

PENINGKATAN HASIL BELAJAR DENGAN METHODE PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TAI (TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION) PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL KELAS X SMK NEGERI 3 PROBOLINGGO

Bambang Winarto

SMK Negeri 3 Probolinggo

bambang_win66@yahoo.com \

Diterima 2022-01-24 di kirim 2022-02-03

ABSTRAK

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengkaji bagaimanakah hasil belajar pada Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI (Team Assisted Individualization), mengetahui keaktifan siswa dan mengetahui presentase ketuntasan belajar siswa pada materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel siswa kelas X SMK Negeri 3 Probolinggo Tahun Pelajaran 2019/2020. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Kesimpulan yang dapat diambil dalam penelitian ini hasil pembelajaran kooperatif TAI (Teams Assisted Individualization) de membuat siswa menjadi aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini dapat ditunjukkan pada hasil analisis data observasi siswa. Persentase aktivitas siswa untuk mental activities, writing activities, oral activities, visual activities, listening activities, dan tidak aktif pada siklus I masing-masing sebesar 5%, 10%, 15%, 30%, 25%, 5% dan 5%, pada siklus II sebesar 5%, 5%, 30%, 50%, 10%, 5% dan 5%. Pada aktivitas kegiatan kelompok persentase keaktifan untuk oral activities, visual activities dan tidak aktif untuk siklus I masing-masing sebesar 40%, 50%, 10% sedangkan pada siklus II sebesar 45%, 50%, 5%. Persentase ketuntasan belajar secara klasikal setelah Hasil Pembelajaran Dengan Methode pembelajaran TAI (Teams Assisted Individualization) pada materi System Persamaan Linier Dua Variable siswa kelas X Tata Boga untuk siklus I sebesar 91,89% I dan untuk siklus II.94,59%.

Kata Kunci: *Kooperatif Tipe TAI, Aktivitas Belajar, Hasil Belajar*

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah instrumentasi pembangunan yang dengannya akan terlahir sumber daya manusia handal yang dapat mengelola sumber daya alam dengan penuh integritas. Pendidikan bukan hanya label formalitas semata, namun benar-benar harus diarahkan pada tercapainya pribadi yang siap bersaing secara global yang kemudian membentuk bangsa Indonesia hebat dan bermartabat. Tujuan dan cita-cita nasional ini kemudian dituangkan dalam undang-undang tentang sistem pendidikan nasional yang didalamnya telah memuat aturan pelaksanaan pendidikan secara nasional. Undang-undang sistem pendidikan nasional menyatakan bahwa “Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik 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” (UU No.20 tahun 2003 Pasal 4 tentang sistem pendidikan nasional).

Sejak dulu sampai saat ini matematika selalu dipandang sebagai pelajaran yang paling sulit untuk dipahami oleh sebagian besar siswa di sekolah. Bagi mereka, matematika tak ubahnya pelajaran yang membuat dahi mereka berkerut serta otak mereka akan berisi deretan angka-angka serta rumus-rumus yang susah dihafal dan diselesaikan. Rasa takut belajar matematika ini sudah terlebih dahulu mengalahkan rasa keingintahuan mereka untuk “bermain” dari angka ke angka, rumus ke rumus agar dimengerti dan dipahami. Oleh karna itu, mereka semakin tidak menyukai matematika lalu menganggap matematika sebagai pelajaran yang sangat sulit. Hal ini dapat dilihat dari berbagai sumber informasi yang

menyatakan bahwa daya serap siswa terhadap pelajaran matematika masih rendah. Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa bidang studi matematika kelas X SMK Negeri 3 Probolinggo, salah satu pelajaran yang ditakuti adalah matematika. Hal ini dapat dibuktikan dari ketuntasan hasil belajar yang dicapai hanya 50.

Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi dalam kegiatan belajar mengajar (KBM) khususnya matematika. Salah satu faktor tersebut adalah metode mengajar yang di terapkan oleh guru dalam kegiatan belajar mengajar (KBM). Menurut Sardiman (2011) yang menyatakan bahwa pembelajaran merupakan kegiatan belajar mengajar dimana siswa dapat berinteraksi dengan guru dan materi pelajaran ditempat tertentu yang diatur dalam rangka mencapai tujuan tertentu.

Sejauh ini metode ceramah merupakan pilihan utama dalam pembelajaran dimana guru mendominasi kegiatan belajar mengajar dan siswa hanya mendengar, sehingga siswa hanya menerima materi pelajaran secara pasif. Berangkat dari sini guru harus berupaya bagaimana agar siswa dapat menyukai matematika dan mau bekerja, bermain, serta beruji coba dengan bilangan dan rumus. Sehubungan dengan itu, proses pembelajaran matematika harus dilaksanakan dengan baik agar dapat menarik keinginan siswa untuk belajar matematika.

Proses pembelajaran pada hakekatnya untuk mengembangkan aktivitas dan kreativitas peserta didik, melalui berbagai interaksi dan pengalaman belajar (Mulyasa, 2011). Dari pernyataan ini dapat diambil kesimpulan bahwa peserta

didik harus aktif dalam kegiatan belajar mengajar. Salah satu strategi pembelajaran yang dapat membuat peserta didik menjadi aktif dalam kegiatan belajar mengajar adalah pembelajaran kooperatif (Cooperative Learning) dengan tipe kooperatif individualisasi berbantuan (TAI) (Team Assisted Individualization).

Pembelajaran matematika adalah suatu proses atau kegiatan belajar mengajar antara guru bidang studi matematika dan siswa dengan cara bernalar yang berupa fakta-fakta, konsep, dan prinsip untuk mencapai tujuan pembelajaran yakni meningkatkan kemampuan kognitif (pengetahuan), afektif (sikap), psikomotor (keterampilan) yang dikembangkan melalui pengalaman mengajar. Dalam proses pembelajaran matematika, guru harus memiliki keterampilan dalam memilih dan menggunakan pendekatan pembelajaran yang sesuai dan mengarah pada cara belajar yang aktif dan dipandang lebih efektif sehingga siswa tidak hanya mengingat akan tetapi memahami. Salah satu pendekatan pembelajaran yang sesuai dan mudah untuk diterapkan adalah pembelajaran kooperatif (Cooperative Learning).

Proses pembelajaran pada hakekatnya untuk mengembangkan aktivitas dan kreativitas peserta didik, melalui berbagai interaksi dan pengalaman belajar (Mulyasa, 2014). Dari pernyataan ini dapat diambil kesimpulan bahwa peserta didik harus aktif dalam kegiatan belajar mengajar. Pembelajaran kooperatif adalah rangkaian kegiatan belajar yang dilakukan oleh siswa dalam kelompok-kelompok tertentu untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan. Ada empat unsur penting dalam pembelajaran kooperatif, yaitu: (1). adanya peserta dalam kelompok, (2). Adanya aturan kelompok, (3). Adanya upaya belajar setiap anggota kelompok, (4). Adanya tujuan yang harus dicapai (Sanjaya, 2009:241).

Beberapa keunggulan pembelajaran kooperatif sebagai suatu strategi pembelajaran diantaranya: 1) Dapat menambah kepercayaan kemampuan berpikir sendiri dan belajar dari siswa lain, 2) Dapat mengembangkan kemampuan mengungkapkan ide atau gagasan secara verbal dan membandingkannya, 3) Dapat membantu memberdayakan setiap siswa untuk lebih bertanggung jawab dalam belajar, 4) Dapat meningkatkan kemampuan siswa menggunakan informasi dan

kemampuan belajar abstrak menjadi nyata (riil) (Sanjaya, 2009).

Selain keunggulan, pembelajaran kooperatif juga memiliki kelemahan, diantaranya: 1) Untuk siswa yang memiliki kelebihan, akan merasa terhambat oleh siswa yang dianggap kurang memiliki kemampuan. 2) Penilaian yang diberikan dalam pembelajaran kooperatif didasarkan kepada hasil kerja kelompok. Namun demikian, yang diharapkan sebenarnya adalah prestasi setiap individu siswa. 3) Keberhasilan pembelajaran kooperatif dalam upaya mengembangkan kesadaran kelompok memerlukan waktu yang cukup panjang (Sanjaya, 2009).

Ada beberapa macam metode pembelajaran kooperatif antara lain: Student Team-Achievement Division (STAD), Team-Game Tournament (TGT), Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC), Teams Assisted

Individualization (TAI). Dalam penelitian ini model pembelajaran yang digunakan adalah Teams Assisted Individualization (TAI).

Pembelajaran kooperatif tipe TAI (Team Assisted Individualization) pada hakekatnya merupakan gabungan pembelajaran kooperatif dengan pengajaran yang individual. TAI (Team Assisted Individualization) menggunakan penggunaan bauran kemampuan empat anggota yang berbeda dan memberi sertifikat untuk tim dengan kinerja yang terbaik (Slavin, 2015). Selain itu, TAI (Team Assisted Individualization) dirancang khusus untuk mengajarkan matematika kepada siswa 3-6 (atau siswa pada kelas lebih tinggi yang belum siap menerima materi aljabar lengkap) (Slavin, 2015). Dalam TAI (Team Assisted Individualization), para siswa memasuki sekuen individual berdasarkan tes penempatan dan kemudian melanjutkannya dengan tingkat kemampuan mereka sendiri. Secara umum, anggota kelompok bekerja pada unit pelajaran yang berbeda. Teman satu tim saling memeriksa hasil kerja masing-masing menggunakan lembar jawaban dan

saling membantu dalam menyelesaikan berbagai masalah (Slavin, 2015).

Dalam penelitian ini aktivitas yang akan diobservasi adalah aktivitas siswa secara individu dan aktivitas secara kelompok. Pada aktivitas siswa secara individu yang diamati meliputi aktivitas belajar individu (mental activities), bertanya, mengeluarkan pendapat, diskusi (oral activities), mengerjakan LKS (writing activities), mendengarkan (listen activities), membaca LKS, memperhatikan terhadap pelajaran (visual activities), dan tidak aktif. Pada aktivitas kelompok yang diamati meliputi kualitas interaksi, kekompakan (oral activities), dan mengamati serta mengecek hasil kerja kelompok (visual activities), dan tidak aktif. Data mengenai aktivitas siswa diperoleh dengan mengadakan observasi selama proses pembelajaran.

Hasil belajar merupakan nilai yang diperoleh dari proses pembelajaran. Menurut Sudjana (2013) hasil belajar adalah keterampilan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya atau hasil belajar adalah perubahan tingkah laku setelah melakukan belajar yang biasanya ditunjukkan berupa nilai atau angka. Tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang luas mencakup bidang kognitif, afektif dan psikomotor (Sudjana 2013). Untuk mengetahui hasil belajar siswa maka diadakan penilaian. Menurut Sudjana (2013), penilaian hasil belajar adalah proses pemberian nilai terhadap hasil-hasil belajar yang dicapai siswa dengan kriteria tertentu.

Menurut Hamalik (2015) Hasil belajar ialah sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri seseorang yang dapat diamati dan diukur bentuk pengetahuan, sikap dan keterampilan. Perubahan tersebut dapat diartikan sebagai terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik sebelumnya yang tidak tahu menjadi tahu.

Mulyasa (2014) Hasil belajar ialah prestasi belajar siswa secara keseluruhan yang menjadi indikator kompetensi dan derajat perubahan perilaku

yang bersangkutan. Kompetensi yang harus dikuasai siswa perlu dinyatakan

sedemikian rupa agar dapat dinilai sebagai wujud hasil belajar siswa yang mengacu pada pengalaman langsung.

Menurut Susanto (2013) Hasil belajar adalah suatu perubahan pada diri siswa baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif dan psikomotor. Dalam penelitian ini hasil belajar yang dimaksud adalah hasil belajar siswa dalam model pembelajaran TAI (Team Assisted Individualization) dengan Authentic Assessment. Hasil belajar yang diperoleh dari penelitian ini merupakan hasil yang dicapai siswa antara lain: 1) Penilaian proyek atau kegiatan berupa lembar kerja siswa (LKS), 2) Penilaian portofolio terdiri dari tes, pekerjaan rumah, 3) Penilaian observasi siswa diantaranya penilaian siswa selama proses belajar mengajar yaitu penilaian aktivitas siswa dalam kelompok selama berdiskusi dan penilaian individu selama kerja kelompok, 4) Penilaian teman sendiri.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe TAI adalah model pembelajaran yang menggabungkan dua macam pembelajaran, yaitu pembelajaran kooperatif dan pembelajaran individu dimana setiap siswa dalam kelompok bekerja, saling membantu dan mengecek.

Agar model pembelajaran kooperatif Team Assisted Individualization dapat berjalan secara optimal, maka perlu ditunjang dengan sistem penilaian sebenarnya (Authentic Assesment). Sistem penilaian (Authentic Assesment) ini tidak hanya mengukur aspek hasil saja tetapi semua aspek pembelajaran (proses, kinerja dan produk).

Berangkat dari latar belakang di atas maka peneliti menentukan judul penelitian tentang "Peningkatan Hasil Belajar Metode Pembelajaran TAI (Team Assisted Individualization) pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel siswa kelas X SMK Negeri 3 Kota Probolinggo".

METODE

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif dalam penelitian ini digunakan untuk mengamati dan menganalisis temuan apa saja yang diperoleh setelah guru menerapkan metode pembelajaran TAI dengan Authentic Assessment. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas merupakan suatu bentuk kajian yang bersifat reflektif oleh pelaku tindakan yang dilakukan untuk meningkatkan kemampuan rasional dari tindakan yang dilakukannya itu, serta untuk memperbaiki kondisi nyata dimana praktik pelaksanaan pembelajaran tersebut dilakukan di dalam kelas (Ghony, 2012). Penelitian ini menggunakan model penelitian tindakan kelas Kemmis dan Mc Taggart. Penelitian ini menggunakan dua siklus yang masing-masing siklus terdapat empat fase yaitu: perencanaan, tindakan, observasi, refleksi. Keempat langkah tersebut merupakan satu siklus atau putaran, artinya sesudah langkah keempat kembali kelangkah awal. Siklus kedua dilakukan dengan merevisi pembelajaran pada siklus pertama. Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisi deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Analisis deskriptif kualitatif dilakukan pada hasil observasi dan wawancara. Sedangkan analisis kuantitatif dilakukan pada hasil tes. Jenis validitas yang digunakan peneliti adalah validitas isi atau content validity. Cara yang ditempuh untuk mengetahui tingkat reliabilitas tes ini adalah dengan jalan mencari

varians pada tiap-tiap butir dan varians pada skor totalnya baru dikalikan dengan proporsi item. Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh bahan-bahan yang relevan dan akurat yang dapat digunakan dengan tepat sesuai tujuan penelitian. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, dokumenasi, tes dan wawancara.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Sikiklus I

Pertemuan 1

Pendahuluan

Dengan indikator yang ingin dicapai adalah agar siswa dapat menentukan penyelesaian sistem persamaan linier dua variabel dengan metode substitusi dan eliminasi. Pembelajaran dimulai dengan mengingatkan siswa tentang bentuk umum persamaan linier dua variabel, serta meminta siswa untuk memberikan contoh persamaan linier dua variabel.

Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti ini guru/peneliti membagi siswa menjadi 8 kelompok dengan masing-masing kelompok beranggotakan 4-5 siswa yang heterogen. Saat pembagian kelompok suasana kelas menjadi sedikit gaduh dan ramai karena siswa mulai membentuk kelompok, setelah siswa menemukan kelompoknya suasana menjadi tenang kembali. Setelah setiap siswa menempati tempat duduk sesuai dengan kelompoknya, guru/peneliti menjelaskan tentang kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan yaitu pembelajaran kooperatif tipe (TAI) *Teams Assisted Individualization* dengan *Authentic Assessment* pada materi Persamaan Linier Dua Variabel (metode substitusi dan eliminasi). Selain itu, guru/peneliti memotivasi siswa supaya aktif bekerjasama dan berdiskusi bersama anggota kelompoknya. Guru / peneliti juga mengingatkan supaya siswa tidak malu untuk bertanya ataupun menyampaikan gagasannya dan lebih teliti dalam mengerjakan soal.

Pada tahap ini guru / peneliti menjelaskan materi secara singkat, kemudian guru membagikan LKS pada masing-masing kelompok. Selanjutnya siswa diberi waktu selama 30 menit untuk mengerjakan dan didiskusikan bersama anggota kelompoknya. Akan tetapi, guru/peneliti memerintahkan untuk mengerjakan secara individu dulu baru kemudian didiskusikan bersama anggota kelompoknya. Pada saat siswa telah melakukan diskusi, peneliti memperhatikan dan mengawasi kegiatan tersebut secara giliran kesetiap kelompok untuk memberikan bimbingan kepada siswa yang

mengalami kesulitan dalam melakukan kegiatannya.

Selain itu juga dilakukan kegiatan observasi penilaian aktivitas siswa dan aktivitas dalam kelompok, dalam hal ini peneliti dibantu oleh 4 observer. Setiap observer mengamati 2 kelompok untuk menilai cara siswa mengikuti pembelajaran, keaktifan, kedisiplinan, bekerja dalam kelompok, keseriusan dalam mengikuti pembelajaran kelompok.

Setelah siswa selesai mengerjakan LKS, guru / peneliti meminta siswa untuk mengumpulkan LKS di depan. Disini guru / peneliti juga memberi penguatan kepada siswa tentang hal-hal penting yang perlu diperhatikan untuk menyelesaikan soal seperti koefisien, variabel, dan konstanta. Observer menilai keseriusan kelompok dalam diskusi kelas, pengumpulan tugas kelompok, dan mempresentasikan hasil diskusi. Guru bidang studi matematika mengobservasi kegiatan peneliti dalam pembelajaran.

a. Penutup

Guru / peneliti menyuruh siswa membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari. Selain itu guru / peneliti PR kepada siswa dan memberikan motivasi pada siswa agar belajar di rumah. Kemudian peneliti memberikan lembar penilaian diri sendiri pada masing-masing siswa dan meminta mereka untuk mengisi apa adanya/sejujurnya sesuai dengan apa yang mereka lakukan.

Pertemuan 2

Selama berlangsung tes keadaan kelas nampak tenang, siswa serius dalam mengerjakan soal tes. Namun masih ada beberapa siswa yang mencoba untuk bekerja sama dengan temannya, tetapi hal ini dapat diatasi dengan memperingatkan siswa tersebut yaitu jika bekerja sama satu kali lagi maka nilainya akan dikurangi sehingga dengan kebijakan itu siswa merasa takut dan berusaha semaksimal mungkin untuk mengerjakan soal tes sendiri. Setelah waktu tes habis, semua siswa mengumpulkan hasil pekerjaannya dan pertemuan ini diakhiri dengan salam.

Observasi

Kegiatan observasi ini dilakukan untuk

mengamati jalannya pembelajaran serta aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Hal yang diobservasi meliputi aktivitas siswa dan aktivitas kelompok. Observasi ini dilakukan oleh 4 observer, setiap observer mengobservasi 2 kelompok.

Dari observasi dan dilihat bahwa selama proses pembelajaran, sebagian besar siswa terlihat sangat antusias. Selain itu terlihat pula keaktifan siswa dalam bekerja kelompok karena nilai kelompok juga ikut dalam menentukan ketuntasan hasil belajar.

Refleksi

Pada tahap ini yang dilakukan adalah menganalisis, memahami dan menyimpulkan hasil yang telah diperoleh dari pelaksanaan tindakan yang meliputi hasil observasi aktivitas siswa dalam kelompok, aktivitas kelompok dalam diskusi kelas, hasil penilaian LKS, hasil penilaian PR, hasil penilaian diri sendiri, dan hasil tes akhir. Berdasarkan hasil analisis data-data sumber penilaian *Authentic Assessment* tersebut diketahui bahwa terdapat 3 siswa yang tidak tuntas dari 36 siswa, sehingga ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal mencapai 91,89%. Dari data tersebut maka penelitian telah memenuhi ketuntasan.

Beberapa kelebihan dalam proses pembelajaran siklus I: 1) Siswa berani mengungkapkan ide/gagasannya, 2) Siswa aktif mengikuti belajar dalam kelompok, 3) Adanya persaingan yang sehat antar individu maupun kelompok. Selain itu ada beberapa kelemahan, diantaranya: 1) Pada saat pembentukan kelompok suasana kelas menjadi gaduh, 2) Untuk menciptakan kerjasama kelompok memerlukan waktu yang cukup panjang.

Siklus II

1. Pertemuan 1

a. Pendahuluan

Dengan indikator yang ingin dicapai adalah agar siswa dapat menentukan penyelesaian Sistem Persamaan Linier Dua Variabel dengan metode

kombinasi dan grafik. Pembelajaran dimulai dengan mengingatkan siswa tentang metode substitusi dan kombinasi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti ini guru / peneliti membagi siswa menjadi 8 kelompok dengan masing-masing kelompok beranggotakan 4-5 siswa yang heterogen. Saat pembagian kelompok suasana kelas tidak lagi gaduh seperti pada saat pertemuan I, hal ini dikarenakan semua anggota kelompok sudah saling mengenal satu sama lain. Setelah setiap siswa berkumpul dengan kelompoknya, guru / peneliti menjelaskan tentang kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan yaitu pembelajaran kooperatif tipe (TAI) *Teams Assisted Individualization* dengan *authentic assessment* pada Materi Persamaan Linier Dua Variabel (Metode Kombinasi Dan Grafik).

Akan tetapi, guru/peneliti memerintahkan agar setiap anggota harus memahami dan dapat menyelesaikan soal LKS II karena pada saat evaluasi guru/peneliti akan memilih secara acak untuk mempresentasikan hasil kerjanya. Pada saat siswa telah melakukan diskusi, peneliti memperhatikan dan mengawasi kegiatan tersebut secara giliran kesetiap kelompok untuk memberikan bimbingan kepada siswa yang mengalami kesulitan dalam melakukan kegiatannya.

Selain itu juga dilakukan kegiatan observasi penilaian aktivitas siswa dan aktivitas dalam kelompok, dalam hal ini peneliti dibantu oleh 4 observer yang sama seperti siklus I. Setiap observer mengamati 2 kelompok untuk menilai cara siswa mengikuti pembelajaran, keaktifan, kedisiplinan, bekerja dalam kelompok, keseriusan dalam mengikuti pembelajaran kelompok.

Setelah siswa selesai mengerjakan LKS II, guru/peneliti meminta siswa untuk mengumpulkan LKS II di depan. Selanjutnya guru/peneliti mengevaluasi hasil pekerjaan siswa, dengan cara

meminta siswa secara acak untuk mempresentasikan hasil kerjanya di depan kelas. Kemudian guru/peneliti memberi penguatan kepada siswa tentang hal-hal penting yang perlu diperhatikan seperti koefisien, variabel, konstanta dan cara menggambar grafik. Observer menilai keseriusan kelompok dalam diskusi⁴, kelas, pengumpulan tugas kelompok, dan mempresentasikan hasil diskusi. Guru bidang studi matematika mengobservasi kegiatan peneliti dalam pembelajaran

c. Penutup

Guru / peneliti menyuruh siswa membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari. Selain itu guru/peneliti memberikan PR II kepada siswa dan mengingatkan siswa untuk menyelesaikan PR II dan mengumpulkannya pada pertemuan selanjutnya. Kemudian peneliti memberikan lembar penilaian diri sendiri pada masing-masing siswa dan meminta mereka untuk mengisi apa adanya/sejujurnya sesuai dengan apa yang mereka lakukan.

2. Pertemuan

Selama berlangsung tes keadaan kelas nampak tenang, siswa serius dalam mengerjakan soal tes. Pada uji tes kali ini siswa tidak lagi berusaha untuk mencoba bekerja sama dengan temannya karena sebelumnya siswa sudah diperingatkan tentang peraturan pada saat uji tes I yaitu jika bekerja sama maka nilainya akan dikurangi sehingga dengan kebijakan itu siswa merasa takut dan berusaha semaksimal mungkin untuk mengerjakan soal tes sendiri. Setelah waktu tes habis, semua siswa mengumpulkan hasil pekerjaannya dan pertemuan ini diakhiri dengan salam.

3. Observasi

Kegiatan observasi ini dilakukan untuk mengamati jalannya pembelajaran serta aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Hal yang diobservasi meliputi aktivitas siswa dan aktivitas kelompok. Observasi ini dilakukan oleh 4 observer, setiap observer mengobservasi 2 kelompok.

Dari observasi dan dilihat bahwa selama proses pembelajaran, sebagian besar siswa terlihat sangat antusias. Selain itu terlihat pula keaktifan siswa dalam bekerja kelompok karena nilai kelompok juga ikut dalam menentukan ketuntasan hasil belajar.

Refleksi

Pada tahap ini yang dilakukan adalah menganalisis, memahami dan menyimpulkan hasil yang telah diperoleh dari pelaksanaan tindakan yang meliputi hasil observasi aktivitas siswa dalam kelompok, aktivitas kelompok dalam diskusi kelas, hasil penilaian LKS, hasil penilaian PR, hasil penilaian diri sendiri, dan hasil tes akhir. Berdasarkan hasil analisis data-data sumber penilaian *Authentic Assessment* tersebut diketahui bahwa terdapat 2 siswa yang tidak tuntas dari 36 siswa, sehingga ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal mencapai 94,59%. Dari data tersebut maka penelitian telah memenuhi ketuntasan.

Beberapa kelebihan dalam proses pembelajaran siklus II: 1) Siswa lebih berani mengungkapkan ide / gagasannya, 2) Siswa lebih aktif mengikuti belajar dalam kelompok, 3) Siswa tidak lagi gaduh seperti pada pertemuan siklus I.

Kelemahan pada proses pembelajaran siklus II tidak nampak, hal ini karena siswa sudah mulai terbiasa dengan pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*) dan sudah memahami anggota kelompoknya masing-masing.

Observasi dilakukan terhadap aktivitas siswa, aktivitas kelompok, dan aktivitas guru/peneliti mengajar. Kegiatan dibantu oleh 4 observer sedangkan aktivitas guru/peneliti mengajar di observasi oleh guru bidang studi matematika kelas X.

Analisis Data Hasil Observasi Terhadap Aktivitas Guru/Peneliti

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh guru bidang studi matematika diperoleh data presentase keaktifan guru/peneliti adalah:

Tabel 1. Hasil Analisis Aktivitas Guru/Peneliti

NO	Aktivitas Guru/Peneliti	Persentase Aktivitas
1	Membuka pelajaran	5 %
2	Menjelaskan	10 %
3	Bertanya	15 %
4	Membimbing siswa	30 %
5	Mengevaluasi hasil belajar	25 %
6	Menutup pelajaran	5 %
7	Tidak Aktif	5 %

Tabel 2. Hasil Analisis Aktivitas Guru/Peneliti

NO	Aktivitas Guru/Peneliti	Persentase Aktivitas
1	Membuka pelajaran	5 %
2	Menjelaskan	5 %
3	Bertanya	30 %
4	Membimbing siswa	50 %
5	Mengevaluasi hasil belajar	10 %
6	Menutup pelajaran	5 %
7	Tidak Aktif	5 %

Analisis Data Hasil Observasi Terhadap Aktivitas Siswa

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh observer diperoleh data persentase keaktifan siswa sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Analisis Aktivitas Siswa Siklus I

NO	Aktivitas Siswa	Persentase Aktivitas
1	Mental Activities	5 %
2	Writing Activities	10 %
3	Oral Activities	35 %
4	Visual Activities	35 %
5	Listening Activities	10 %
6	Tidak Aktif	5 %

Tabel 4. Hasil Analisis Aktivitas Siswa Siklus II

NO	Aktivitas Siswa	Persentase Aktivitas
1	Mental Activities	5 %
2	Writing Activities	10 %
3	Oral Activities	30 %
4	Visual Activities	30 %

5	Listening Activities	15 %
6	Tidak Aktif	10 %

Analisis Data Hasil Observasi Terhadap Aktivitas Kelompok

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh observer diperoleh data presentase keaktifan kelompok selama di kelas sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Analisis Aktivitas Kelompok Siklus I

NO	Aktivitas Guru/Peneliti	Persentase Aktivitas
1	Membuka pelajaran	5 %
2	Menjelaskan	10 %
3	Bertanya	15 %
4	Membimbing siswa	30 %
5	Mengevaluasi hasil belajar	25 %
6	Menutup pelajaran	5 %
7	Tidak Aktif	5 %

Tabel 6. Hasil Analisis Aktivitas Kelompok Siklus II

NO	Aktivitas Siswa	Presentase Aktivitas
1	Oral Activities	40 %
2	Visual Activities	50 %
3	Tidak Aktif	10 %

Analisis Hasil PR, LKS, Proyek, Penilaian Diri Sendiri, dan Tes Akhir

Berdasarkan data hasil analisis PR siklus I dan siklus II diperoleh rata-rata sebesar 80,13 dan 83,10. Sedangkan dari hasil LKS diperoleh rata-rata LKS siklus I dan LKS siklus II sebesar 86,25 dan 88,12. Berdasarkan data pada hasil analisis data diri sendiri diperoleh rata-rata penilaian diri sendiri siklus I dan siklus II sebesar 82,72 dan 84,89. Dari hasil analisis proyek siswa siklus I dan siklus diperoleh nilai rata-rata sebesar 75,22 dan 77,91. Dari hasil analisis tes akhir terdapat 6 siswa yang tidak tuntas dari 36 siswa pada siklus I, untuk siklus II terdapat 4

siswa yang tidak tuntas dari 36 siswa. Sehingga secara klasikal ketuntasan hasil belajar siswa siklus I mencapai 83,78% dan siklus II mencapai 89,19.

Tabel 7. Hasil Analisis PR, LKS, Proyek, PDR, Tes Akhir Siklus I

NO	Nilai Hasil	PR	LKS	Proyek	PDR	Tes Akhir
1	Minimum	75.00	82.00	74.00	71.00	71.00
2	Maksimal	85.44	90.50	76.44	95.00	82.00
3	Rata-rata	80.22	86.25	75.22	83.00	76.50

Tabel 8. Hasil Analisis PR, LKS, Proyek, PDR, Tes Akhir Siklus II

NO	Nilai Hasil	PR	LKS	Proyek	PDR	Tes Akhir
1	Minimum	80.00	79.92	75.92	73.86	73.86
2	Maksimal	92.24	86.00	86.90	85.44	86.20
3	Rata-rata	86.12	82.96	81.41	79.65	80.03

Pada materi persamaan linier dua variabel siswa yang tidak tuntas kebanyakan mengalami kesulitan dalam menyamakan koefisien. Hal ini dapat dilihat dari hasil persentase ketercapaian pada soal no.5 sebesar 50% paling rendah di antara soal tes akhir yang lain.

Berdasarkan analisis hasil belajar siswa kelas X Tata Boga dengan *Authentic Assessment* pada diperoleh data bahwa 6 siswa belum mencapai ketuntasan hasil belajar dari 36 siswa atau ketuntasan mencapai 83,78% untuk siklus I, sedangkan untuk siklus II diperoleh data bahwa 4 siswa yang belum mencapai ketuntasan hasil belajar dari 36 siswa atau ketuntasan mencapai 89,19 sehingga secara klasikal kelas X telah mencapai ketuntasan hasil belajar baik pada siklus I maupun siklus II.

Wawancara dilakukan setelah diadakan tes akhir. Data yang diambil dari wawancara ini adalah tanggapan siswa dan guru tentang model pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*)

dengan *Authentic Assessment*. Adapun siswa yang diwawancarai adalah 2 siswa yaitu 1 siswa yang tidak tuntas dan 1 siswa yang tuntas. Pada materi persamaan linier dua variabel siswa yang tidak tuntas mengalami kesulitan dalam menyamakan nilai koefisien. Hal ini dapat dilihat dari persentase ketercapaian dalam mengerjakan soal tes akhir no. 5 sebesar 50%, yang merupakan persentase ketercapaian soal yang paling rendah diantara yang lain. Selain itu juga kurang telitinya siswa dalam menjawab soal-soal tes akhir.

Hasil wawancara dengan siswa juga dapat diketahui bahwa siswa sangat senang terhadap model pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*) dengan *Authentic Assessment*, karena siswa dapat saling berinteraksi dengan teman dalam satu kelompok dan saling membantu satu sama lain sehingga siswa yang belum paham dapat menjadi paham.

Hasil wawancara dengan siswa menunjukkan bahwa metode pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*) dengan *Authentic Assessment* sangat baik untuk meningkatkan keaktifan dan kemampuan siswa dalam bersosialisasi dan bekerja sama dalam kerja kelompok, selain itu siswa dapat lebih tertarik dengan pembelajaran yang dilakukan sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian maka akan dibahas tentang penerapan model pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*) dengan *Authentic Assessment* Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel dapat terlaksana dengan baik dan lancar, baik secara individu maupun secara dalam pembelajaran, ketuntasan hasil pembelajaran matematika. Pembelajaran kooperatif metode TAI dengan *Authentic Assessment* merupakan kombinasi antara belajar individu dan belajar kelompok yang menggunakan penilaian *Authentic Assessment* yaitu

penilaian yang tidak hanya mengukur aspek kognitif saja tapi semua aspek, baik aspek afektif dan juga psikomotor.

Selama pelaksanaan pembelajaran, siswa tampak aktif dan antusias dalam mengikuti pembelajaran. Hal ini dapat ditunjukkan pada hasil analisis data observasi siswa untuk mental activities (belajar individu), writing activities (mengejakan LKS), oral activities (bertanya, mengeluarkan pendapat, diskusi), visual activities (memperhatikan terhadap materi), listening activities (mendengarkan), dan tidak aktif pada siklus I masing-masing sebesar 5%, 10%, 35%, 35%, 10%, dan 5% pada siklus II sebesar 5%, 10%, 30%, 30%, 15%, 10%. Pada aktivitas kegiatan kelompok persentase keaktifan untuk oral activities, visual activities dan tidak aktif untuk

siklus I masing-masing sebesar 40 %, 50 %, 10% sedangkan pada siklus II sebesar 45 %, 50 %, 5%,. Selain itu juga dapat dilihat dari masing- masing anggota kelompok mampu mengemukakan pendapat dan aktif dalam bertanya.

Pada dasarnya pembelajaran kooperatif yang disusun dengan pola berpasangan selain untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami materi, juga untuk meningkatkan aktivitas siswa dan memperkecil peluang siswa untuk pasif dalam pembelajaran. Disamping itu, model pembelajaran ini juga dapat menarik minat dan rasa antusias dalam mengeluarkan pendapat sekaligus melatih siswa untuk bertanya kepada guru atau temannya tentang materi yang belum dimengerti.

Pada akhir proses belajar mengajar diberikan PR dan proyek siswa untuk mengukur pemahaman siswa tentang materi yang diberikan. Dari hasil tes akhir, pada siklus I terdapat 6 siswa yang belum tuntas belajarnya sehingga diperoleh ketuntasan belajar secara klasikal sebesar 83,78% sedangkan untuk siklus II terdapat 4 siswa yang belum tuntas sehingga diperoleh ketuntasan belajar klasikal 89,19%. Dari hasil analisis belajar siswa dengan Authentic

Assessment di peroleh 34 dari 36 siswa untuk siklus I, dan 35 dari 36 siswa untuk siklus II yang telah mencapai ketuntasan belajar dengan persentase ketuntasan belajar secara klasikal berturut-turut sebesar 91,89% dan 94,59%. Sehingga secara klasikal telah mencapai ketuntasan belajar.

Berdasarkan hasil belajar di atas ternyata dengan penilaian Authentic Assessment ketuntasan belajar siswa secara klasikal baik. Hal ini menunjukkan bahwa Authentic Assessment dapat dipertimbangkan sebagai model penilaian yang baik untuk digunakan, karena mengukur semua aspek pembelajaran mulai dari proses dan kinerja hasil. Sedangkan dari hasil wawancara dengan guru matematika diketahui bahwa penerapan model pembelajaran TAI dengan Authentic Assessment sudah bagus, sehingga pembelajaran tersebut dapat dijadikan sebagai strategi yang tepat untuk mamacu aktivitas siswa dalam belajar.

Dari pembahasan di atas dapat diketahui bahwa penerapan model pembelajaran (TAI) Teams Assisted Individualization) dengan Authentic Assessment sangat baik dan dapat dijadikan salah satu alternatif dalam pembelajaran matematika.

SIMPULAN DAN SARAN

SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan dari hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan. Penerapan pembelajaran kooperatif Teams Assisted Individualization (TAI) dengan Authentic Assesment membuat siswa menjadi aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini dapat ditunjukkan pada hasil analisis data observasi siswa. Persentase aktivitas siswa untuk mental activities, writing activities, oral activities, visual activities, listening activities, dan tidak aktif pada siklus I masing-masing sebesar 5%, 10%, 35%, 35%, 10%, dan 5% pada siklus II sebesar 5%, 10%, 30%, 30%, 15%, 10 %. Pada aktivitas kegiatan kelompok persentase keaktifan untuk oral activities, visual activities dan tidak aktif untuk siklus

I masing-masing sebesar 40%, 50%, 10 % sedangkan pada siklus II sebesar 40%,50 %, 5%.

SARAN

Bagi Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). SMK sebagai sekolah yang memiliki peran penting dalam peningkatan Sumber Daya Manusia diharapkan dapat terus memperbaharui ilmu pengetahuan sesuai dengan kebutuhan dunia industri. SMK diharapkan dapat mengikuti perkembangan pengetahuan dan pahaman pengajaran.

Bagi Alumni/Lulusan SMK. Para alumni lulusan SMK diharapkan selalu terbuka terhadap pembaharuan pengetahuan khususnya bidang fotografi. Lulusan SMK diharapkan selalu *update* terhadap teknologi digital yang akan selalu berkembang, sehingga lulusan SMK dapat berperan aktif dalam perkembangan industri kreatif khususnya bidang fotografi.

DAFTAR RUJUKAN

- Mulyasa, E. 2014. Pengembangan dan implementasi Kurikulum Bandung : Remaja Rosdakarya
- Nurhasanah, Siti. dkk. 2017. Penerapan Model Eksperiential Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. Jurnal Wahana Pendidikan Fisika. 2017. Jurnal ISSN : 2338 – 1027 Volume 2 Nomor 2. II. 58 – 62. UN Sunan Gunung Jati Bandung. Indonesia.
- Sadirman. 2011. Interaksi dan Motivasi Belajar dan Mengajar. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Slavin, Robert E. 2015. Kooperatif Learning: Teori, Riset dan Praktik. Bandung: Nusa Media.
- Sudjana, N. 2013. Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sudjana, Nana. 2013. Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2016. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D. Bandung: Alfabeta.
- Suherman, Erman. 2003. Strategi Pembelajaran Kontemporer, Bandung. PT Remaja Rosdakarya.
- Winarto, Bambang. 2018. Penerapan Pembelajaran Kontekstual Teaching & Learning Dalam Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar. Jurnal Mitra Pendidikan. Volume 2 Nomor 9 September 2018.
- Winarto, Bambang, 2018. Peningkatan Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model Cooperative Learning Tipe Stad Melalui

Pemanfaatan Alat Peraga. Jurnal Pendidikan Matematika : Judika Education Vol1 No 1 (2018)