kuantitatif berupa nilai tes siswa pada siklus 1 dan siklus 2 dengan rentang nilai 0 sampai dengan 100. Nilai semua siswa dicari rata-ratanya untuk menentukan keberhasilan klasikal. Data kualitatif berupa

deskripsi hasil observasi, wawancara, jurnal siswa dan dokumentasi. Alat pengambil data yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar pengamatan, instrumen soal, yaitu soal-soal tentang integral tak tentu, kamera, lembar jurnal harian siswa, lembar wawancara, untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan siswa tentang konsep yang diajarkan dan minat siswa terhadap pembelajaran ini.

Teknik pengambilan data berupa teknik tes dan non tes. Teknik tes digunakan untuk mendapatkan skor pemahaman siswa tentang konsep integral tak tentu yang dihasilkan oleh siswa pada siklus 1 dan siklus 2. Teknik non tes dengan menggunakan lembar pengamatan, jurnal siswa dan wawancara serta dokumentasi. Pengambilan semua data dilakukan oleh guru, sehingga guru sekaligus peneliti. Keberhasilan dalam penelitian ini diukur dari adanya peningkatan pemahaman siswa dalam konsep integral tak tentu, baik secara individual maupun secara klasikal. Keberhasilan individual ditentukan dengan nilai minimal yang harus dicapai oleh siswa adalah 77, sedangkan keberhasilan klasikal adalah siswa yang bernilai 77 ke atas setidaknya berjumlah 70% dari seluruh siswa. Selain itu, juga adanya perubahan sikap siswa yang lebih positif (semangat, aktif, berani, percaya diri dan lain-lain) pada kegiatan pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap perencanaan pada siklus 1, menyusun instrumen yang berupa RPP I untuk pertemuan ke-1 dan RPP II untuk pertemuan ke-2. Pada RPP I berisi tentang integral tak tentu fungsi aljabar dengan worksheet yang ada pada media pembelajaran power point. Pada RPP II berisi tentang pembahasan soal-soal dan tes untuk siklus 1. Untuk mengamati proses pembelajaran pada siklus 1, disusun lembar observasi siswa. Untuk menggali tanggapan siswa setiap pertemuan, disusun lembar jurnal.

Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Senin tanggal 2 Mei 2016. Adapun pelaksanaan tindakan pada pertemuan pertama adalah sebagai berikut: (1). Guru menjelaskan tentang kegiatan pembelajaran ini, yaitu membahas integral tak tentu fungsi aljabar melalui pembelajarn kooperatif berbantuan media pembelajaran power point interaktif beranimasi dan menjelaskan teknisnya. (2). Guru membacakan kelompok sesuai perencanaan. Setelah kelompok dibacakan, siswa diminta untuk bergabung sesuai kelompoknya masing-masing. (3). Guru memberi file bahan ajar. (4). Siswa berdiskusi dalam kelompok. (5). Guru berkeliling mengamati siswa sambil mengisi lembar pengamatan. Selain itu, guru juga menghampiri tiap kelompok, untuk membimbing jika ada kesulitan. (6). Presentasi. Dengan adanya perbedaan pendapat, guru menyimpulkan dan sekaligus memberikan kata-kata pujian pada kelompok yang memberikan tanggapan dan kelompok yang presentasi.

Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 4 Mei 2016. Adapun pelaksanaan tindakan pada pertemuan kedua adalah sebagai berikut: (1) Guru memberikan latihan soal. Siswa mengerjakan latihan soal secara berkelompok dan maju satu per satu. (2). Guru memberikan tes.

Proses pembelajaran langsung diamati oleh guru untuk menilai aktivitas siswa baik dalam kegiatan diskusi maupun presentasi. Dari pengamatan kegiatan diskusi pada awalnya, beberapa siswa masih ada yang belum bekerja sama. Siswa masih mengerjakan sendiri tanpa membahas dengan teman anggotanya. Hal itu dilakukan oleh siswa yang berkemampuan lebih. Demikian juga beberapa siswa yang belum bisa, tidak berusaha tanya. Bahkan ada kelompok yang terbagi menjadi 2 kelompok. Akhirnya, setelah berjalan beberapa menit, siswa yang tidak bekerja sama sudah berkurang. Pada kegiatan latihan soal, banyak siswa yang semangat untuk mengerjakan soal. Pada

kegiatan presentasi, guru meminta siswa mulai dari yang berkemampuan kurang sampai berkemampuan lebih. Dari siswa yang presentasi, semua siswa menjawab dengan benar, hanya masalah penulisan yang tidak sependapat dengan kelompok lain yaitu tentang harus disederhanakan atau tidak. Untuk siswa yang maju presentasi atau siswa yang dimintai tanggapan, ada siswa yang sudah percaya diri, ada juga siswa yang ragu-ragu dan takut salah. Hal ini terlihat ketika dimintai tanggapan hanya menjawab setuju saja tanpa ada tambahan kata-kata yang lain. Dari hasil pengamatan, prosentase aspek yang masih di bawah 70 adalah aspek keberanian bertanya dan keberanian berpendapat, masing-masing 69% dan 59%. Prosentase tiap anak yang masih di bawah 70 adalah 39% atau ada 12 siswa. Hasil evaluasi pada siklus 1 mempunyai rata-rata 67,41 dan terdapat 14 siswa yang nilainya di bawah KKM atau 43,75%.

Berdasarkan hasil pengamatan pada siklus 1, ternyata proses kooperatif belum sempurna. Perbaikan yang dilakukan adalah: (1). Ada perpindahan anggota kelompok. (2). Memotivasi siswa untuk bertanggung jawab pada kelompoknya. Siswa yang berkemampuan lebih harus mau untuk menjelaskan sehingga siswa yang lain akan termotivasi tanya supaya tahu. Dengan demikian kerja sama akan terbentuk.

Pada tahap perencanaan pada siklus 2, menyusun instrumen yang berupa RPP III untuk pertemuan ke-1 dan RPP IV untuk pertemuan ke-2. Pada RPP III berisi integral tak tentu dari fungsi trigonometri. Pada RPP IV berisi tentang pembahasan soal-soal dan tes untuk siklus 2. Menyusun perpindahan kelompok berdasarkan pengamatan pada siklus 1. Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Senin tanggal 9 Mei 2016. Berdasarkan RPP, adapun pelaksanaan tindakan pada pertemuan pertama adalah sebagai berikut: (1). Guru membacakan siswa yang harus pindah kelompok sesuai perencanaan. (2). Siswa berdiskusi dalam kelompok dengan materi pada bahan ajar yang telah diberikan. (3). Guru berkeliling mengamati siswa sambil mengisi lembar pengamatan. Selain itu, guru juga menghampiri tiap kelompok, untuk membimbing jika ada kesulitan. (4). Presentasi. (5). Guru menyimpulkan setiap selesai presentasi. Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 11 Mei 2016. Adapun pelaksanaan tindakan pada pertemuan kedua adalah sebagai berikut: (1). Guru memberikan latihan soal. (2). Siswa mengerjakan latihan soal secara berkelompok dan maju satu per satu. (3). Guru menunjuk salah satu siswa untuk maju mengerjakan soal. (4). Guru memberi perlakuan tambahan. Dalam kegiatan ini, ditambahi perlakuan mengerjakan soal yang lain tanpa diskusi dengan kelompoknya karena soal diberikan setelah siswa tersebut di depan. (5). Guru memberikan tes.

Proses pembelajaran langsung diamati oleh guru untuk menilai aktivitas siswa baik dalam kegiatan diskusi maupun presentasi. Suasana diskusi sudah ada kerja sama. Semua siswa sudah menempatkan sesuai kemampuannya. Siswa yang berkemampuan lebih sudah bergabung dengan kelompoknya dan menjelaskan pada anggota yang lain. Namun siswa yang berkemampuan kurang masih ada yang belum minta penjelasan, hanya mendengarkan apa yang dijelaskan temannya. Siswa bersemangat dalam mengerjakan soal. Pada kegiatan presentasi siswa sudah percaya diri. Pada kegiatan tambahan soal, siswa juga lancar dalam mengerjakannya. Untuk siswa yang dimintai tanggapan, ada siswa yang sudah percaya diri, ada juga siswa yang ragu-ragu dan takut salah. Hal ini terlihat ketika dimintai tanggapan hanya menjawab setuju saja tanpa ada tambahan kata-kata yang lain. Dari hasil pengamatan, tidak ada prosentase aspek yang masih di bawah 70. Prosentase semua aspek naik. Keberanian bertanya dan keberanian berpendapat, naik masing-masing menjadi 81% dan 73%. Prosentase tiap anak yang masih di bawah 70 adalah 13% atau ada 4 siswa. Ada 2 siswa yang prosentase

aktivitasnya turun. Hasil evaluasi pada siklus 2 mempunyai rata-rata 73,66, terdapat 11 siswa yang nilainya di bawah KKM atau 34,375% dan ada 4 siswa yang nilainya turun.

Berdasarkan hasil pengamatan pada siklus 2, ternyata proses kooperatif berbantuan media pembelajaran power point interaktif beranimasi ada peningkatan. Namun belum maksimal, karena masih ada siswa yang hanya mendengarkan tanpa mempunyai keinginan untuk bertanya. Dengan demikian perlu pendekatan secara individual pada siswa tersebut.

Berdasarkan evaluasi belajar, diperoleh hasil yang secara ringkas dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1 Hasil Evaluasi Belajar

Hasil belajar	Siklus 1	Siklus 2
Nilai terendah	15	45
Nilai tertinggi	100	100
Rata-rata kelas	67,41	73,66
Siswa yang remidi	50%	34,75%
Ketuntasan belajar	50%	65,25%

Dari Tabel 1 di atas tampak bahwa dari hasil belajar siklus 2 mengalami peningkatan. Materi pada siklus 2 lebih rumit dibanding pada siklus 1. Pada siklus 2 harus menghafal rumus-rumus trigonometri. Hal ini sudah diantisipasi dengan adanya ingat pada bahan ajar. Untuk keberhasilan secara klasikal belum tercapai karena ketuntasan belajar di bawah 70%.

Aktivitas siswa diamati pada kegiatan diskusi dan presentasi. Berdasarkan hasil pengamatan, aktivitas siswa mengalami peningkatan. Pada pengamatan siklus 1, keberanian bertanya dan berpendapat masih rendah. Hal ini disebabkan karena siswa belum terkonsumsi diskusi. Sedangkan pada pengamatan siklus 2, keberanian bertanya dan berpendapat naik di atas 70%. Untuk aspek yang lain juga mengalami kenaikan. Ada 2 siswa mengalami penurunan aktivitas. Hal ini perlu pendekatan atau melihat pendapatnya. Dengan demikian ada keberhasilan penerapan belajar kooperatif berbantuan media pembelajaran power point interaktif beranimasi.

Setiap selesai pertemuan, siswa dimintai pendapatnya tentang pelaksanaan pembelajaran ini. Hasil pendapat siswa sebagai berikut: Pertanyaan 1 : bagaimana perasaan anda selama mengikuti pembelajaran integral tak tentu dengan pembelajaran kooperatif berbantuan media pembelajaran power point interaktif beranimasi pada hari ini? Pada pertemuan pertama siklus 1 ada 10 siswa atau 31,25% berpendapat merasa senang karena jika tidak mengerti bisa bertanya pada kelompoknya tanpa rasa malu, 15 siswa berpendapat merasa senang tanpa ada alasan, 2 siswa berpendapat merasa biasa saja dan 5 siswa kurang senang tanpa alasan. Pada pertemuan kedua siklus 1 ada 4 siswa yang merasa masih kurang senang. Pada pertemuan pertama siklus 2 ada 1 siswa yang semula kurang senang menjadi senang karena ada pertukaran anggota dalam kelompoknya, 2 siswa yang semula senang menjadi senang tanpa ada alasan dan 1 siswa kurang senang. Pada pertemuan kedua siklus 2 siswa yang sebelumnya kurang senang juga masih kurang senang. Siswa yang kurang senang adalah siswa berkemampuan lebih. Pertanyaan 2 : Apakah dengan pembelajaran seperti ini, anda menjadi lebih jelas dalam menerima materi? Pada pertemuan pertama siklus 1 ada 4 siswa merasa tidak jelas dengan alasan lebih jelas diterangkan langsung oleh gurunya. Pertemuan kedua siklus 1 dan pertemuan pertama siklus 2 ada 3 siswa menyatakan

tidak jelas. Pertemuan kedua siklus 2 ada 2 siswa merasa tidak jelas. Semua siswa yang menyatakan tidak jelas termasuk siswa yang berkemampuan kurang. Pertanyaan 3 : Apakah dengan pembelajaran seperti ini, anda lebih berminat untuk belajar? Ada 1 siswa menyatakan tidak minat dengan pembelajaran ini. Siswa tersebut termasuk berkemampuan lebih. Usaha guru untuk mengatasi ini adalah memindah siswa tersebut ke kelompok lain. Ternyata masih menyatakan tidak begitu minat. Pertanyaan 4 : Apakah menurut anda pada pertemuan berikutnya juga menggunakan pembelajaran seperti ini? Pertemuan pertama siklus 1 ada 7 siswa menyatakan tidak karena memerlukan waktu yang lama dan yang lainnya menyatakan ya tetapi jangan sering-sering. Pada pertemuan kedua siklus 1 dan pertemuan pertama siklus 2 ada 6 siswa menyatakan tidak. Pada pertemuan kedua siklus 2 ada 2 siswa menyatakan tidak.

Pada akhir penelitian, siswa diberi lembar wawancara. Adapun pendapat siswa adalah: Pertanyaan 1: Apakah selama ini anda berminat dalam pelajaran matematika? Semua siswa menyatakan berminat. Pertanyaan 2: Kesulitan apakah yang anda hadapi selama mengikuti pembelajaran matematika? Ada 2 masalah yang dihadapi siswa yaitu menghafalkan rumus dan ketelitian. Pertanyaan 3: Bagaimana pendapat anda tentang pembelajaran integral tak tentu berbantuan media pembelajaran power point interaktif beranimasi yang sudah kalian terima? Dua siswa menyatakan kurang senang. Siswa yang lain menyatakan senang karena dapat bertanya pada temannya dan dapat memupuk kekompakkan tetapi memerlukan waktu yang lama. Pertanyaan 4: Apa harapan anda mengenai pembelajaran integral tak tentu melalui pembelajaran kooperatif berbantuan media pembelajaran power point interaktif beranimasi yang sudah kalian terima? Ada 2 siswa menyatakan tidak perlu dilanjutkan karena lebih enak diajar langsung oleh gurunya. Siswa yang lain menyatakan perlu dilanjutkan karena mempermudah menerima materi terutama bagi siswa yang berkemampuan kurang.

Berdasarkan hasil pendapat siswa, maka pembelajaran kooperatif berbantuan media pembelajaran power point interaktif beranimasi pada materi integral tak tentu sangat disukai siswa, siswa yang berkemampuan kurang dapat bertanya pada kelompoknya tanpa rasa malu dan dapat menerima materi serta dapat memupuk kekompakkan antar siswa. Namun demikian ada juga siswa yang tidak suka karena memerlukan waktu yang lama dan ada siswa yang menggantungkan atau siswa tersebut merasa terganggu oleh temannya dengan pertanyaan. Hal ini dialami oleh siswa yang berkemampuan lebih. Dengan demikian pembelajaran ini sangat cocok untuk siswa yang berkemampuan kurang. Untuk siswa yang berkemampuan lebih tidak masalah karena secara kognitifnya tetap baik dan kalau pembelajaran ini sering dilakukan akan dapat mengubah sifat egoisnya menjadi sifat ingin membantu temannya yang tidak bisa walaupun harus mengorbankan waktu.

Berdasarkan pernyataan di atas, ini berarti indikator keberhasilan dalam penelitian tercapai. Dengan demikian hipotesis tindakan tercapai yaitu melalui pembelajaran kooperatif berbantuan media pembelajaran power point interaktif beranimasi pada materi integral tak tentu dapat meningkatkan pemahaman konsep pada siswa kelas XI MIPA 5 SMA Negeri 1 Rembang tahun pelajaran 2015/2016.

SIMPULAN

Dari hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa melalui pembelajaran kooperatif berbantuan media pembelajaran power point interaktif beranimasi pada materi integral tak tentu dapat meningkatkan pemahaman konsep pada siswa kelas XI MIPA 5 SMA Negeri 1 Rembang tahun pelajaran 2015/2016. Hal ini

dapat dilihat dari (1). Hasil belajar siswa semakin meningkat. (2). Aktivitas siswa semakin meningkat. (3). Hasil jurnal dan wawancara yang menunjukkan bahwa siswa merasa senang dengan pembelajaran ini.

Beberapa saran yang dapat dikemukakan apabila menggunakan pembelajaran kooperatif berbantuan media pembelajaran power point interaktif beranimasi pada materi integral tak tentu ini adalah sebagai berikut: (1). Perlu memperhatikan heterogen anggota kelompok dari segi kognitif dan komunikasi. (2). Guru harus aktif memantau siswa agar siswa tidak santai sehingga waktunya berlarut-larut untuk diskusi. (3). Guru harus memperbanyak latihan untuk pemantapan materi.

DAFTAR PUSTAKA

- Bintoro & Zuliana. 2015. Penerapan *Interactive Multimedia* Berbasis Kurikulum 2013 ditinjau dari Kecerdasan Intrapersonal Siswa Pada Pembelajaran Matematika SD. *Jurnal Kreano* 6 (2) : 121-126
- Djamarah, S, B, & Zain, A. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Getut & Maryono. (2011). Peningkatan Kualitas Pembelajaran Matakuliah *Calculus I* Kelas SBI Menggunakan Model Pembelajaran Multi Media Interaktif (MMI). *Jurnal Kreano* 2 (2) : 121-131
- Hamzah, B, & Nurdin, M. 2013. Belajar dengan Pendekatan PAILKEM. Jakarta : PT. Bumi Aksara.
- Juariah & Ratnasari. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Dengan *Formulate Share Listen Create (FSLC)* Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa. *Jurnal Kreano* 5 (2) : 143-149
- Khazanah & Supriyono. (2016). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Prestasi Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT. *Jurnal jpmatematikadd160026* http://www.e-jurnal.com/2016/06/eksperimentasi-model-pembelajaran_45.html. Hal 99-104
- Khoiri, W, Rochmad, & Cahyono, A, N. (2013). *Problem Based Learning* Berbantuan Multimedia Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif. *Unnes Jurnal of Mathematics Education* 2(1) : 114-121
- Latif, N. 2008. *Meningkatkan Pemahaman Siswa kelas XI_{IA-1} SMA Muhammadiyah Kendari dalam Belajar Matematika pokok Bahasan Limit Fungsi melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT*. <http://www.pendidikanmatematika.files.wordpress.com>. (Diunduh : 15 April 2009)
- Ngalimun, Fauzani, M, & Salabi, A. 2016. Strategi dan Model Pembelajaran. Yogyakarta : Aswaja Pressindo.
- Purwanto, D. 2015. Meningkatkan Komunikasi Matematis Dan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Kancing Gemerincing. *Jurnal jpmatematikadd160035*. <http://www.e-jurnal.com/2016/06/meningkatkan-komunikasi-matematis-dan.html>. Hal 241-246
- Rohani, A. 2004. *Pengelolaan Pengajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sukidin, Basrowi, & Suranto. 2008. *Manajemen Penelitian Tindakan kelas*. Jakarta: Insan cendekia

Sumantri, M, S. 2015. Strategi Pembelajaran Teori dan Praktik di Tingkat Pendidikan Dasar. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada