

PENERAPAN METODE TUTOR SEBAYA DALAM PEMBELAJARAN DARING UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA KELAS XII TBO 2 SMK NEGERI 1 WIROSARI KABUPATEN GROBOGAN SEMESTER GASAL TAHUN PELAJARAN 2020/2021

Iwan Tegar Mandiri, S.Pd.Si.
SMK Negeri 1 Wirosari
tegar.mandiri10@gmail.com

Abstrak:

Leksono Wibowo, S.Pd (2017), Penerapan metode tutor sebaya untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar materi usaha dan energi bagi siswa kelas X TKRO 3 SMK Negeri 1 Adiwerna Kabupaten Tegal semester gasal tahun pelajaran 2018/2019.

Penelitian ini berangkat dari permasalahan yang sering ditemui dalam proses pembelajaran matematika yang terjadi di SMK Negeri 1 Wirosari Kabupaten Grobogan kelas XII TBO II. Pada kondisi awal, saat pembelajaran berlangsung sangat jarang kita melihat siswa aktif dalam pembelajaran. Selain itu, pendidik sering melihat siswa kurang fokus dalam belajar dan siswa sering mengobrol pada saat pembelajaran berlangsung. Peran siswa tidak lebih sebagai pendengar setia. Dengan kata lain, pembelajaran terjadi lebih mengarah kepada teacher oriented. Sehingga hal tersebut bisa mempengaruhi hasil belajar siswa.

Penelitian ini dilaksanakan pada semester gasal tahun pelajaran 2020/2021. Sebagai subjek penelitian adalah siswa kelas XII TBO 2 SMK Negeri 1 Wirosari Kabupaten Grobogan yang berjumlah 33 orang dan dibagi menjadi kelompok yaitu kelompok tutor (8 siswa) dan kelompok teman (25 siswa).

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas dengan melaksanakan dua kali siklus dan setiap siklus terdiri dari perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Alat pengumpulan data meliputi butir soal tes untuk mengetahui hasil belajar siswa pada materi matematika dan lembar pengamatan berisi hasil pengamatan selama proses pembelajaran berlangsung sebagai alat untuk mengetahui aktivitas siswa selama proses kegiatan pembelajaran materi matematika berlangsung.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa melalui penerapan metode tutor sebaya dapat meningkatkan aktivitas belajar materi matematika bagi siswa kelas XII TBO 2 SMK Negeri 1 Wirosari Kabupaten Wirosari semester gasal tahun pelajaran 2020/2021 dari kondisi awal banyak siswa yang pasif ke kondisi akhir banyak siswa yang aktif dan hasil belajar siswa meningkat dari kondisi awal prosentase jumlah siswa yang tuntas (telah memenuhi KKM) sebesar 51,51 % meningkat pada Siklus I yang tuntas belajar 60,60 % dan pada kondisi akhir siklus II menjadi 81,81 % .

Kata kunci : metode tutor sebaya, aktivitas belajar, hasil belajar

PENDAHULUAN

Meningkatkan kualitas pendidikan merupakan tujuan yang diharapkan dalam pembangunan pendidikan nasional di Indonesia. Pendidikan Nasional bertujuan untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Para guru yang berinteraksi langsung dalam proses pendidikan haruslah memahami dan mengupayakan tercapainya tujuan dunia pendidikan tersebut, tetapi kenyataan hasilnya tidak seperti yang kita harapkan.

Ada beberapa permasalahan yang sering ditemui dalam proses pembelajaran matematika yang terjadi di SMK Negeri 1 Wirosari Kabupaten Grobogan pada siswa kelas XII TBO 2. Tidak menjadi rahasia lagi bahwa pada saat pembelajaran berlangsung, sangat jarang kita melihat siswa aktif dalam pembelajaran apalagi dalam kondisi daring seperti saat ini. Untuk berbicara menyampaikan pendapat, ide, mengajukan pertanyaan, dan menjawab pun mereka tidak berani. Sudah sering pendidik memancing keaktifan siswa, baik itu dengan gambar, masalah yang menarik, bahkan stimulus penambahan nilai. Sehingga terkesan pendidik selalu menjadi “manusia super” yang menguasai segala hal. Selain itu, pendidik sering melihat siswa kurang fokus dalam belajar. Peran siswa tidak lebih sebagai pendengar setia. Dengan kata lain, pembelajaran terjadi lebih mengarah kepada teacher oriented.

Pembelajaran matematika dengan pendekatan yang konvensional dan tradisional seperti ceramah hanya menggunakan kemampuan berfikir tingkat rendah selama proses pembelajaran daring berlangsung dan tidak memberi kemungkinan bagi siswa untuk berfikir dan berpartisipasi aktif secara menyeluruh (komprehensif).

Kenyataan di lapangan bahwa aktivitas dan hasil belajar mata pelajaran matematika bagi kelas XII TBO 2 SMK Negeri 1 Wirosari Kabupaten Grobogan semester gasal tahun pelajaran 2020/2021, masih sangat rendah. Bukti bahwa aktivitas siswa rendah adalah saat pelajaran berlangsung siswa kelihatan pasif, tidak semangat dan banyak siswa yang mengantuk dalam mengikuti pelajaran yang disampaikan oleh guru.

Dengan aktivitas siswa yang rendah maka proses pembelajaran tidak optimal sehingga hasil belajar yang diperoleh siswa pun juga rendah. Jumlah siswa SMK Negeri 1 Wirosari Kabupaten Grobogan pada siswa kelas XII TBO 2 semester gasal tahun pelajaran 2020/2021 adalah 33 siswa, pada kondisi awal diperoleh prosentase yang tuntas secara klasikal (diatas KKM 76) adalah 51,51 % dengan nilai tertinggi 85 dan terendah 50 dan nilai rata-rata 71,67. Padahal KKM mata pelajaran matematika untuk SMK Negeri 1 Wirosari Kabupaten Grobogan adalah 77, maka nilai rata-rata siswa tersebut masih dibawah KKM yang telah ditetapkan oleh sekolah dan masih dibawah ketuntasan klasikal 80%.

Kondisi rendahnya kemampuan pemahaman siswa dalam pembelajaran matematika menunjukkan adanya kesenjangan karena belum tercapainya ketuntasan klasikal yang diharapkan.

Perbedaan antara kondisi awal dengan kondisi ideal yang menimbulkan kebutuhan untuk memperdekat atau menghilangkannya, hal ini menjadi timbul masalah dan tantangan peneliti. Apabila kesenjangan tersebut dapat ditemukan solusinya maka masalah tersebut dapat diselesaikan dan mengingat kebutuhan yang dihadapi cukup banyak maka perlu ditetapkan skala prioritasnya. Hal inilah yang mendorong peneliti untuk menghilangkan kesenjangan tersebut dengan menerapkan metode tutor sebaya dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan masalah tersebut peneliti berpendapat perlunya dilakukan perbaikan proses pembelajaran daring pada siswa XII TBO 2. Hal ini dilakukan dengan tujuan agar siswa dapat ikut berperan aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Siswa saling bertukar pendapat dalam proses pembelajaran matematika serta mampu menguraikan persoalan secara berdiskusi dalam kelompok.

Sesuai dengan uraian di atas maka peneliti mengadakan penelitian tindakan kelas dengan judul “Penerapan metode tutor sebaya dalam pembelajaran daring untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa kelas XII TBO 2 SMK Negeri 1 Wirosari Kabupaten Grobogan semester gasal tahun pelajaran 2020/2021”.

Metode Tutor Sebaya

Pengertian Tutor Sebaya

Menurut Hamalik (1991:73) Tutorial adalah bimbingan pembelajaran dalam bentuk pemberian bimbingan, bantuan, petunjuk, arahan, dan motivasi agar para siswa belajar secara efisien dan efektif. Tutor sebaya adalah siswa yang ditunjuk atau ditugaskan membantu teman-temannya yang mengalami kesulitan belajar, karena hubungan teman umumnya lebih dekat dibandingkan hubungan pendidik dengan siswa (Muhammad, 2011).

Jadi, tutor sebaya adalah memaksimalkan seluruh potensi anak yang memiliki kemampuan dalam penguasaan materi kemudian dibimbing dan diberi arahan yang kemudian ditugaskan untuk membantu temannya yang mengalami kesulitan belajar.

Dengan demikian metode pembelajaran tutor sebaya adalah cara yang dilakukan pendidik untuk memberikan informasi atau pengalaman baru dengan memaksimalkan anak yang memiliki kemampuan untuk mencapai tujuan yang diharapkan.

Penerapan metode tutor sebaya

Program tutorial pada dasarnya sama dengan program bimbingan, yang bertujuan memberikan bantuan kepada siswa agar dapat mencapai hasil belajar optimal. Subyek atau tenaga yang memberikan bimbingan dalam kegiatan tutorial dikenal sebagai tutor. Tutor dapat berasal dari pendidik atau pengajar, pelatih, pejabat struktural, atau bahkan siswa yang dipilih dan

ditugaskan pendidik untuk membantu teman-temannya dalam belajar di kelas. Siswa yang dipilih pendidik adalah teman sekelas dan memiliki kemampuan lebih cepat memahami materi yang diajarkan, selain itu memiliki kemampuan menjelaskan ulang materi yang diajarkan pada teman-temannya. Karena siswa yang dipilih menjadi tutor ini seumur (sebaya) dengan teman yang akan diberikan bantuan, maka tutor dikenal dengan sebutan tutor sebaya.

Peran pendidik dalam pembelajaran tutor sebaya adalah hanya sebagai fasilitator dan pembimbing terbatas. Artinya, pendidik hanya melakukan intervensi ketika betul-betul diperlukan oleh siswa. Serta mengawasi kelancaran pelaksanaan pembelajaran ini dengan memberikan pengarahan dan bantuan jika siswa mengalami kesulitan dalam belajar.

Tutor sebaya merupakan salah satu pembelajaran untuk memenuhi kebutuhan siswa. Ketika mereka belajar dengan tutor sebaya, siswa juga mengembangkan kemampuan yang lebih baik untuk mendengarkan, berkonsentrasi, dan memahami apa yang dipelajari dengan cara yang bermakna. Tutor pun akan bangga atas perannya dan dapat belajar dari pengalaman. Dengan diterapkannya pembelajaran tutor sebaya, siswa yang kurang aktif menjadi aktif karena tidak perlu merasa canggung dan malu lagi untuk bertanya dan mengeluarkan pendapatnya secara bebas. Juga rasa saling menghargai dan mengerti dibina antar siswa yang bekerja sama.

Dalam penggunaan metode pembelajaran tentunya memiliki kelebihan dan kekurangan, seperti halnya tutor sebaya. Uraian di atas adalah beberapa kelebihan dari metode tutor sebaya. Adapun sementara kekurangan metode ini antara lain: tidak semua siswa dapat menjelaskan kepada temannya dan tidak semua siswa dapat menjawab pertanyaan temannya.

Langkah-langkah pembelajaran tutor sebaya

Menurut Nurudin (2009: 9-10) langkah-langkah tutor sebaya adalah sebagai berikut:

- 1) Pilihlah materi yang mungkin dapat dipelajari secara mandiri
- 2) Pilih siswa yang berkompeten dalam bidang tersebut
- 3) Bagilah siswa menjadi kelompok-kelompok kecil yang heterogen, siswa yang pandai disebar dalam setiap kelompok dan bertindak sebagai tutor
- 4) Masing-masing kelompok diberi tugas mempelajari satu sub materi. Setiap kelompok dipandu oleh siswa yang pandai sebagai tutor sebaya
- 5) Berilah waktu yang cukup untuk menyelesaikan materi tersebut

Yang menjadi bagian terpenting dalam pelaksanaan metode tutor sebaya ini adalah guru harus memberikan intruksi yang jelas kepada kelompok akan tugas-tugasnya terutama tugas bagi tutor dalam kelompok.

Teknik-teknik yang dapat dikembangkan

Banyak teknik yang dapat dikembangkan dalam dalam kegiatan belajar kelompok kecil diantaranya :

1) Tutorial Individu (TI)

Metode itu dianggap metode belajar yang ideal, karena satu orang tutor berhadapan dengan satu orang siswa. Metode itu memiliki metode lainnya, terutama dalam hal pengembangan keterampilan dan pengetahuan konseptual. Pada kenyataannya, metode itu jarang dilaksanakan sebab banyaknya tujuan menyebabkan perlunya kehadiran siswa-siswa lainnya dan interaksi di antara mereka

2) Tutorial Kelompok (TK)

Pada dasarnya tutorial berdasarkan pada hubungan antara satu orang guru dengan satu orang siswa. Namun dewasa ini sudah mulai umum dilaksanakan tutorial kelompok, dimana satu orang guru membimbing sekelompok siswa yang terdiri dari lima atau tujuh orang siswa sekaligus pada waktu yang sama. Dengan teknik itu, sebenarnya tidak banyak berbeda dengan pengajaran kelas. Pendekatan tutorial kelompok lebih menitikberatkan pada kegiatan bimbingan individu-individu dalam kelompok (Hamalik, 2003: 188-189)

Daring

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) istilah daring memiliki arti terhubung melalui jejaring komputer, internet dan sebagainya. Memiliki arti yang sama dengan online, aktivitas daring terjadi ketika perangkat elektronik seperti komputer, laptop, maupun ponsel terhubung ke internet. Kegiatan atau aktivitas daring yang biasa kita lakukan sehari-hari yaitu chatting maupun video call via media sosial maupun surfing internet. Jadi pembelajaran daring adalah metode belajar yang menggunakan model interaktif berbasis internet dan Learning Manajemen System (LMS). Seperti menggunakan Zoom, Google Classrom, Office 365, Moodle, Google Meet, dan lainnya (Karla Farhana, 2020)

Belajar

Pengertian Belajar

Selama hidupnya manusia tak henti belajar, disadari atau tidak, sengaja maupun tidak sengaja. Diantara mereka ada yang berhasildan ada juga yang gagal. Ada yang belajar dengan perasaan senang, tetapi ada juga belajar dengan perasaan tertekan.

Orang barat sering mengumandangkan motto bahwa belajar itu harus merupakan kegiatan yang menyenangkan (enjoyable and fun). Orang timur sering mengungkapkan hal sebaliknya yaitu belajar melalui kawahCandra Dimuka, artinya melalui perjuangan, ketekunan, latihan yang berat dan keprihatinan.

Keberhasilan proses belajar mengajar tidak dapat dipisahkan dengan prestasi belajar, telah banyak para ahli mencoba untuk menyelidiki peristiwa belajar dengan memandang dari berbagai aspek, sehingga menimbulkan berbagai macam pengertian belajar.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, belajar dartikan sama dengan berlatih atau berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu. Dalam pengertian yang umum, belajar merupakan suatu aktivitas yang menimbulkan perubahan yang relatif permanen sebagai akibat dari upaya-upaya yang dilakukannya. Perubahan-perubahan tersebut bukan disebabkan faktor kelelahan, kematangan ataupun karena mengkonsumsi obat-obatan tertentu. Menurut Suparno (2000:2), di dalam kenyataan perubahan dalam bentuk respons-respons sebagai hasil belajar yang mudah terlihat, tetapi ada pula yang tidak terlihat. Sedangkan menurut Dimiyati dan Mudjiono (1999:9), belajar adalah suatu perubahan pada diri seseorang yang terjadi karena pengalaman.

Dari beberapa pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan individu dalam memperoleh perubahan baik yang dapat terlihat ataupun tidak terlihat sebagai hasil pengalaman dan latihan untuk memperoleh keterampilan baru.

Tujuan Belajar

Belajar merupakan suatu proses yang dilakukan oleh setiap orang untuk mendapatkan sesuatu yang baru atau yang lebih baik lagi dari sebelumnya. Setiap orang yang melakukan proses belajar pastilah ingin mencapai atau mendapatkan tujuan tertentu.

Tujuan belajar menurut Sardiman (2006:26) ditinjau secara umum, maka tujuan belajar itu ada tiga jenis yaitu (a) untuk mendapatkan pengetahuan, (b) penanaman konsep dan keterampilan, (c) pembentukan sikap. Untuk mendapatkan pengetahuan tergantung pada kemampuan berpikir karena kemampuan berpikir akan memperkaya pengetahuan. Sedangkan penanaman konsep atau merumuskan konsep juga memerlukan suatu keterampilan. Keterampilan sendiri dapat dididik dengan banyak latihan kemampuan. Dalam menumbuhkan sikap mental, perilaku dan pribadi anak didik, seorang pendidik harus lebih bijak dan hati-hati dalam pendekatannya. Sikap seseorang akan dipengaruhi oleh sikap orang lain yang sering diketemuinya atau diidolaknya.

Ketiga tujuan belajar di atas dalam pengajaran merupakan tiga hal yang secara perencanaan dan programatik terpisah, namun dalam kenyataannya dalam diri siswa akan merupakan suatu kesatuan yang utuh dan bulat. Ketiganya itu dalam kegiatan belajar mengajar, masing-masing direncanakan sesuai dengan butir-butir bahan pelajaran.

Aktivitas Belajar

Aktivitas merupakan hal yang sangat penting dalam kegiatan belajar. Tanpa aktivitas, kegiatan belajar tidak bisa terlaksana dengan baik. Sardirman (2007:95) berpendapat bahwa “belajar adalah berbuat, berbuat untuk mengubah tingkah laku, jadi melakukan kegiatan. Tidak ada belajar kalau tidak ada aktivitas”.

Dalam pembelajaran perlu diperhatikan bagaimana keterlibatan siswa dalam pengorganisasian pengetahuan, apakah mereka aktif atau pasif. Banyak jenis aktivitas yang dapat dilakukan oleh siswa selama proses pembelajaran. Menurut Paul B. Dierich (Hamalik, 2008:90) menggolongkan aktivitas siswa sebagai berikut:

- 1) Visual Activities, yang termasuk didalamnya yaitu membaca, memperhatikan gambar, demonstrasi, percobaan, pekerjaan orang lain.
- 2) Oral Activities, seperti : menyatakan, merumuskan, bertanya dan memberi saran, memberi pendapat, mengadakan wawancara, diskusi, interupsi.
- 3) Listening Activities, sebagai contoh mendengarkan uraian, percakapan, diskusi, musik, pidato.
- 4) Writing Activities, misalnya menulis cerita, karangan, laporan, angket, menyalin.
- 5) Drawing Activities, misalnya menggambar, membuat grafik, peta, diagram.
- 6) Motor Activities, antara lain : melakukan percobaan, membuat konstruksi, model meraparasi, bermain, berkebun, berternak.
- 7) Mental Activities, misalnya : menanggapi, mengingat, memecahkan soal, menganalisa, melihat hubungan, mengambil keputusan.
- 8) Emotional Activities, yaitu menaruh minat, merasa bosan, bergembira, semangat, bergairah, berani, tenang, dan gugup.

Aktivitas siswa dalam pembelajaran merupakan hal penting yang menentukan perubahan tingkah laku siswa. Aktivitas belajar siswa dalam penelitian ini menekankan kepada aktivitas siswa secara optimal untuk memperoleh hasil belajar berupa perpaduan antara aspek kognitif, afektif, dan psikomotor secara seimbang.

Pengertian Hasil Belajar

Perubahan yang terjadi sebagai hasil dari proses pembelajaran dapat dilihat dari beberapa bentuk seperti: perubahan tingkat penguasaan, pengetahuan, pemahaman konsep, keterampilan dan kecakapan, sikap serta aspek-aspek lain yang ada pada individu yang belajar. Belajar merupakan membentuk keadaan yang tetap pada si pelajar. Setelah mengetahui pengertian belajar, maka akan dikemukakan apa itu hasil belajar. Nana Sudjana (2005:5) menyatakan bahwa hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku dan sebagai umpan balik dalam upaya memperbaiki proses belajar mengajar.

Tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian luas mencakup bidang kognitif, afektif dan psikomotorik. Terdapat 5 kategori hasil belajar menurut Gagne (1988:65) yaitu (a) informasi verbal, (b) ketrampilan intelektual, (c) strategi kognitif, (d) sikap, dan (e) ketrampilan gerak. Sedangkan dari Bloom (dalam buku Purwanto M Ngalim 2002:24) kita mengenal adanya hasil

belajar yang berupa pengetahuan (kognitif), sikap (afektif), dan keterampilan (psikomotor); dan ketiga jenis hasil belajar ini masih dapat dirinci dengan menjadi bermacam-macam kemampuan yang perlu dikembangkan di dalam setiap pembelajaran.

Sutratinah Tirtonegoro (2001:43) mengemukakan hasil belajar adalah penilaian hasil usaha kegiatan belajar yang dinyatakan dalam bentuk simbol, angka, huruf maupun kalimat yang dapat mencerminkan hasil yang sudah dicapai oleh setiap siswa dalam periode tertentu. Eko Putro Widoyoko (2009:1), mengemukakan bahwa hasil belajar terkait dengan pengukuran, kemudian akan terjadi suatu penilaian dan menuju evaluasi baik menggunakan tes maupun non-tes. Pengukuran, penilaian dan evaluasi bersifat hirarki. Evaluasi didahului dengan penilaian (assessment), sedangkan penilaian didahului dengan pengukuran.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli di atas, disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Kemampuan-kemampuan tersebut mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hasil belajar dapat dilihat melalui kegiatan evaluasi yang bertujuan untuk mendapatkan data pembuktian yang akan menunjukkan tingkat kemampuan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Dalam penelitian ini peneliti menekankan hasil belajar kognitif. Instrumen yang digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa pada aspek kognitif adalah tes.

METODE

1. Tempat Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Wirosari Kabupaten Grobogan yang terletak di Jl. Gajah Mada no 144 Wirosari Kabupaten Grobogan.

2. Waktu Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan pada semester gasal tahun pelajaran 2020/2021, bulan Oktober membuat rencana dan proposal sampai dengan Desember 2020 membuat laporan.

KEGIATAN	Oktober 2020					Nopember 2020			
	1	2	3	4	5	1	2	3	4
Minggu ke									
1. Perencanaan									
2. Tindakan									
a. Pra Siklus									
b. Siklus I									

c. Siklus II									
3. Pengamatan									
a. Siklus I									
b. Siklus II									
4. Refleksi									
a. Siklus I									
b. Siklus II									
5. Penyusunan Laporan PTK									

B. Subyek dan Obyek Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi subjek penelitian adalah siswa kelas XII TBO 2 SMK Negeri 1 Wirosari Kabupaten Grobogan semester gasal yang berjumlah 33 orang dengan rincian 5 orang siswa putri dan 28 orang siswa putra.

Sedangkan objek penelitian adalah pada siswa kelas XII TBO 2 SMK Negeri 1 Wirosari Kabupaten Grobogan semester gasal tahun pelajaran 2020/2021, dengan penerapan metode tutor sebaya dalam pembelajaran daring matematika untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

C. Sumber Data

Penelitian ini menggunakan 2 sumber data, yaitu :

1. Sumber Data Primer

Sumber data primer dikumpulkan dari hasil belajar matematika siswa yang berupa nilai tes saat pra siklus, siklus I maupun siklus II.

2. Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder diperoleh dari sikap, tingkah laku serta aktivitas siswa selama proses kegiatan pembelajaran matematika berlangsung baik saat pra siklus, siklus I maupun siklus II.

D. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini menggunakan 2 macam yaitu teknik tes dan teknik observasi. Teknik tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa yang berupa nilai tes saat pra siklus, siklus I maupun siklus II dan teknik observasi digunakan untuk mengetahui aktivitas

siswa selama proses kegiatan pembelajaran matematika berlangsung baik saat pra siklus, siklus I maupun siklus II.

Alat pengumpulan data meliputi butir soal tes yang digunakan sebagai alat pengumpulan data untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa saat pra siklus, siklus I maupun siklus II. Sedangkan lembar pengamatan berisi hasil pengamatan selama proses pembelajaran berlangsung sebagai alat untuk mengetahui aktivitas siswa selama proses kegiatan pembelajaran matematika berlangsung baik saat pra siklus, siklus I maupun siklus II.

E. Validasi Data

Validasi data digunakan untuk memperoleh data hasil penelitian yang valid dan akurat. Data primer yang berupa hasil tes divalidasi dengan cara melakukan validasi butir soal dengan cara menyusun kisi-kisi soal sesuai dengan kompetensi dasar.

Sedangkan data sekunder yang berupa hasil observasi dan refleksi yang dilakukan secara kolaboratif untuk memperoleh informasi yang akurat dan dikritisi dalam tahap refleksi.

F. Analisis Data

Data yang dianalisis ini meliputi data primer yaitu analisis hasil belajar matematika menggunakan diskripsi komparatif dengan membandingkan nilai tes saat pra siklus, siklus I dan siklus II dengan indikator kinerja yang telah ditetapkan. Sedangkan analisis data yang kedua yaitu dari hasil observasi tindakan dianalisis dengan diskripsi kualitatif dan dilakukan refleksi dari beberapa kejadian dalam proses pembelajaran.

G. Indikator Keberhasilan

Sebagai dasar indikator dalam penelitian ini adalah untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika bagi siswa kelas XII TBO 2 SMK Negeri 1 Wirosari Kabupaten Grobogan semester gasal tahun pelajaran 2020/2021. Secara individu atau perseorangan indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar yang diperoleh dapat normatif atau terpenuhi nilai KKM. Adapun batas indikator kinerja dalam penelitian ini, adalah :

1. Daya Serap Perorangan (Individual)

Seorang siswa dikatakan tuntas belajar apabila telah memperoleh nilai sekurang–kurangnya 70 atau mencapai skor 70 %, standar nilai KKM adalah 76.

2. Daya Serap Klasikal

Suatu kelas dikatakan tuntas belajar apabila telah memperoleh ketuntasan belajar sekurang–kurangnya 85 % dari jumlah siswa dikelas tersebut, yang telah mencapai nilai perorangan minimal (KKM individu) 76.

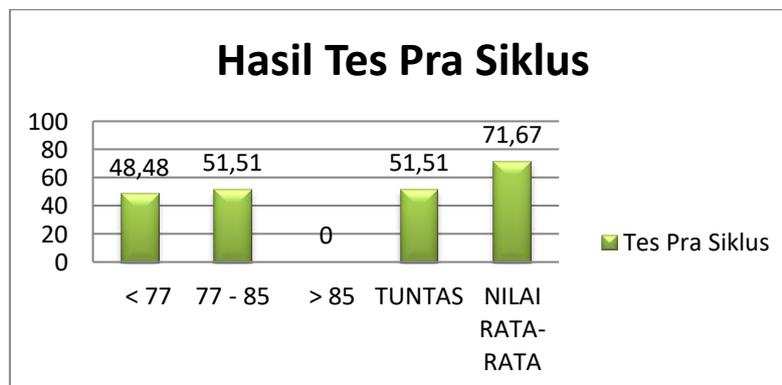
HASIL

Hasil belajar matematika siswa kelas XII TBO 2 SMK Negeri 1 Wirosari Kabupaten Grobogan semester gasal tahun pelajaran 2020/2021 pada kondisi awal sebelum menggunakan metode tutor sebaya dapat dilihat dari nilai hasil tes evaluasi pra siklus sebagaimana ditunjukkan tabel di bawah ini :

Tabel 3. Hasil belajar kondisi awal (pra siklus)

No	Rentang Nilai	Jumlah	Persentase	Keterangan
1	< 77	16	48,48 %	Belum Tuntas
2	77 – 80	17	51,51 %	Tuntas
3	> 85	0	0 %	Tuntas
	Jumlah	33	100 %	Siswa yang Tuntas 51,51 %

Data di atas digambarkan dengan grafik sebagai berikut :



Grafik 1. Grafik hasil belajar kondisi awal (pra siklus)

Dari data tersebut diatas menunjukkan hasil belajar pada kondisi awal (pra siklus), bahwa :

a. Daya Serap Perorangan

Indikator kinerjanya, bahwa daya serap perorangan yang merupakan hasil belajar siswa, dimana seseorang dikatakan tuntas belajar apabila telah memperoleh nilai sekurang-kurangnya (KKM) 77.

- 1) Siswa yang telah tuntas sebesar 51,51 %.
- 2) Siswa yang belum tuntas sebesar 48,48 %.

b. Daya Serap Klasikal

Daya serap klasikal yang merupakan hasil belajar seluruh siswa hanya mencapai sebesar 51,51 % (kondisi awal/prasiklus) berarti berada dibawah kriteria ketuntasan klasikal yang ditetapkan sebesar 80 % (kondisi ideal).

A. Deskripsi Data Siklus I

Pelaksanaan pada siklus I yaitu pada bulan Oktober 2020 masing-masing 2 jam pelajaran tiap pertemuan, dengan alokasi waktu setiap 1 jam pelajaran selama 45 menit. Siklus I sebanyak 1 kali pertemuan dengan jadwal, sebagai berikut :

Tabel 4. Jadwal Pelaksanaan Siklus I

No.	Pertemuan ke	Alokasi Waktu	Tatap Muka Hari / tanggal	Platfom
1	I	2 jam	Sabtu, 17 Oktober 2020	Google Meet

Berikut ini merupakan deskripsi hasil penelitian pada siklus I :

1. Perencanaan Tindakan

Kegiatan yang dilakukan pada tahap perencanaan ini antara lain :

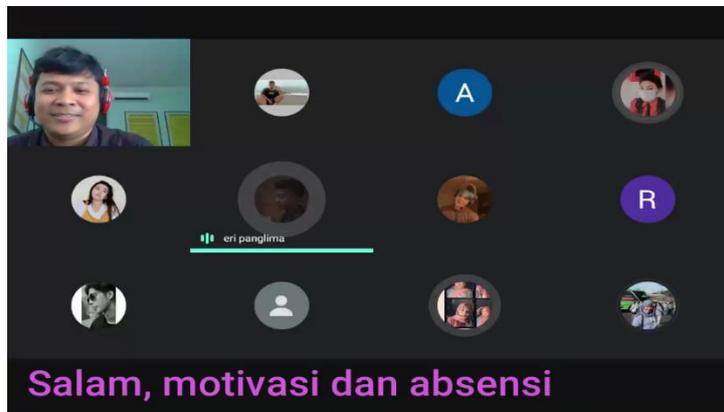
- a. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang memuat tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, metode dan media pembelajaran, langkah-langkah pembelajaran, sumber belajar dan penilaian.
- b. Mempersiapkan sumber dan media pembelajaran yang akan dipergunakan dalam setiap kali pelaksanaan tindakan, diantaranya adalah lembar kerja dan video pembelajaran integral tak tentu.
- c. Menyusun dan mempersiapkan lembar pengamatan aktivitas belajar siswa pada saat pembelajaran sedang berlangsung.
- d. Menentukan siswa yang menjadi tutor dan menjadi anggota/teman kelompok berdasarkan hasil pra siklus.
- e. Pendidik menunjuk 8 siswa yang pandai sebagai tutor disetiap kelompok berdasarkan hasil pra siklus serta melatih tutor sebelum mengajarkan kepada temannya.
- f. Membagi kelompok yang didalamnya terdapat tutor.
- g. Menyediakan soal evaluasi individu untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah mengikuti metode pembelajaran tutor sebaya.

2. Pelaksanaan Tindakan

Penelitian tindakan kelas di kelas XII TBO 2 SMK Negeri 1 Wirosari Kabupaten Grobogan dilakukan 1 kali pertemuan. Pertemuan terdiri dari tiga tahap yaitu kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Berikut deskripsi pelaksanaan tindakan :

a. Kegiatan pendahuluan

Sebelum melaksanakan tindakan siklus I yaitu penerapan metode tutor sebaya, terlebih dahulu pendidik memberikan penjelasan tentang metode pembelajaran yang akan digunakan yaitu dengan metode tutor sebaya. Dalam proses pembelajaran matematika metode tutor sebaya diharapkan pendidik dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.



Gambar 7. Pelaksanaan kegiatan pendahuluan

Foto di atas menunjukkan aktivitas pendidik dalam kegiatan pendahuluan di mana dalam proses tersebut pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran. Selain itu pendidik juga memberikan penjelasan tentang metode pembelajaran tutor sebaya dan memberikan motivasi belajar.

b. Kegiatan inti

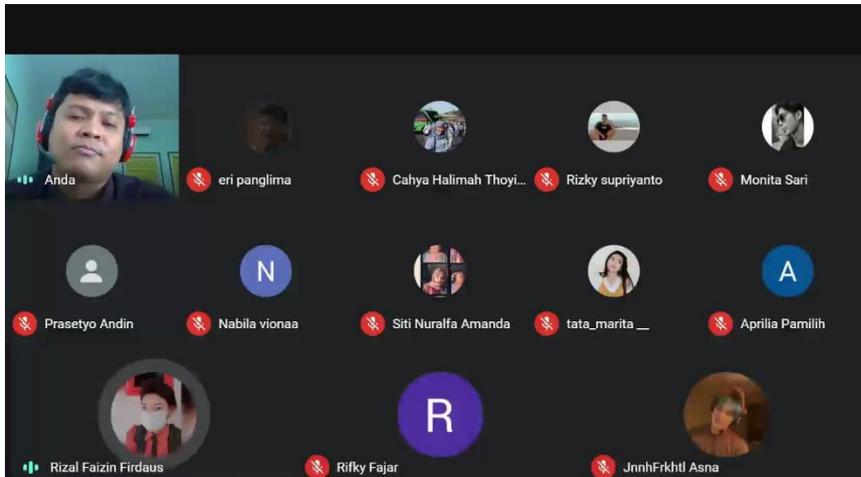
Kegiatan inti yang dilakukan dalam proses pembelajaran, yaitu :

- 1) Siswa dibagi ke dalam 8 kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 4 – 5 siswa. Didalam setiap kelompok terdapat siswa yang pandai sebagai tutor. Siswa yang diberi tugas sebagai tutor memberikan penjelasan dan membantu siswa yang lain dalam kelompoknya yang mengalami kesulitan dalam memahami materi matematika



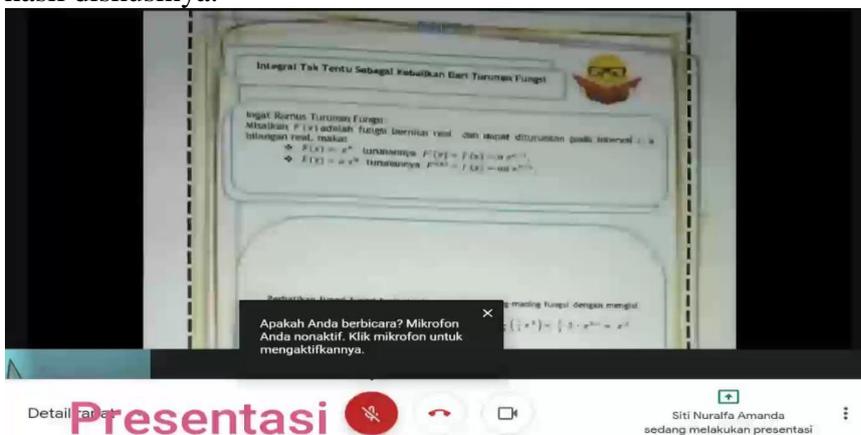
Gambar 8. Siswa melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan kelompok metode tutor sebaya Pada foto terlihat siswa dibagi ke dalam 4 – 5 siswa tiap kelompok yang didalamnya terdapat tutor.

- 2) Siswa secara berkelompok mendiskusikan dan membahas materi matematika integral tertentu. Gambar berikut menunjukan peran serta siswa dalam kelompok dalam pembelajaran matematika. Digunakan metode baru yaitu metode tutor sebaya diharapkan aktivitas dan hasil belajar siswa lebih meningkat dan siswa lebih aktif dalam proses belajar mengajar.



Gambar 9. Siswa mengajukan pertanyaan pada materi yang belum jelas yang telah dibahas

- 3) Siswa yang menjadi tutor membantu anggota/teman kelompoknya untuk memahami dan menyelesaikan lembar kerja.
- 4) Pendidik meminta perwakilan/tutor dari masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya.



Gambar 10. Siswa mempresentasikan hasil diskusinya

- 5) Melaksanakan tes evaluasi

c. Kegiatan penutup

Setelah melakukan kegiatan pendahuluan dan kegiatan inti pendidik harus melaksanakan kegiatan penutup agar materi yang disampaikan dapat diserap dengan baik oleh siswa. Guru bersama siswa melakukan refleksi bersama terhadap pembelajaran yang sudah dilakukan, menarik kesimpulan tentang materi integral tak tentu dan memberi tugas untuk mengukur sampai di mana materi yang disampaikan dapat diserap siswa.

3. Hasil Pengamatan

- a. Proses Pembelajaran

Kegiatan pengamatan dilakukan bersamaan ketika pelaksanaan tindakan berlangsung. Pada penelitian tindakan kelas ini, kegiatan pengamatan dilakukan oleh peneliti dibantu dengan teman sejawat. Pada tahap ini dilakukan pengamatan sesuai dengan lembar pengamatan yang telah dibuat. Peneliti mengamati tentang aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika dengan menggunakan metode pembelajaran tutor sebaya.

Aktivitas siswa yang diamati dibagi menjadi dua yaitu pertama siswa yang menjadi anggota/teman kelompok dan yang kedua siswa menjadi tutor. Ini dibedakan karena aktivitas yang dilakukan siswa sebagai anggota/teman dan siswa sebagai tutor berbeda.

Siswa sebagai anggota/teman yang diamati pada penelitian ini berjumlah 25 orang. Sedangkan untuk siswa sebagai tutor adalah 8 orang.

Pada awal pembelajaran siswa bersemangat dalam mengikuti pembelajaran. Setelah itu pendidik memberikan motivasi, apersepsi dan menjelaskan langkah-langkah pembelajaran. Siswa pun mendengarkan dengan seksama. Saat diberikan kesempatan untuk bertanya oleh pendidik, tidak ada siswa yang bertanya.

Selesai menjelaskan materi pendidik menunjuk 8 siswa untuk menjadi tutor. Siswa yang menjadi tutor antusias dan mendengarkan penjelasan dari pendidik tentang tugas-tugas tutor. Seluruh siswa mengkondisikan diri saat dibagi menjadi 8 kelompok. Pendidik menjelaskan tugas sebagai tutor dan tugas sebagai anggota/teman.

Siswa mendengarkan penjelasan dari tutor tentang materi integral tak tentu. Saat tutor menjelaskan materi kepada anggota/temannya siswa sebagai anggota/teman mulai berani bertanya tentang materi yang belum diketahuinya. Akan tetapi ada beberapa siswa yang tidak bertanya dan diam saja dikelompoknya.

Tutor disini sudah mulai aktif memberitahu anggota/temannya tentang materi integral tak tentu yang dipelajari namun masih ada beberapa anggota/teman yang belum bisa mengikuti diskusi kelompok dengan hanya diam saja dalam berdiskusi. Anggota kelompok yang tidak berperan aktif dalam diskusi hanya didiamkan saja oleh tutornya dikarenakan tutor sibuk menjawab pertanyaan anggota/teman dan berdiskusi dengan anggota/teman kelompok lain.

Tutor dan anggota/teman kelompok berdiskusi untuk menyelesaikan lembar kerja yang diberikan oleh pendidik. Saat berdiskusi menyelesaikan lembar kerja anggota/teman dan tutor sudah berdiskusi dan saling menanggapi pendapat temannya. Namun masih saja ada siswa yang tidak ikut membantu dalam proses pengerjaan lembar kerja.

Setelah siswa menyelesaikan diskusi dengan tepat waktu maka setiap kelompok maju mempresentasikan hasil diskusi. Dalam kegiatan presentasi, saat presentasi pertemuan ini yang maju adalah tutor masing-masing kelompok

Pada pertemuan 1 selesai satu kelompok presentasi diberi kesempatan untuk anggota/teman kelompok lain menanggapi namun hanya sedikit anggota/teman yang menanggapi. Jadi dalam proses presentasi masih belum berjalan dengan baik.

Siswa bersama pendidik menyimpulkan secara klasikal. Pendidik bertanya kepada siswa dan siswa pun menjawab pertanyaan pendidik dengan baik dalam penyimpulan materi. Akan tetapi siswa tidak aktif dalam mencatat kesimpulan pada siklus I.

Pada pertemuan ini pendidik memberikan tes evaluasi dan siswa pun mengerjakan dengan baik. Dengan melihat aktivitas siswa yang telah dilakukan, dapat dipastikan bahwa pembelajaran metode tutor sebaya pada pembelajaran materi integral tak tentu mampu meningkatkan kualitas proses pembelajaran terutama saat berdiskusi kelompok.

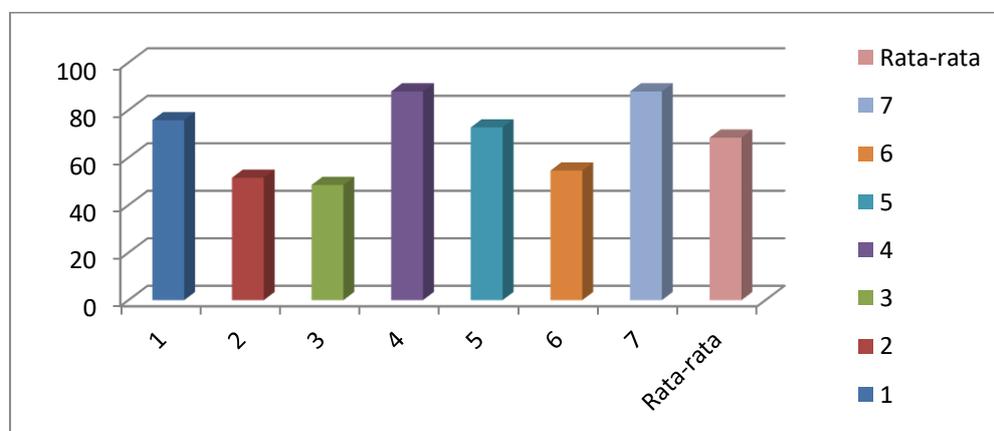
Pengamatan atau observasi dilakukan untuk mengamati aktivitas siswa selama proses tindakan pembelajaran siklus I. Observasi tindakan pembelajaran pada siklus I secara garis besar dapat dilihat pada hasil observasi tentang aktivitas siswa dalam tabel berikut:

Tabel 5. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I

No	Indikator Observasi	Jmlh Siswa	%	Kriteria
1.	Siswa memperhatikan penjelasan guru.	25	75,75%	Sangat Aktif
2.	Siswa aktif bertanya dan menjawab pertanyaan guru	17	51,51%	Kurang Aktif
3.	Siswa memberikan respon positif terhadap jawaban temannya.	16	48,48%	Kurang Aktif
4.	Siswa langsung dapat mengkondisikan keadaan dalam bentuk kelompok.	29	87,87%	Sangat Aktif
5.	Siswa menunjukkan antusias dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru.	24	72,72%	Aktif
6.	Tiap kelompok siswa terjalin kerjasama yang aktif dan terarah.	18	54,54%	Kurang Aktif
7.	Siswa saling berbagi pendapat pada teman satu kelompoknya.	29	87,87%	Sangat Aktif
	Rata-Rata		68,39%	Aktif

Menurut tabel di atas, besarnya persentase aktivitas siswa pada tiap indikator observasi dalam pembelajaran Siklus I secara jelas dapat digambarkan pada grafik berikut ini :

Grafik 2. Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Siklus I



Indikator Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran:

1. Siswa memperhatikan penjelasan guru

2. Siswa aktif bertanya dan menjawab pertanyaan guru
3. Siswa memberikan respon positif terhadap jawaban temannya
4. Siswa langsung dapat mengkondisikan keadaan dalam bentuk kelompok
5. Siswa menunjukkan antusias dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru
6. Tiap kelompok siswa terjalin kerjasama yang aktif dan terarah
7. Siswa saling berbagi pendapat pada teman satu kelompoknya

Dari tabel dan grafik diatas dapat diketahui adanya peningkatan semangat belajar yang ditunjukkan dengan meningkatnya aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung dibandingkan dengan kondisi awal. Suasana belajar lebih baik dengan adanya beberapa siswa yang aktif bertanya. Siswa juga memberikan respon positif ketika ada temannya yang bertanya atau menjawab pertanyaan guru.

Walaupun peran dan aktivitas siswa pada siklus I ini telah mengalami peningkatan dari kondisi awal namun masih ada beberapa siswa yang malu dan kurang percaya diri untuk mengemukakan pendapatnya serta ada beberapa siswa yang kurang antusias dalam mengerjakan tugas.

b. Hasil Belajar

Setelah siklus I selesai dan diadakannya tes evaluasi pada siklus I, ternyata hasil belajar integral tertentu siswa kelas XII TBO 2 SMK Negeri 1 Wirosari Kabupaten Grobogan semester gasal tahun pelajaran 2020/2021 setelah menggunakan metode tutor sebaya mengalami peningkatan sebagaimana ditunjukkan pada tabel dibawah ini :

Tabel 6. Hasil belajar siklus I

No	Rentang Nilai	Jumlah	Persentase	Keterangan
1	< 77	13	39,39 %	Belum Tuntas
2	77 – 85	18	54,54 %	Tuntas
3	> 85	2	6,06 %	Tuntas
	Jumlah	36	100 %	Siswa yang Tuntas 60,60 %

Data diatas digambarkan dengan grafik sebagai berikut :



Grafik 3. Hasil tes siklus I

Dari data tersebut diatas menunjukkan hasil belajar pada siklus I :

1) Daya Serap Perorangan

Daya serap perorangan yang merupakan hasil belajar siswa dengan nilai KKM 77, dimana seseorang dikatakan tuntas belajar apabila telah memperoleh nilai sekurang-kurangnya 77 atau telah mencapai skor 77 %.

- a) Siswa yang telah tuntas sebesar 60,60 %.
- b) Siswa yang belum tuntas sebesar 39,39 %.

2) Daya Serap Klasikal

Daya serap klasikal yang merupakan hasil belajar seluruh siswa baru mencapai sebesar 60,60 % yang berarti masih berada dibawah kriteria ketuntasan klasikal yang ditetapkan sebelumnya sebesar 80 %.

Dari hasil belajar pada siklus I ini, ternyata proses pembelajarannya perlu ditingkatkan lagi pada siklus berikutnya dengan berpedoman pada hasil pengamatan dan refleksi siklus I.

4. Refleksi siklus I

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan oleh peneliti melalui pengamatan dalam melaksanakan proses pembelajaran antara kondisi awal (pra siklus) yaitu pendidik dalam pembelajaran menggunakan metode ceramah dengan metode pembelajaran kooperatif menggunakan metode tutor sebaya siklus I diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

a. Proses pembelajaran

Dalam proses pembelajaran selama pelaksanaan siklus I sudah meningkat dari kondisi sebelum diberi tindakan namun belum mencapai kriteria keberhasilan yang telah ditetapkan karena terdapat beberapa permasalahan antara lain :

- 1) Masih ada beberapa siswa yang belum bertanya kepada tutor. Siswa hanya diam saja tidak memperhatikan penjelasan dari tutor. Siswa juga tidak bertanya atau menanggapi pendapat dari anggota/teman kelompoknya.
- 2) Tutor terlihat kewalahan dalam mengatur anggota/teman kelompoknya yang berjumlah 3 orang. Sehingga tidak semua anggota/temannya bisa diarahkan atau dibantu untuk memahami materi.
- 3) Siswa kurang memperhatikan presentasi temannya. Hanya sedikit siswa yang memperhatikan temannya yang presentasi. Sedangkan sebagian besar siswa yang lain memilih ngobrol dengan teman yang lainnya.
- 4) Saat presentasi siswa kurang dalam menanggapi teman yang maju presentasi. Selesai presentasi siswa tidak ada yang memberi tanggapan atau bertanya.

Berdasarkan hasil pengamatan tindakan yang telah dilaksanakan pada siklus I dan ditemukan beberapa permasalahan yang ditemukan saat pengamatan, maka peneliti merevisi pelaksanaan tindakan dengan beberapa perbaikan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada. Perbaikan-perbaikan tersebut antara lain:

- 1) Untuk mengatasi adanya anggota/teman kelompok yang belum aktif bertanya atau menanggapi temannya maka pendidik memberikan bimbingan masing-masing kelompok dan memperhatikan siswa yang diam saja untuk didekati dan diarahkan agar bertanya yang belum dipahami atau memberikan tanggapan tentang pendapat temannya.

- 2) Agar tutor bisa lebih mudah menjelaskan dan membantu temannya memahami pelajaran maka ada pergantian beberapa tutor berdasarkan hasil tes evaluasi siklus I.
- 3) Agar siswa lebih paham terhadap seluruh materi, lebih memperhatikan kelompok lain yang maju saat presentasi dan bertanya atau menanggapi presentasi dari kelompok lain, maka setiap kelompok mendapatkan materi selanjutnya untuk dipelajari. Kemudian saat presentasi perwakilan kelompok maju presentasi dan kelompok lain memperhatikan sambil mencocokkan hasil pekerjaannya. Sehingga siswa harus memperhatikan temannya yang didepan agar pekerjaan yang telah dikerjakanya diketahui benar atau tidak. Serta saat ada perbedaan jawaban siswa mampu mengemukakan pendapatnya.
- 4) Siswa yang semua tidak tertarik dengan presentasi temannya maka diakhir presentasi pendidik mengadakan kuis yang soalnya dibuat sendiri oleh masing-masing kelompok. Masing-masing kelompok diwajibkan membuat pertanyaan sesuai dengan materi yang dipelajari. Soal tersebut ditujukan untuk kelompok lain setelah presentasi.

b. Hasil belajar

Hasil belajar siswa pada siklus I terjadi peningkatan dari hasil saat kondisi awal (pra siklus). Hal ini dapat dilihat dari :

- 1) Nilai rata-rata kelas pada kondisi awal (pra siklus) adalah 71,67 sedangkan pada siklus I nilai rata-rata kelas adalah 76,51. Dengan demikian nilai rata-rata kelas antara kondisi awal (pra siklus) dan siklus I mengalami peningkatan.
- 2) Prosentase jumlah siswa yang tuntas (telah memenuhi KKM) pada kondisi awal (pra siklus) adalah 51,51 % sedangkan pada siklus I adalah 60,60 %. Sehingga siswa yang telah tuntas (memenuhi KKM) mengalami kenaikan sebesar 9,09 %.

Meskipun hasil belajar siswa terjadi peningkatan namun metode ini belum dikatakan berhasil karena siswa yang mencapai kriteria ketuntasan minimum dalam kelas (ketuntasan klasikal) baru mencapai 60,60 % yang berarti masih dibawah ketuntasan klasikal 80%. Penelitian dikatakan berhasil apabila melebihi 80 % dari jumlah siswa yang sudah memperoleh nilai 77. Maka untuk lebih menguatkan data hasil penelitian ini peneliti memutuskan bahwa penelitian ini akan dilanjutkan pada siklus II.

B. Deskripsi Data Siklus II

Pelaksanaan pada siklus II yaitu pada bulan Oktober 2020 masing-masing 2 jam pelajaran tiap pertemuan, dengan alokasi waktu setiap 1 jam pelajaran selama 45 menit. Siklus II sebanyak 1 kali pertemuan dengan jadwal, sebagai berikut :

Tabel 10. Jadwal pelaksanaan siklus II

No.	Pertemuan ke	Alokasi Waktu	Tatap Muka	Platfom
			Hari / tanggal	
1	I	2 jam	Sabtu, 24 Oktober 2020	Google Meet

Berikut ini merupakan deskripsi hasil penelitian pada siklus II :

1. Perencanaan Tindakan

Perencanaan tindakan siklus II hampir sama dengan perencanaan siklus I. Pelaksanaan tindakan siklus II dilakukan dengan memperhatikan hasil refleksi dan revisi dari siklus I. Permasalahan atau kekurangan-kekurangan yang terjadi pada pelaksanaan tindakan siklus I diperbaiki pada pelaksanaan tindakan siklus II. Upaya perbaikan yang dilakukan dalam siklus II adalah sebagai berikut :

- a. Pendidik memberikan bimbingan masing-masing kelompok dan memperhatikan siswa yang diam saja didekati dan diarahkan untuk bertanya atau menanggapi pendapat anggota/teman kelompoknya.
- b. Melakukan pergantian beberapa tutor berdasarkan hasil tes evaluasi siklus I.
- c. Masing-masing kelompok diwajibkan membuat 2 pertanyaan sesuai dengan materi yang dipelajari untuk dijadikan kuis. Soal tersebut ditujukan untuk kelompok lain setelah presentasi.
- d. Setiap kelompok mendapatkan materi integral tertentu melalui google classroom untuk dipelajari. Perwakilan kelompok maju presentasi dan kelompok lain memperhatikan sambil mencocokkan hasil pekerjaannya.
- e. Pendidik menyiapkan RPP yang lebih mengaktifkan siswa.

Selanjutnya peneliti melaksanakan tahap perencanaan dalam siklus II yang mencakup beberapa hal antara lain sebagai berikut :

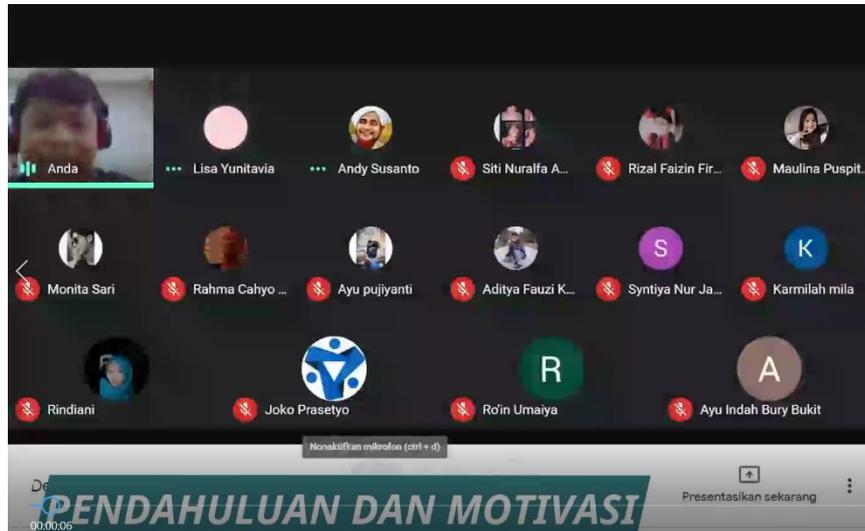
- a. Menyusun RPP dengan perbaikan-perbaikan hasil refleksi siklus I.
- b. Memilih tutor berdasarkan hasil tes evaluasi siklus I serta melatih tutor sebelum mengajarkan kepada temannya.
- c. Membagi kelompok yang didalamnya terdapat tutor.
- d. Mempersiapkan materi, soal evaluasi dan lembar pengamatan.

2. Pelaksanaan Tindakan siklus II

Penelitian tindakan kelas siklus II di kelas XII TBO 2 SMK Negeri 1 Wirosari Kabupaten Grobogan dilakukan 1 kali pertemuan. Pertemuan terdiri dari tiga tahap yaitu kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Berikut deskripsi pelaksanaan tindakan.

a. Kegiatan pendahuluan

Peneliti memberikan motivasi pada siswa tentang materi integral tertentu. Peneliti memberikan penjelasan tentang metode pembelajaran tutor sebaya. Kegiatan pendahuluan pada proses pembelajaran ini dapat dilihat pada foto di bawah ini :



Gambar 11. Foto pelaksanaan kegiatan pendahuluan siklus II

Foto di atas menunjukkan aktivitas pendidik dalam kegiatan pendahuluan di mana pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran, memberikan penjelasan tentang metode pembelajaran tutor sebaya dan memberikan motivasi belajar.

b. Kegiatan inti

Kegiatan inti yang dilakukan dalam proses pembelajaran, yaitu :

- 1) Siswa dibagi ke dalam 8 kelompok. Didalam setiap kelompok terdapat siswa yang pandai sebagai tutor.



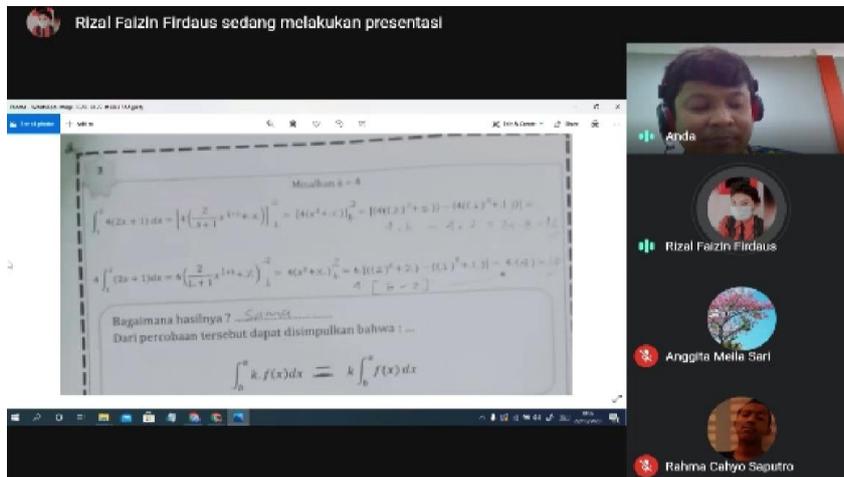
Gambar 12. Siswa melaksanakan pembelajaran tutor sebaya dengan kelompok

Pada foto terlihat siswa dibagi ke dalam 4 – 5 kelompok yang didalamnya terdapat tutor.

- 2) Siswa secara berkelompok mendiskusikan dan mengerjakan lembar kerja.
- 3) Siswa yang menjadi tutor membantu anggota/teman kelompoknya untuk memahami dan menyelesaikan lembar kerja.

Pada gambar berikut ini menunjukkan aktivitas siswa pada kegiatan pembelajaran siklus II materi integral tertentu. Terlihat tutor sedang membantu anggota/teman kelompoknya untuk memahami dan menyelesaikan lembar kerja.

- 4) Pendidik meminta perwakilan/tutor dari masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya.



Gambar 13. Siswa mempresentasikan hasil diskusinya

- 5) Pendidik memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi presentasi kelompok yang sedang maju.
- 6) Melaksanakan tes evaluasi.

c. Kegiatan penutup

Setelah melakukan kegiatan pendahuluan dan kegiatan inti pendidik melaksanakan kegiatan penutup. Pendidik bersama siswa mengevaluasi terhadap pembelajaran yang sudah di lakukan, menarik kesimpulan tentang materi integral tertentu dan memberi tugas untuk mengukur sampai di mana materi yang disampaikan dapat diserap siswa.

3. Hasil Pengamatan

a. Proses Pembelajaran

Pada siklus II pembelajaran di semua bagian lebih terkondisi. Berdasarkan hasil pengamatan siswa lebih siap dan siswa semakin antusias dalam pembelajaran. Kegiatan siswa masih seperti pada siklus I. Siswa mendengarkan penjelasan pendidik, saat diberikan kesempatan untuk bertanya oleh pendidik, sudah banyak siswa yang mau bertanya.

Kemudian kegiatan dilanjutkan dengan diskusi kelompok. Dengan adanya pergantian beberapa tutor berdasarkan hasil tes evaluasi siklus I ini berdampak pada saat diskusi kelompok siswa lebih terkondisi dan lebih antusias dalam berdiskusi bersama-sama. Pada saat diskusi kelompok semua anggota/teman sudah aktif. Dengan adanya bimbingan pendidik disetiap kelompok siswa yang awalnya diam saja menjadi berani untuk ikut berdiskusi dan bertanya kepada tutor tentang materi yang belum diketahuinya.

Dalam kegiatan presentasi ada peningkatan yaitu untuk pertemuan kesatu ada 4 anggota/teman kelompok yang berani maju, 4 kelompok yang lain masih diwakili tutor masing-masing kelompok. Sedangkan pada pertemuan kedua meningkat menjadi 6 anggota/teman kelompok yang berani maju, hanya 2 kelompok yang masih diwakili tutor masing-masing kelompok.

Saat salah satu perwakilan kelompok presentasi, siswa kelompok lain lebih memperhatikan temannya yang sedang presentasi dan lebih aktif dalam menanggapi presentasi dari kelompok lain karena mereka harus mencocokkan hasil pekerjaannya. Adanya pertanyaan kuis juga membuat seluruh siswa harus memahami materi integral tertentu yang dipelajari dan harus memperhatikan teman yang maju presentasi agar kelompoknya bisa menjawab. Dalam menanggapi presentasi pada pertemuan kesatu sebanyak 4 siswa, sedangkan pada pertemuan kedua sebanyak 6 siswa.

Siswa berinteraksi antar siswa maupun pendidik dengan baik. Proses kesimpulan yang dilakukan siswa juga baik, siswa bersama-sama menyimpulkan dengan sedikit pancingan dari pendidik berupa pertanyaan-pertanyaan.

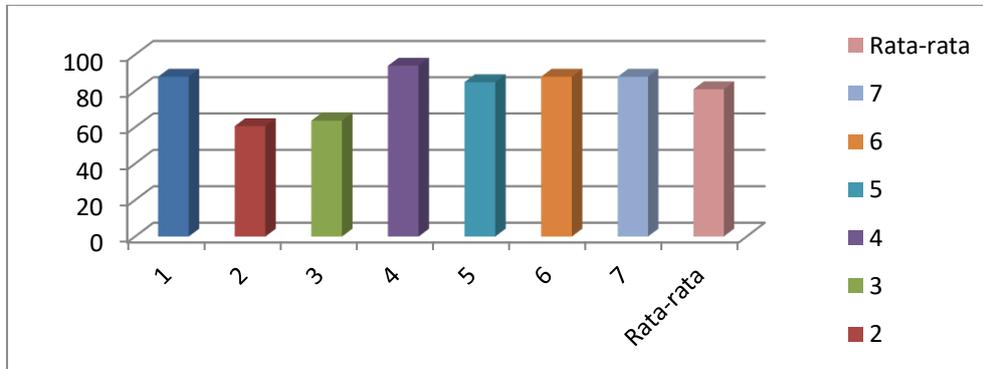
Pengamatan atau observasi dilakukan untuk mengamati aktivitas siswa selama proses tindakan pembelajaran siklus I. Observasi tindakan pembelajaran pada siklus II secara garis besar dapat dilihat pada hasil observasi tentang aktivitas siswa dalam tabel berikut :

Tabel 8. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II

No	Indikator Observasi	Jmlh Siswa	%	Kriteria
1.	Siswa memperhatikan penjelasan guru.	29	87,87%	Sangat Aktif
2.	Siswa aktif bertanya dan menjawab pertanyaan guru	20	60,60%	Aktif
3.	Siswa memberikan respon positif terhadap jawaban temannya.	21	63,63%	Aktif
4.	Siswa langsung dapat mengkondisikan keadaan dalam bentuk kelompok.	31	93,93%	Sangat Aktif
5.	Siswa menunjukkan antusias dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru.	28	84,84%	Sangat Aktif
6.	Tiap kelompok siswa terjalin kerjasama yang aktif dan terarah.	29	87,87%	Sangat Aktif
7.	Siswa saling berbagi pendapat pada teman satu kelompoknya.	29	87,87%	Sangat Aktif
	Rata-Rata		80,94%	Sangat Aktif

Menurut tabel di atas, besarnya persentase aktivitas siswa pada tiap indikator observasi dalam pembelajaran Siklus II secara jelas dapat digambarkan pada grafik berikut ini :

Grafik 4. Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Siklus II



Indikator Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran:

1. Siswa memperhatikan penjelasan guru
2. Siswa aktif bertanya dan menjawab pertanyaan guru
3. Siswa memberikan respon positif terhadap jawaban temannya
4. Siswa langsung dapat mengkondisikan keadaan dalam bentuk kelompok
5. Siswa menunjukkan antusias dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru
6. Tiap kelompok siswa terjalin kerjasama yang aktif dan terarah
7. Siswa saling berbagi pendapat pada teman satu kelompoknya

Dari tabel dan grafik diatas dapat diketahui adanya peningkatan semangat belajar yang ditunjukkan dengan meningkatnya aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung dibanding dengan siklus I. Suasana belajar menjadi hidup dan menarik dengan banyaknya siswa aktif bertanya dan menjawab pertanyaan guru. Siswa juga memberikan respon positif ketika ada temannya yang bertanya.

Walaupun peran dan aktivitas siswa pada siklus II ini telah mengalami peningkatan namun masih ada beberapa siswa yang belum maksimal aktif dan yang disebabkan karena kurang percaya diri untuk mengemukakan pendapatnya serta ada beberapa siswa yang kurang aktif.

b. Hasil Belajar

Setelah siklus II selesai dan diadakannya tes evaluasi tanggal 24 Oktober 2020, ternyata hasil belajar materi integral tertentu siswa kelas XII TBO 2 SMK Negeri 1 Wirosari Kabupaten Grobogan semester gasal tahun pelajaran 2020/2021 mengalami peningkatan sebagaimana ditunjukkan pada tabel dibawah ini :

Tabel 9. Hasil belajar (tes) siklus II

No	Rentang Nilai	Jumlah	Persentase	Keterangan
1	< 77	6	18,18 %	Belum Tuntas
2	77 – 85	24	72,72 %	Tuntas
3	> 85	3	9,09 %	Tuntas
	Jumlah	36	100 %	Siswa yang Tuntas 81,81 %

Data diatas digambarkan dengan grafik sebagai berikut :



Grafik 5. Hasil belajar siklus II

Dari data tersebut diatas menunjukkan hasil belajar pada siklus II, bahwa :

1) Daya Serap Perorangan

Bahwa daya serap perorangan yang merupakan hasil belajar siswa, dimana seseorang dikatakan tuntas belajar apabila telah memperoleh nilai sekurang-kurangnya 77 atau telah mencapai skor 77 %.

- a) Siswa yang telah tuntas sebesar 81,81 %.
- b) Siswa yang belum tuntas sebesar 18,18 %.

2) Daya Serap Klasikal

Daya serap klasikal yang merupakan hasil belajar seluruh siswa telah mencapai sebesar 81,81 % yang berarti telah melampaui kriteria ketuntasan klasikal yang ditetapkan sebesar 80 %. Dari hasil belajar pada siklus II ini, ternyata proses pembelajarannya baik aktivitas dan hasil belajarnya telah mengalami peningkatan dari siklus I dan dapat dikatakan telah berhasil.

4. Refleksi

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan oleh peneliti melalui pengamatan dalam melaksanakan proses pembelajaran antara siklus I dan siklus II diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

a. Proses pembelajaran

- 1) Dalam proses pembelajaran pada siklus I masih ada beberapa siswa yang belum aktif dalam mengikuti kegiatan diskusi seperti bertanya kepada tutor, memperhatikan penjelasan dari tutor serta bertanya atau menanggapi pendapat dari anggota/teman kelompoknya. Sedangkan pada siklus II semua siswa sudah aktif. Dengan adanya bimbingan pendidik disetiap kelompok siswa yang awalnya diam saja menjadi berani untuk ikut berdiskusi dan bertanya kepada tutor tentang materi yang belum diketahuinya.
- 2) Dalam proses pembelajaran pada siklus I ada beberapa tutor yang terlihat kewalahan dalam mengatur anggota/teman kelompoknya. Dengan adanya pergantian beberapa tutor pada siklus II berdampak pada saat diskusi kelompok siswa lebih terkondisi dan lebih antusias dalam berdiskusi bersama-sama.

- 3) Dalam proses pembelajaran pada siklus I hanya sedikit siswa yang memperhatikan temannya yang presentasi. Sedangkan pada siklus II, saat salah satu perwakilan kelompok presentasi, siswa kelompok lain lebih memperhatikan temannya yang sedang presentasi. Adanya pertanyaan kuis juga membuat seluruh siswa harus memahami materi integral yang dipelajari dan harus memperhatikan teman yang maju presentasi agar kelompoknya bisa menjawab.
- 4) Dalam proses pembelajaran pada siklus I siswa kurang dalam menanggapi teman yang maju presentasi. Sedangkan pada siklus II siswa lebih aktif dalam menanggapi presentasi dari kelompok lain.

b. Hasil belajar

Hasil belajar siswa pada siklus II terjadi peningkatan dari hasil belajar siklus I. Hal ini dapat dilihat dari :

- 1) Perolehan nilai terendah pada siklus I adalah 56, sedangkan pada siklus II nilai terendah 69. Dengan demikian perolehan nilai terendah antara siklus I dan siklus II mengalami peningkatan.
- 2) Nilai rata-rata kelas pada siklus I adalah 76,51 sedangkan pada siklus II nilai rata-rata kelas adalah 79,51. Dengan demikian nilai rata-rata kelas antara siklus I dan siklus II mengalami peningkatan.
- 3) Prosentase jumlah siswa yang tuntas (telah memenuhi KKM) pada siklus I adalah 60,60 % sedangkan pada siklus II adalah 81,81 %. Sehingga siswa yang telah tuntas (memenuhi KKM) mengalami kenaikan sebesar : $81,81 \% - 60,60 \% = 21,21 \%$.

Meskipun hasil belajar secara klasikal tergolong tuntas (telah melampaui ketuntasan klasikal minimal) yaitu 81,81 % akan tetapi masih ada beberapa siswa yang secara individual termasuk belum tuntas belajar yaitu 18,18 % sehingga mereka perlu diadakan remedial sampai mereka benar-benar telah tuntas dalam belajarnya.

PEMBAHASAN

1. Proses pembelajaran

Kondisi awal (pra siklus) dalam pelaksanaan pembelajaran materi integral yang dilakukan oleh pendidik masih menggunakan metode ceramah belum menggunakan metode pembelajaran tutor sebaya. Pada kondisi awal (pra siklus) siswa banyak yang pasif dan mengantuk. Selain itu aktivitas pada saat pembelajaran materi integral masih tergolong rendah. Siswa kurang terlibat aktif dalam pembelajaran. Pada saat pendidik menerangkan materi, tidak ada siswa yang bertanya kepada pendidik tentang materi yang dijelaskan.

Untuk meningkatkan aktivitas belajar materi integral dalam siklus I pendidik menggunakan metode pembelajaran tutor sebaya namun masih ada beberapa siswa yang belum aktif dalam mengikuti kegiatan diskusi, ada beberapa tutor yang terlihat kewalahan dalam mengatur anggota/teman kelompoknya, dan siswa kurang dalam menanggapi teman yang maju presentasi.

Dalam pembelajaran siklus II menggunakan metode pembelajaran tutor sebaya pendidik melakukan sedikit modifikasi dalam langkah-langkah pembelajaran yaitu, pendidik mengamati seluruh siswa dan mengarahkan siswa yang hanya diam saja, sehingga semua siswa sudah aktif. Pendidik mengganti beberapa tutor yang kurang cakap, sehingga pada saat diskusi kelompok siswa lebih terkoneksi dan lebih antusias dalam berdiskusi bersama-sama. Adanya pertanyaan

kuis juga membuat seluruh siswa memperhatikan teman yang presentasi serta siswa lebih aktif dalam menanggapi presentasi dari kelompok lain.

2. Hasil Belajar

Hasil belajar materi integral siswa kelas XII TBO 2 SMK Negeri 1 Wirosari Kabupaten Grobogan semester gasal tahun pelajaran 2020/2021 pada kondisi awal/prasiklus (sebelum tindakan) diperoleh nilai terendah 50, sedangkan perolehan nilai terendah pada siklus I (setelah tindakan) adalah 56 dan siklus II nilai terendah 69. Dengan demikian perolehan nilai terendah antara prasiklus, siklus I dan siklus II mengalami peningkatan.

Nilai rata-rata kelas pada kondisi awal (prasiklus) adalah 71,67 sedangkan nilai rata-rata kelas siklus I adalah 76,51 dan siklus II nilai rata-rata kelas adalah 79,51. Dengan demikian dari kondisi awal (prasiklus) sampai kondisi akhir (siklus II) nilai rata-rata kelas mengalami peningkatan.

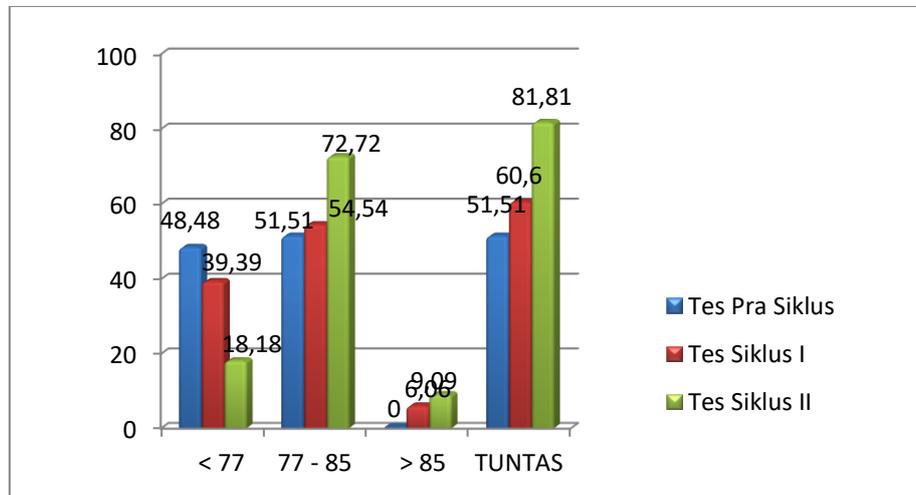
Demikian pula dengan prosentase jumlah siswa yang tuntas (telah memenuhi KKM) dari kondisi awal (prasiklus) dibandingkan dengan siklus I mengalami peningkatan dari 51,51 % menjadi 60,60 % sedangkan pada siklus II telah meningkat menjadi 81,81 %. Dengan demikian dari kondisi awal (prasiklus) sampai kondisi akhir (siklus II) prosentase jumlah siswa yang telah tuntas (memenuhi KKM) mengalami kenaikan sebesar 30,30 %.

Adapun hasil belajar matematika kondisi awal (prasiklus), siklus I dan siklus II ditunjukkan sebagaimana pada tabel dibawah ini :

Tabel 10. Perbandingan prosentase ketuntasan belajar kondisi awal, siklus I dan siklus II

No	Rentang Nilai	Pra Siklus	Tindakan Siklus I	Tindakan Siklus II	Keterangan
1	< 77	48,48 %	39,39 %	18,18 %	Belum Tuntas
2	77 – 85	51,51 %	54,54 %	72,72 %	Tuntas
3	> 85	0 %	6,06 %	9,09 %	Tuntas
	Jumlah	51,51 %	60,60 %	81,81 %	Siswa yang Tuntas

Data diatas digambarkan dengan grafik sebagai berikut :



Grafik 6. Prosentase ketuntasan hasil belajar pra siklu, siklus I, siklus II

Dari data tersebut diatas menunjukkan hasil belajar pada tes kondisi awal (pra siklus), siklus I dan siklus II, bahwa :

a. Daya Serap Perorangan

Indikator kinerjanya, bahwa daya serap perorangan yang merupakan hasil belajar siswa, dimana seseorang dikatakan tuntas belajar apabila telah memperoleh nilai sekurang-kurangnya 77. Siswa yang telah tuntas pada kondisi awal (pra siklus) sebelum tindakan (metode tutor sebaya) sebanyak 17 siswa. Setelah tindakan pada siklus I siswa yang telah tuntas sebanyak 20 siswa yang berarti telah terjadi peningkatan dibandingkan dengan kondisi awal (pra siklus). Kemudian setelah tindakan siklus II siswa yang telah tuntas sebanyak 27 siswa yang berarti telah terjadi peningkatan dibandingkan dengan siklus I.

b. Daya Serap Klasikal

Kriteria ketuntasan klasikal yang ditetapkan sebesar 80 % (kondisi ideal) dari jumlah siswa dikelas tersebut yang telah mencapai nilai hasil belajar individual sebesar 77. Prosentase jumlah siswa yang tuntas (telah memenuhi KKM) pada kondisi awal (pra siklus) sebelum tindakan (metode tutor sebaya) sebesar 51,51 %. Setelah tindakan pada siklus I prosentase jumlah siswa yang tuntas (telah memenuhi KKM) sebesar 60,60 % yang berarti telah terjadi peningkatan dibandingkan dengan kondisi awal (pra siklus). Kemudian setelah tindakan siklus II prosentase jumlah siswa yang tuntas (telah memenuhi KKM) sebesar 81,81 % yang berarti telah terjadi peningkatan dibandingkan dengan siklus I.

SIMPULAN

Berdasarkan atas hasil penelitian yang telah dilaksanakan dalam proses pembelajaran matematika dengan menggunakan metode tutor sebaya, maka dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut :

1. Penerapan metode tutor sebaya dapat meningkatkan aktivitas belajar matematika siswa kelas XII TBO 2 SMK Negeri 1 Wirosari Kabupaten Grobogan semester gasal tahun pelajaran

2020/2021, terbukti banyak siswa kurang aktif dan kurang semangat dalam pembelajaran pada kondisi awal setelah menggunakan metode tutor sebaya pada siklus I aktivitas siswa meningkat, banyak siswa yang aktif dalam pembelajaran dan pada siklus II aktivitas siswa lebih meningkat terbukti banyak siswa yang bertanya, komunikasi antar siswa dalam menyelesaikan masalah dan aktif dalam proses pembelajaran.

2. Penerapan metode tutor sebaya dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas XII TBO 2 SMK Negeri 1 Wirosari Kabupaten Grobogan semester gasal tahun pelajaran 2020/2021, terbukti siswa jumlah siswa yang tuntas dari siklus I sebanyak 20 siswa meningkat menjadi 27 siswa, demikian juga dengan nilai rata kelas dari 76,51 pada siklus I meningkat menjadi 79,51 pada siklus II.

3. Penerapan metode tutor sebaya dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas XII TBO 2 SMK Negeri 1 Wirosari Kabupaten Grobogan semester gasal tahun pelajaran 2020/2021, terbukti siswa yang telah tuntas dari siklus I sebesar 60,60 % meningkat menjadi 81,81 % pada siklus II. Dari hasil belajar siswa pada siklus II sebesar 81,81 % berarti telah diatas ketuntasan klasikal yang telah ditetapkan sebesar 80%.

DAFTAR RUJUKAN

- Dimiyati, Mujiono. 1999. Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Eko Putro Widoyoko. 2009. Evaluasi Program Pembelajaran. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Hamalik, Oemar. 1991. Strategi Belajar-Mengajar berdasarkan CBSA. Bandung: CV. Sinar Baru.
- Hamalik, Oemar. 2008. Kurikulum dan Pembelajaran. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Muhammad. 2011. Pengertian Tutor Sebaya, (online), (<http://id.Shvoong.com/>, diakses pada tanggal 17 Juni 2013)
- Mulyasa. 2007. Kurikulum Berbasis Kompetensi. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Purwanto M. Ngalim. 2002. Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pembelajaran. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Pusat Bahasa Depdiknas. 2002, Kamus Besar Bahasa Indonesia. Jakarta: Balai Pustaka.
- Riduwan. 2010. Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian. Bandung: Alfabeta
- Robert M Gagne. 1988. Prinsip-Prinsip Belajar untuk Pengajar. Surabaya: Usaha Nasional.
- Sardirman, A. M. 2006. Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sudjana, Nana. 1989. Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar . Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sudjana, Nana. 2005. Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Suhardjono. 2006. Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: Bumi Aksara