

Terbit online pada laman web jurnal: <http://journal2.um.ac.id/index.php/jto>

PERBEDAAN BERFIKIR KRITIS DAN HASIL BELAJAR ANTARA MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THINK TALK WRITE DAN STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION SISWA KELAS XI TKRO SMKN 6 MALANG

Agung Pambudi¹, Amat Nyoto², Partono³

¹⁻³Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Malang

¹agungpambudi393@gmail.com

Abstrak

Sekolah Menengah Kejuruan merupakan sarana yang disiapkan untuk peserta didik dalam menuju lingkungan pekerjaan yang profesional sesuai dengan bidang keahliannya. Dalam upaya untuk mencapai tujuan tersebut maka pembelajaran yang berkualitas dibutuhkan guna meningkatkan kemampuan siswa. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan di SMK N 6 Malang bahwasanya siswa kurang berkompeten dalam memahami materi sistem rem konvensional serta kurangnya tingkat berfikir kritis siswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh hasil belajar dan kemampuan berfikir kritis siswa antara yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Think Talk Write secara daring sebagai eksperimen dan Student Team Achievement Division secara daring sebagai kontrol. Rancangan penelitian ini menggunakan model *posttest control group design only*. Pengujian data dalam penelitian ini digunakan uji T (2-tailed) dengan taraf signifikansi sebesar 0,05. Hasil penelitian menggunakan uji T pada hasil belajar siswa di dapatkan nilai Sig. (2-Tailed) $0,010 < 0,05$ yang berarti bahwa ada perbedaan yang signifikan data hasil belajar yaitu nilai *posttest* antara kelas eksperimen dengan hasil belajar kelas kontrol. Sementara pada kemampuan berfikir kritis didapatkan nilai Sig. (2-Tailed) $0,010 < 0,05$ yang berarti bahwa ada perbedaan yang signifikan data kemampuan berfikir kritis yaitu nilai *posttest* antara kelas eksperimen dengan kemampuan berfikir kritis siswa kelas kontrol.

Kata kunci: kooperatif, TTW, STAD, berfikir kritis

Abstract

Vocational High School is a facility that is prepared for students towards a professional work environment in accordance with their field of expertise. In an effort to achieve these goals, quality learning is needed to improve students' abilities. Based on observations made at SMK N 6 Malang that students are less competent in understanding the conventional brake system material and the lack of students' critical thinking levels. The purpose of this study was to determine the effect of student learning outcomes and critical thinking skills between those using the Think Talk Write type cooperative learning model online as an experiment and the online Student Team Achievement Division as a control. This research design uses a *posttest control group design only* model. Testing the data in this study used the T test (2-tailed) with a significance level of 0.05. The results of the study using the T test on student learning outcomes obtained the value of Sig. (2-Tailed) $0.010 < 0.05$, which means that there is a significant difference in the learning outcome data, namely the *posttest* score between the experimental class and the control class. Meanwhile, the critical thinking ability obtained the value of Sig. (2-Tailed) $0.010 < 0.05$, which means that there is a significant difference in critical thinking ability data, namely the *posttest* value between the experimental class and the control class students' critical thinking ability.

Keywords: cooperative, TTW, STAD, critical thinking

Pada era sekarang ini di mana era Kemajuan teknologi mengharuskan semua elemen untuk dapat mengikuti kemajuan yang ada. Kemajuan teknologi tak hanya berimbas kepada masyarakat tapi juga berpengaruh terhadap proses pendidikan formal. Melihat kondisi saat ini yaitu masa pandemi, pemerintah mengordinasikan melalui dinas pendidikan untuk instansi sekolah dapat melakukan

perubahan dalam proses pembelajaran untuk mengurangi penyebaran virus covid-19 yang sedang terjadi sekarang ini dengan cara melakukan pembelajaran jarak jauh.

Ada beberapa aplikasi yang dapat mendukung guru dalam proses pembelajaran jarak jauh. Aplikasi yang seringkali digunakan pada saat ini adalah aplikasi zoom atau google meet untuk melakukan video conference yang

dapat digunakan dalam pembelajaran daring sinkron dan aplikasi whatsapp atau google classroom yang juga sering digunakan untuk saling berkomunikasi atau sarana belajar dalam pelaksanaan daring asinkron. Zoom merupakan salah satu aplikasi yang ada saat ini yang dapat menunjang kegiatan belajar melalui internet. Siswa dan guru dapat belajar tanpa harus bertemu secara langsung hanya dengan membuka aplikasi dan membuat jadwal pertemuan di zoom maka siswa dan guru dapat melaksanakan proses pembelajaran. Dengan adanya pandemi ini juga menuntut semua siswa untuk dapat mengakses dan belajar melalui internet dan intensitasnya menjadi lebih besar.

Dengan adanya pandemi dan pembelajaran jarak jauh saat ini akan merubah pola berfikir kritis berpengaruh terhadap Hasil belajar siswa karena yang awalnya melakukan pembelajaran secara offline sekarang siswa diharuskan untuk belajar secara online. Menurut penuturan beberapa siswa SMKN 6 Malang pembelajaran daring selama beberapa bulan yang telah berlangsung dengan metode pemberian tugas dan ceramah dari guru membuatnya sedikit bosan dan berkurangnya rasa ingin untuk belajar. Berdasarkan pengamatan yang peneliti lakukan dan sekaligus pelaksanaan kegiatan KPL (Kajian dan Praktek Lapangan) tahun ajaran 2020/2021 di SMKN 6 Malang bahwasanya siswa kurang memahami pembelajaran psptkr. Itu bisa di lihat dari hasil belajar peserta pada kompetensi itu. Kkm yang telah ditapkan adalah 65 namun masih banyak siswa yang belum mencapai kkm. Presentase 64% belum capai kkm sedangkan yang telah mencapai kkm di atasnya 36%. Pada pengamatan waktu KPL (Kajian dan Praktek Lapangan) dari 28 siswa di kelas TKR 4 dimana ada 21 siswa yang mengisi absensi dan hanya ada 10 siswa yang mengerjakan tugas serta mendapat nilai dari tugas.

Hal ini dirasa belum memuaskan karena siswa kurang berkontribusi untuk menyelesaikan tugas yang telah diberikan. Itu semua dirasa karena kurangnya tingkat berfikir kritis secara mendalam baik dalam pembelajaran dan kegiatan yang menjadi kewajiban siswa. Dimana siswa jarang sekali mengerjakan tugas namun hanya mengisi absensi saja. Sehingga menyebabkan nilai siswa

menjadi belum mencapai KKM yang di tetapkan. Padahal untuk proses penilaian tugas dan absensi itu sendiri yang dilakukan secara online menjadi titik tumpu untuk nilai yang akan diperoleh siswa dalam belajar.

Model belajar yang bisa di gunakan dalam mengoptimalkan proses belajar guru untuk mengatasi kelmahan tersebut adalah bisa digunakan model pembelajaran berkelompok (kooperatif). Ada pula beberapa langkah atau model pembelajaran daring yang digunakan yaitu ada daring asinkron dan juga daring sinkron. Daring asinkron yaitu pembelajaran yang dilaksanakan secara dalam jaringan tanpa bertatap muka langsung dengan pengajar lalu untuk daring sinkron pembelajar terlibat langsung dalam pembelajaran. Penelitian eksperimen yang berhasil melaksanakan model belajar TTW untuk dalam proses belajar, seperti penelitian yang dilakukan (Dwi 2016) Penelitian yang telah dilaksanakan memperlihatkan pembelajaran dengan taktik think talk write bisa digunakan sebagai menambah pemahaman siswa, motivasi belajar dan hasil belajar.

(Bailin, S., Case, R., Coombs, J. R., & Daniels 1999) yang pada dasarnya model ini mengarah pada pola berfikir, berbicara, dan menulis. Model ini merupakan proses membangun pola berfikir dan merefleksikan secara tepat ide-ide yang ada pada diri siswa untuk lebih dipahami lagi sebelum akhirnya lanjut ke proses menulis. Dalam model ini siswa akan dituntut lebih aktif lagi dalam berfikir untuk mengungkapkan gagasan-gagasannya secara sistematis dan runtut.

Pembelajaran tipe think talk write (TTW) merupakan salah satu tipe dari pembelajaran kooperatif dimana siswa akan diminta untuk membuat kelompok dan menganalisis sebuah permasalahan untuk selanjutnya dapat dikomunikasikan kembali kepada anggota kelompok yang lainnya lagi. Model ini dimulai dari berfikir melalui bahan ajar atau bacaan yang ada dengan melakukan kegiatan (menelaah, mengkritisi, dan membuat solusi) dari hasil siswa membaca kemudian dikomunikasikan dengan presentasi di depan kelompok belajarnya sebelum akhirnya dibuat laporan dari hasil presentasi (Suherman 2009).

Untuk memfasilitasi siswa agar dapat berlatih berbicara baik lisan maupun tulisan,

model pembelajaran kolaboratif ini dinilai cocok untuk diadopsi. Ringkasnya model TTW, siswa terlebih dahulu perlu berpikir atau memecahkan masalah yang diberikan oleh guru atau yang terjadi disekitarnya untuk selanjutnya dapat dikomunikasikan kedalam forum atau di dalam kelompok belajarnya dan pada tahap selanjutnya atau tahap terakhir yaitu siswa kembali dengan pemikirannya untuk disusun secara sistematis gagasan yang telah diperoleh kedalam tulisan. Aktifitas dari proses berfikir, berbicara, dan menulis secara tidak langsung akan membuat peserta didik jadi aktif didalam proses belajar. Aktifitas tersebut bisa membantu siswa berlatih dalam menyelesaikan masalah dan menyampaikan gagasannya dengan bahasa yang baik di depan forum dan belajar untuk menuliskan gagasan yang telah dibuatnya.

Tahap berfikir merupakan aktivitas dimana siswa melalui proses menelaah suatu masalah untuk ditemukan solusinya. Hal yang dapat dengan jelas terlihat adalah dari proses siswa membaca referensi atau buku kemudian menuliskan hasil pemikirannya setelah melakukan proses membaca. Ketika menuliskan hasil pemikirannya siswa terarah untuk membedakan dan mempersatukan gagasan-gagasan untuk disajikan ke dalam catatan menggunakan bahasanya sendiri.

(Yamin 2011) merumuskan gagasan melalui tulisan atau catatan adalah kegiatan menganalisis tujuan dari kandungan teks membuat catatan dan mencermati bahan yang akan di tulis. Selain dalam menulis catatan dari hasil membaca dapat merangsang untuk aktivitas berfikir setelah, sebelum atau selama membaca. Dengan cara kita membuat gagasan tertulis atau membuat ctatan membuat diri siswa menjadi dapat memperluas pengetahuannya, dan bisa juga meningkatkan keterampilan dari berfikir dan menulis siswa. Secara umum siswa telah melalui proses berfikir dengan cermat menentukan isi bahan atau teks yang disajikan.

Tahap Talk adalah aktivitas yang dilakukan oleh siswa dalam berbicara atau mengomunikasikan ide atau gagasannya dengan bentuk atau berupa kata-kata dan bahasa dengan bahasa serta pemahaman dari diri siswa itu sendiri.

Tahap menulis merupakan tahap terakhir dalam model pembelajaran think talk write ini dimana setelah melalui proses berfikir dari bahan yang telah disajikan sebelumnya untuk merumuskan gagasannya dan juga proses berbicara yang akan membantu siswa untuk dapat mempercepat siswa dalam proses menuliskan gagasan. Menulis dalam proses belajar memahami sistem rem dapat digunakan sebagai acuan seberapa besar pemahaman siswa dengan kompetensi yang telah diajarkan.

Dengan membuat tulisan atau catatan dari gagasan yang telah dibentuk dari proses sebelumnya membantu guru untuk lebih mudah mengkoreksi kesalahan-kesalahan yang mungkin terjadi. Jadi guru dapat menyatukan konsep pemahaman semua siswa dengan arah satu pemahaman yang sama. Berikut langkah dalam menuliskan ide dalam lembar tugas siswa: a) Tuliskan solusi dari masalah. b) Mengatur semua pekerjaan secara bertahap, c) Perbaiki semua pekerjaan, d) Percaya bahwa karya Anda adalah karya terbaik.

Student Team Achievement division (STAD) merupakan suatu jenis proses pembelajaran kolaboratif. Pembelajaran kooperatif gaya STAD adalah sebuah taktik belajar yang paling sederhana dan taktik terbaik bagi guru yang baru saja mengenal pembelajaran kooperatif (Sudijono 2006) Seperti kebanyakan model pembelajaran kolaboratif ini, model STAD juga bisa diartikan sebagai prinsip yang didasarkan pada prinsip bahwa peserta didik akan bekerja secara bersama didalam belajar.

Metode belajar STAD merupakan model pembelajaran dimana pada suatu kelas akan dibagi menjadi berbagai tim dengan masing masing tim terdiri dari 5 – 6 anggota peserta didik. Pada setiap kelompok harus heterogen, dimana terdiri dari individu yang memiliki kemampuan yang berbeda. Pada setiap tim harus menyelesaikan beban pelajaran yang diberikan oleh guru dengan saling membantu satu dengan lainnya pada satu tim. Setelah siswa berdiskusi dengan timnya, setiap siswa akan diberikan kuis. Subadrah (2018) mengemukakan Metode STAD adalah metode yang sangat inklusif yang memenuhi tuntutan pendidikan dengan memastikan bahwa proses belajar mengajar berpusat pada siswa.

Model ini akan menuntut siswa untuk belajar dan bekerjasama serta membentuk pengetahuannya berdasarkan pengalaman yang didapatkan dari kelompoknya. Pada pembekajaran ini siswa dilatih agar bisa untuk bekerja bersama dengan teman lainnya untuk dapat menyelesaikan tugas yang telah diberikan. Pada tipe STAD ini guru difungsikan sebagai fasilitator dan mengatur serta mengawasi proses belajar di kelas.

Menurut pendapat dari (Ennis 1996) Berfikir kritis merupakan suatu proses berfikir reflektif terfokus di dalam memutuskan dengan apa yang telah diyakini atau dilakukan. Proses berfikir kritis terdiri dalam menganalisis, mengakses, dan mensintesis informasi secara terperinci yang dapat dilatih, diajarkan, dan dikuasai. Sedangkan menurut pendapat dari seorang.

Tujuan dalam berfikir kritis adalah bagaimana cara dalam diri setiap individu dalam proses mempertahankan posisi obyektifnya. Ketika setiap individu berfikir kritis maka akan mempertimbangkan setiap argument yang ada untuk menyimpulkan setiap permasalahan yang sedang dihadapi. Berfikir kritis juga memerlukan pengujian serta kejelian memandang suatu argument yang telah diklaim secara mendasar dengan maksud untuk memperkuat pengujian tentang klaim yang telah dilakukan. Dalam berfikir kritis paling utama adalah bagaimana mengevaluasi dan menguji klaim yang ada dengan kesimpulan yang dibuat secara obyektif tanpa memandang berat salah satu argumen yang telah dibuat sebelumnya.

Hasil belajar merupakan sebuah keahlian yang dimiliki seorang peserta didik setelah menerima pengalaman dari proses belajarnya (Sudijono 2006). Menurut Bloom dalam Sudjana (2005) kemampuan yang diperoleh dari proses sebuah belajar ada tiga ranah yaitu kognitif, afektif dan psikomotorik. Masing-masing dari ranah memiliki aspek sesuai dengan tingkat kemahirannya. Hasil belajar teknologi dasar otomotif sebagian besar merupakan ranah yang kognitif yang meliputi pemahaman konsep-konsep dasar pada bidang otomotif. Namun, ketiga ranah tersebut tidak dapat dipisahkan di dalam mata pelajaran sehingga siswa mampu untuk menerapkan hasil

belajar mereka kedalam konsep kehidupan sehari-hari.

Keberhasilan seorang siswa dalam mencapai hasil belajar tidak dapat ditentukan oleh satu hal saja. Misalkan ada salah satu siswa memperoleh hasil belajar yang rendah. Tidak bisa kita langsung menyimpulkan bahwa siswa tersebut memiliki kecerdasan yang rendah sehingga tidak dapat memperoleh hasil yang maksimum dalam belajarnya. Mungkin juga terdapat faktor lain yang menyebabkan siswa tersebut memperoleh hasil yang rendah.

Kemungkinan ada masalah keluarga atau ada masalah yang membuat dirinya menjadi sulit berkonsentrasi sehingga mempengaruhi hasil belajar siswa dan membuat dirinya tidak dapat memperoleh hasil yang maksimum. Dimiyati dan Mujiono menyatakan ada berbagai faktor yang dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa antara lain internal dan eksternal.

Proses berhasilnya siswa dalam belajar tidak akan lepas dari bagaimana peran siswa itu sendiri. "IQ (intelligence) and your cognitive entry skill account for 50% of your course grade. Quality of instruction represents 25% of your course grade, while affective student characteristic reflect the remaining 25% of your grade" (Nolting 2012). Berdasarkan temuan ahli tersebut, jadi untuk keberhasilan siswa dalam belajar terdapat kontribusi dari luar (faktor eksternal) adalah 25% dan 75 % adalah kontribusi diri siswa (faktor internal).

Faktor eksternal terdiri dari (1) lingkungan social meliputi: guru, teman bergaul, pengaruh media, dan keluarga, (2) lingkungan fisik yang meliputi: pencahayaan, sarana prasarana yang baik, dan situasi ruang belajar, serta pertukaran udara sehat. Sedangkan Faktor internal terdiri dari (1) faktor psikis yang meliputi: intelegensi, minat, bakat, kebutuhan, gaya belajar, emosi, dan kebiasaan belajar, (2) faktor fisik yang meliputi: kesehatan dan kesempurnaan tubuh siswa (Akbar 2013).

Menurut (Linda Zakiah 2019), "Kerangka pemikiran adalah model konseptual yang terkait dengan berbagai faktor yang teorinya dianggap penting, dan keadaan pikiran dapat dikatakan sebagai pemahaman orang lain. landasan, dan pengertian yang paling mendasar adalah dasar dari setiap pemikiran atau bentuk

dari keseluruhan proses penelitian yang dilakukan, dalam kerangka yang normal memperjelas langkah atau alur yang akan digunakan dalam proses penelitian secara keseluruhan.

Berdasar dari identifikasi masalah dan batasan masalah yang telah diungkapkan di dekemukakan, maka akan digunakan metode pembelajaran yang berbeda untuk meningkatkan kualitas pembelajaran yang telah ada. Pada metode pembelajaran konvensional ceramah siswa dituntut untuk menyimak penjelasan dari guru yang sedang menerangkan. Dengan metode ceramah maka akan adanya pihak dari pengajar yang akan terlalu aktif dalam proses belajar mengajar.

Alternatif yang digunakan untuk memecahkan masalah yang akan berpengaruh dengan cara berfikir kritis siswa dan hasil belajar siswa agar lebih maksimal lagi. Penggunaan metode pembelajaran daring think talk write secara daring akan membantu siswa untuk dapat belajar lebih fleksibel karena tidak terbatas oleh waktu di dalam ruang kelas. Dengan mengikuti perkembangan zaman pemanfaatan model daring akan membuat siswa dapat menerima atau mencari informasi lebih banyak dari internet yang akan membantu siswa dalam proses pembelajaran.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah sebuah penelitian eksperimen. Studi eksperimental dengan tujuan untuk menyelidiki efek pada kualitas dengan cara memberikan perlakuan yang berbeda untuk beberapa kelompok eksperimen dan memberikan kontrol sebagai perbandingan. Hasil dibandingkan pada satu atau lebih kelas kontrol yang akan menerima perawatan lain.

Tujuan pada penelitian ini yaitu untuk mengetahui apakah penggunaan model pembelajaran kolaboratif dan pelaksanaan pembelajaran online berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa kelas XI TKRO konvensional SMK Negeri 6 Malang kemampuan perawatan sistem pengeraman konvensional. Jenis pada penelitian ini merupakan sebuah penelitian kuasi eksperimen (kuasi eksperimen design of eksperimen). Semi-desain eksperimen dapat dibagi menjadi dua area: desain deret waktu dan

desain grup kontrol yang tidak setara. Ini karena desain ini identik dengan desain kontrol PreTestPosttest. Hasil pre-test digunakan dalam penelitian ini karena digunakan hanya untuk mengukur kemampuan awal siswa dan untuk membuktikan digunakan dalam pembelajaran antara dua kelas. Desainnya hanya kelompok kontrol desain setelah pengujian. Seperti halnya tip pengelompokan pada kelas eksperimen, tidak ada keterampilan yang berbeda sebelum perlakuan.

Menurut (Arikunto 2006) subjek penelitian merupakan orang atau sekelompok orang (siswa, mahasiswa, peserta diklat, dll) yang dikenai perlakuan dalam suatu eksperimen yang mana pengelompokan subjek tersebut dapat berada pada kelompok eksperimen maupun control.

Peneliti sebagai perencana tindakan dan pemberi tindakan yaitu peneliti yang membuat rencana pembelajaran yang akan dilakukan selama berlangsungnya pembelajaran dan ikut serta dalam pembelajaran tersebut. Guru mata pelajaran membantu kelengkapan data yang diperlukan yaitu dengan menggunakan lembar observasi sehingga dapat merekam semua aktivitas selama proses belajar mengajar dalam kegiatan belajar berlangsung. Sedangkan pengamatan mengenai penilaian dan hasil belajar diperoleh dari nilai Post test.

Selain hal di atas peneliti juga akan berperan sebagai pengumpul dan juga penganalisis data, dan sebagai laporan hasil penelitian. Di dalam kegiatan observasi dan pengumpulan data, peneliti didukung oleh dosen di wilayah studi. Hal ini dimaksudkan agar hal-hal yang terjadi ketika saat berlangsungnya proses pembelajaran bisa teramati secara akurat dan memungkinkan tidak adanya data yang mungkin terlewatkan dan jadi dianggap penting guna mencapai tujuan dari penelitian dan pemecahan masalah penelitian.

Teknik analisis data akan dilakukan setelah berakhirnya proses pengambilan data di lapangan yang berupa hasil posttest dari kelas eksperimen dan juga kelas control. Data yang didapatkan lalu dianalisis dengan menggunakan uji deskriptif untuk mencari mean, standar deviasi, interval kelas, dan membuat tabel frekuensi. Uji pengaruh akan digunakan Uji T (one tailed) dengan taraf signifikansi 0,05 untuk

mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran terhadap hasil belajar siswa. Uji beda menggunakan Uji T (two tailed) dengan taraf signifikansi 0,05 untuk mengetahui perbedaan kemampuan berfikir kritis dan hasil belajar siswa.

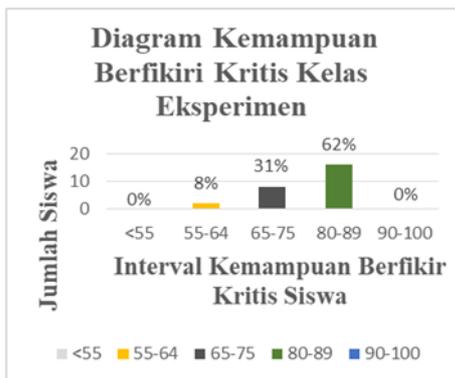
HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang dianalisis diperoleh dari hasil nilai posttest menggunakan uji statistic. deskriptif untuk mengetahui gambaran nilai kemampuan berfikir kritis kelas eksperimen dan kelas control berupa tabel data frekuensi. Berikut tabel data frekuensi nilai post-test. Kelas eksperimen.

Dari tabel 1 dapat dijelaskan bahwa kemampuan berfikir kritis siswa kelas eksperimen yang diajar menggunakan model TTW secara daring berbantu aplikasi discord diperoleh skor angket didapat kategori “sangat tidak kritis” rentang skor <55 berjumlah 0 siswa dengan persentase 0%, kategori “tidak kritis” rentang skor 55-64 berjumlah 2 siswa dengan persentase 8%, kategori “cukup kritis” rentang skor 65-75 berjumlah 8 siswa dengan persentase 31%, kategori “kritis” rentang skor 80-89 berjumlah 16 siswa dengan persentase 62%, dan kategori “sangat kritis” rentang skor 90-100 berjumlah 0 siswa dengan persentase 0%.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Kelas Eksperimen

Indikator	Rentang Skor	Persentase	Keterangan
90%-100%	90-100	0%	Sangat kritis
80%-89%	80-89	62%	Kritis
65%-75%	65-75	31%	Cukup Kritis
55%-64%	55-64	8%	Tidak kritis
Dibawah 55%	<55	0%	Sangat tidak kritis
Jumlah		100%	

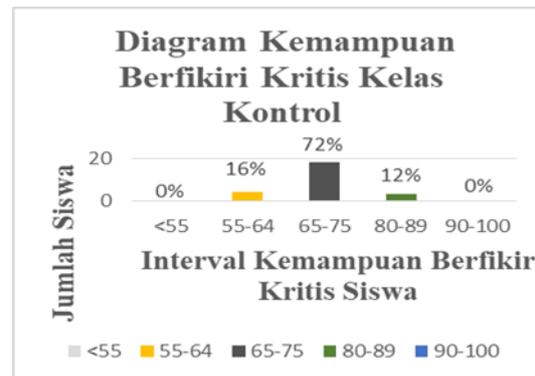


Gambar 1. Diagram Interval Kemampuan Berfikir Kritis Kelas Eksperimen

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Kelas control

Indikator kemampuan	Rentang skor	Persentase	Keterangan
90%-100%	90-100	0%	Sangat kritis
80%-89%	80-89	12%	Kritis
65%-75%	65-75	72%	Cukup Kritis
55%-64%	55-64	16%	Tidak kritis
Dibawah 55%	<55	0%	Sangat tidak kritis
Jumlah		100%	

Kemampuan berfikir kritis siswa kelas eksperimen yang diajar menggunakan model STAD secara daring berbantu aplikasi discord diperoleh skor angket didapat kategori “sangat tidak kritis” rentang skor <55 berjumlah 0 siswa dengan persentase 0%, kategori “tidak kritis” rentang skor 55-64 berjumlah 4 siswa dengan persentase 16%, kategori “cukup kritis” rentang skor 65-75 berjumlah 18 siswa dengan persentase 72%, kategori “kritis” rentang skor 80-89 berjumlah 3 siswa dengan persentase 12%, dan kategori “sangat kritis” rentang skor 90-100 berjumlah 0 siswa dengan persentase 0%. Kemampuan berfikir kritis siswa digambarkan dalam diagram sebagai berikut ini.



Gambar 2. Diagram Interval Kemampuan Berfikir Kritis Kelas Eksperimen

Analisis terhadap hasil belajar siswa dilakukan setelah proses pengambilan data yaitu kelas eksperimen yang diajar menggunakan model TTW secara daring berbantu aplikasi discord. Hasil analisis data ini berupa frekuensi hasil belajar siswa kelas eksperimen dimana penghitungan didapat dari skor tertinggi dan terendah. Dari hasil penelitian diperoleh nilai

tertinggi yaitu 96 dan terendah adalah 72, hasil analisis juga menunjukkan nilai rata – rata (mean) sebesar 86,31, standart deviasi sebesar 8,921, Range (jangkauan) sebesar 24, banyak kelas (K) sebesar 6 dan panjang kelas sebesar 4. berikut analisis data berupa frekuensi hasil belajar siswa kelas eksperimen yang ada di tabel.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen

No	Interval Kelas	Frekuensi	Persentase
1	72-75	3	12%
2	76-79	4	15%
3	80-83	2	8%
4	84-87	2	8%
5	88-91	4	15%
6	92-96	11	42%
JUMLAH	26	100%	

Dari tabel 3 dapat dijelaskan bahwa hasil belajar siswa kelas eksperimen yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Think Talk Write (TTW) secara daring berbantu aplikasi discord diperoleh nilai posttest dengan interval 72-75 berjumlah 3 siswa dengan persentase 12%, interval 76-79 berjumlah 4 siswa dengan persentase 15%, interval 80-83 berjumlah 2 siswa dengan persentase 8%, interval 84-87 berjumlah 2 siswa dengan persentase 8%, interval 88-91 berjumlah 4 siswa dengan persentase 15%, dan interval 92-96 berjumlah 11 siswa dengan persentase 42%. Skor rata-rata dari kelas eksperimen adalah 86,31 dan standar deviasinya adalah 8,921.

Berdasarkan paparan di atas bahwa siswa kelas eksperimen yang diajar menggunakan model TTW secara daring berbantu aplikasi discord mendapat nilai posttest di atas KKM (Kriteria Kelulusan Minimal) karena nilai KKM yang ditentukan oleh sekolah saat ini adalah 65. Hal ini berarti hasil belajar seluruh siswa mata pelajaran pemeliharaan sasih dan pemindah tenaga dikelas eksperimen yang berjumlah 26 siswa mendapatkan nilai di atas KKM.



Gambar 3. Diagram Interval Nilai Posttest Kelas Eksperimen

Analisis terhadap hasil belajar siswa dilakukan setelah proses pengambilan data yaitu kelas kontrol yang diajar menggunakan model STAD secara daring berbantu aplikasi discord. Hasil analisis data ini berupa frekuensi hasil belajar menggunakan alat ukur mekanik siswa kelas eksperimen dimana penghitungan didapat dari skor tertinggi dan terendah. Dari hasil penelitian diperoleh nilai tertinggi yaitu 96 dan terendah adalah 64, hasil analisis juga menunjukkan nilai rata – rata (mean) sebesar 79,68 dan standar deviasinya adalah 8,788, Range (jangkauan) sebesar 32, banyak kelas (K) sebesar 6 dan panjang kelas sebesar 6. Berikut analisis data berupa frekuensi hasil belajar siswa kelas kontrol yang ada di table.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol

No	Interval Kelas	Frekuensi	Persentase
1	64-69	4	16%
2	70-75	3	12%
3	76-81	9	36%
4	82-87	2	8%
5	88-93	6	24%
6	94-99	1	4%
JUMLAH	26	100%	

Dari tabel 4 dapat dijelaskan bahwasannya hasil belajar siswa kelas kontrol yang diajar menggunakan model STAD secara daring berbantu aplikasi discord diperoleh nilai posttest dengan interval 64-69 berjumlah 4 siswa dengan persentase 16%, interval 70-75 berjumlah 3 siswa dengan persentase 12%, interval 76-81 berjumlah 9 siswa dengan persentase 36%, interval 82-87 berjumlah 2 siswa dengan persentase 8%, interval 88-93 berjumlah 6 siswa dengan persentase 24%, dan interval 94-99 berjumlah 1 siswa dengan

persentase 4%. Skor rata-rata dari kelas kontrol adalah 79,68 dan standar deviasinya adalah 8,788.

Terdapat 1 siswa yang masih berada di bawah KKM mata pelajaran pemeliharaan sasis dan pemindah tenaga pada kelas kontrol yang berjumlah 25 siswa mendapatkan nilai di atas KKM. Hasil belajar kelas kontrol dapat digambarkan dalam bentuk diagram interval seperti berikut ini.



Gambar 4. Diagram Interval Nilai Posttest Kelas Control

Pada uji hipotesis digunakan uji Pired Samples T-Test dengan bantuan SPSS for Windows versi 20 untuk mengetahui ada perbedaan rata-rata yang signifikan antara siswa yang diberi perlakuan model STAD secara daring berbantu aplikasi discord dengan siswa yang menggunakan perlakuan model TTW secara daring sinkron berbantu aplikasi discord. Sehingga dapat diketahui apakah ada pengaruh pada variabel dependen dan variabel independenya. Pengujian ini dilakukan untuk menjawab dari rumusan masalah yang telah dibuat dalam penelitian dan perlu pembuktian kebenaran dari hipotesis yang sudah dibuat sebelumnya.

Setelah dilakukan uji menggunakan spss didapatkan hasil bahwa Berdasarkan output pair 1 disimpulkan bahwa adanya perbedaan hasil belajar untuk pre test dan posttest siswa pada kelas eksperimen dengan hasil nilai sig. (2-tailed) sebesar $0.000 < 0.05$ Pada tabel 5 menjelaskan lebih lanjut bahwasanya adanya peningkatan rata-rata hasil belajar pretest dan posttest siswa pada model TTW. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh hasil belajar pada kelas eksperimen. Sedangkan berdasarkan output pair 2 diperoleh nilai sig.

(2-tailed) sebesar $0.000 < 0.05$ maka bisa disimpulkan bahwasannya ada perbedaan rata-rata hasil belajar siswa untuk pretest kontrol dengan posttest control dengan. Pada tabel 5. menjelaskan lebih lanjut bahwasanya adanya peningkatan rata-rata hasil belajar pretest dan posttest siswa pada model STAD. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh hasil belajar pada kelas control yang diajar menggunakan model STAD.

Setelah dilakukan uji paired sample T-test maka dilakukan uji lanjutan yaitu uji independent sample T-test untuk mengetahui perbedaan hasil belajar dan kemampuan berfikir kritis antara kelas Kontrol dan kelas eksperimen. Berdasarkan data yang ditampilkan pada tabel 6. menunjukkan nilai Sig. (2-Tailed) $0,001 < 0,05$ yang berarti bahwa ada perbedaan yang signifikan data kemampuan berfikir kritis yaitu nilai posttest antara kelas eksperimen berbantu aplikasi discord dengan kemampuan berfikir kritis pada siswa kelas kontrol.

Dari analisis data yang menggunakan Uji T Independent Sample T-Test di atas maka dapat disimpulkan bahwasannya ada perbedaan kemampuan berfikir kritis pada mata pelajaran PSPTKR pada kompetensi cara perawatan sistem rem konvensional antara siswa yang diajar dengan menggunakan model TTW berbantu aplikasi discord dengan hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model STAD berbantu aplikasi discord di SMK Negeri 6 Malang.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dan analisis data, diperoleh kesimpulan bahwa Kemampuan berfikir kritis siswa yang diajar menggunakan Model TTW ini masuk ke dalam kategori "Kritis" dengan kemampuan berfikir kritis rata-rata nilai 76,9. Untuk Kemampuan berfikir kritis siswa yang diajar menggunakan Model STAD ini masuk ke dalam kategori "Cukup Kritis" dengan kemampuan berfikir kritis rata-rata nilai 69,6. Untuk Hasil belajar pada kompetensi cara perawatan sistem konvensional siswa. Pada penelitian ini dalam kelas eksperimen dimana menggunakan model TTW didapatkan Skor rata-rata dari kelas eksperimen adalah 86,31. Untuk Hasil belajar

pada kompetensi cara perawatan sistem rem konvensional siswa. Pada penelitian ini dalam kelas kontrol dimana menggunakan model STAD didapatkan Skor rata-rata dari kelas kontrol adalah 79,68.

Dari hasil analisis juga dapat disimpulkan bahwa Terdapat perbedaan kemampuan berfikir kritis yang signifikan antara siswa yang diajar menggunakan model TTW dengan siswa yang diajar menggunakan model STAD pada mata pelajaran Pemeliharaan Sasis dan Pemindah Tenaga di SMK Negeri 6 Malang Dan Terdapat pengaruh hasil belajar cara perawatan sistem rem konvensional penggunaan Model Pembelajaran antara yang menggunakan model TTW dan STAD.

Saran

Bagi sekolah untuk bisa Mengadakan seminar dan pelatihan untuk meningkatkan kemampuan guru tentang bagaimana cara penerapan model TTW secara daring dan Menyediakan sarana dan prasarana untuk menunjang pelaksanaan penerapan model TTW secara daring dan model STAD secara daring.

Untuk guru agar dapat menerapkan model TTW secara daring dan model STAD secara daring sebagai alternatif selain pembelajaran konvensional untuk membantu meningkatkan hasil belajar dan kemampuan berfikir kritis pada mata pelajaran PSPTKR serta meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar untuk memecahkan permasalahan yang nantinya akan ditemui siswa di dunia kerja.

Bagi siswa Berperan aktif dan tidak pasif dalam kegiatan proses belajar mengajar, aktif berdiskusi dan berani menyampaikan pendapat saat pembelajaran secara individu maupun kelompok agar penerapan model ttw secara daring dan model stad secara daring berjalan lebih optimal.

Bagi peneliti selanjutnya adalah Melaksanakan penelitian membandingkan ttw secara daring dan model stad secara daring dengan model pembelajaran lainnya atau model pembelajaran baru yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa maupun mampu meningkatkan keaktifan siswa.

DAFTAR RUJUKAN

- Akbar, S. 2013. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Cipta Media.
- Arikunto, Suharsim. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Bailin, S., Case, R., Coombs, J. R., & Daniels, L. 1999. Conceptualizing Critical Thinking. *Journal of Curriculum Studies*. 1:3.
- Dwi, Agustina B. 2016. *Eksperimentasi Pembelajaran Matematika Melalui Strategi Think Talk Write (TTW) dan Pendekatan Realistic Mathematic Educations (RME) Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal-Soal Matematika Pada Siswa*. Skripsi, Universitas Muhammadiyah 1:1–23.
- Ennis, R. H. 1996. *Critical Thinking, Vol. 1*. USA: Prentice Hall, Inc.
- Linda Zakiah. 2019. *Berfikir Kritis Dalam Konteks Pembelajaran*. Bogor: Erzatama Karya Abadi.
- Nolting, Paul D. 2012. *Math Study Skills Workbook: Your Guide to Reducing Text Anxiety and Improving Study Strategies*.
- Sudijono, Anas. 2006. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Cet.
- Suherman, E. 2009. Model Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Kompetensi Murid. *Educare; Jurnal Pendidikan dan Budaya* 1.
- Yamin, Martinis. 2011. *Taktik Mengembangkan Kemampuan Individual Siswa*.

