

PENGARUH MODEL SIKLUS BELAJAR 5E BERBANTU MEDIA *POWTOON* TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMK

Fadhillah Rahmadhani Wahyunintya¹

Pendidikan Akuntansi, FKIP Universitas Sebelas Maret, Jl. Ir. Sutami No. 36A, Surakarta
dhilaramadhani445@gmail.com

Siswandari²

Pendidikan Akuntansi, FKIP Universitas Sebelas Maret, Jl. Ir. Sutami No. 36A, Surakarta
siswandari@staff.uns.ac.id

Nurhasan Hamidi³

Pendidikan Akuntansi, FKIP Universitas Sebelas Maret, Jl. Ir. Sutami No. 36A, Surakarta
Nurhasan_hamidi@staff.uns.ac.id

ABSTRACT

The aim of this study is to examine the effect of the 5E learning cycle model assisted by powtoon media on improving the critical thinking skills of SMK students'. This study is a quasi experimental with a nonequivalent control group design. The population in this study were all students of class XI Financial Accounting and Institutions at SMK. The sample was taken by using purposive sampling technique as many as 71 students. The technique to collect the data in this study used tests and observations. The data analysis used in this study was the t-test. The results showed that the 5E learning cycle model assisted by powtoon media has an effect on increasing the critical thinking skills of SMK students'. It is proven by the acquisition of an independent sample t-test where the t-count is 3,436 with a significance level of 0.001. In addition, the average critical thinking ability of students in the experimental class before and after treatment increased by 16 points, from 62 to 78.

Keywords: *5E learning cycle model, powtoon media, critical thinking skills.*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh model siklus belajar 5E berbantu media *powtoon* terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa SMK. Penelitian ini merupakan penelitian *quasi experiment* dengan *nonequivalent control group design*. Populasi dalam penelitian ini seluruh siswa kelas XI Akuntansi Keuangan dan Lembaga di SMK. Sampel diambil dengan teknik *purposive sampling* sebanyak 71 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan observasi. Analisis data yang digunakan adalah uji-t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model siklus belajar 5E berbantu media *powtoon* berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa SMK. Hal ini dibuktikan melalui perolehan *independent sample t-test* dimana t_{hitung} 3,436 dengan tingkat signifikansi sebesar 0,001. Disamping itu rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen sebelum dan setelah perlakuan meningkat sebesar 16 poin, dari 62 menjadi 78.

Kata kunci : model siklus belajar 5E, media *powtoon*, kemampuan berpikir kritis.

PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh seorang guru secara terprogram dengan tujuan untuk mendorong terjadinya interaksi antar siswa, guru dan sumber belajar. Pembelajaran abad ke-21 yang dikembangkan oleh Partnership for 21st Century Learning (P21), menuntut siswa untuk memiliki kemampuan, kompetensi dan pengetahuan di bidang informasi, teknologi, dan media, serta kemampuan belajar dan inovasi (Wijaya, dkk., 2016: 266). Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemdikbud, 2020) menyebutkan terdapat kemampuan 4C yang harus dimiliki siswa, yaitu *critical thinking skills* atau kemampuan berpikir kritis, *collaboration skills* atau kemampuan untuk bekerja sama, *communication skills* atau kemampuan komunikasi, dan *creative thinking skills* atau kemampuan berpikir kreatif.

Kemampuan berpikir kritis dipandang sebagai aspek yang fundamental dalam pembelajaran abad ke-21. Berpikir kritis diakui sebagai salah satu kemampuan terpenting yang menentukan kualitas pembelajaran, ketika seseorang berpikir kritis, mereka mengevaluasi hasil dari proses berpikir mereka, menghitung seberapa baik sebuah keputusan, atau mengidentifikasi seberapa efektif suatu masalah telah diselesaikan (Alsaleh, 2020:21). Firdaus et. al. (2015) juga mengemukakan pentingnya kemampuan berpikir kritis yang menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis harus diterapkan dan dikembangkan dalam kurikulum dan proses pembelajaran untuk meningkatkan kualitas berpikir siswa.

Namun, kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah. Hal ini dibuktikan oleh hasil Programme for International Student Assessment (PISA) tahun 2018 menunjukkan bahwa kemampuan siswa di Indonesia baru mencapai 0,6% pada level 5 dan 6 dari standar PISA pada level tersebut sebesar 15,7%. Data tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa pada level 5 dan 6 masih di bawah rata-rata skor PISA. Kemampuan berpikir kritis yang disebutkan dalam instrumen PISA adalah untuk mengukur top performers level 5 dan 6, yaitu kriteria untuk menentukan strategi pengambilan keputusan, konseptualisasi, generalisasi, penalaran, mengkomunikasikan tindakan dan merefleksikan penemuan, serta interpretasi dan memberikan argumen (Fatra, M., dkk., 2020 :74).

Rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa juga terjadi pada pembelajaran akuntansi di salah satu SMK di Kota Malang yang dapat dilihat dalam proses pembelajaran, siswa pada umumnya kurang mampu memperhatikan masalah, merumuskan masalah, mengartikulasikan setiap pertanyaan dengan jelas, merencanakan eksperimen, dan mengembangkan ide-ide melalui berbagai alternatif (Baidillah, I. 2016 : 2).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru di salah satu SMK di Kota Semarang yang memiliki kompetensi keahlian akuntansi dan keuangan lembaga menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa hanya mencapai 28% siswa yang mampu mengutarakan pendapat dan mengajukan pertanyaan lebih lanjut terkait materi dan masalah. Disamping itu, penggunaan model dan media pembelajaran yang hanya berpusat pada guru sehingga menyebabkan pem-

belajaran menjadi kurang bermakna dan kemampuan berpikir kritis siswa menjadi rendah.

Rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa disebabkan oleh beberapa faktor salah satu faktor yang dapat menyebabkan rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa adalah model dan media pembelajaran yang digunakan oleh guru. Model pembelajaran merupakan salah satu komponen penting dalam proses pembelajaran, model pembelajaran yang tepat akan menciptakan lingkungan belajar yang menjadikan pembelajaran bermakna sehingga siswa dapat berpikir lebih kritis. Selain itu, penggunaan media pembelajaran juga diperlukan agar siswa lebih mudah untuk memahami materi pelajaran yang disediakan oleh guru. Sejalan dengan hal itu menurut Damanik dan Bukit (Sari & Wutsqa, 2019 : 12) terdapat dua faktor yang masih belum memicu perkembangan kemampuan berpikir kritis siswa yaitu kurikulum yang cenderung dirancang dengan sasaran materi yang luas sehingga guru lebih fokus dalam menyelesaikan materi dan kurangnya pemahaman dalam penggunaan model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Merancang model pembelajaran yang inovatif merupakan salah satu cara yang diperlukan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model siklus belajar 5E. Model tersebut merupakan model pembelajaran berbasis konstruktivisme yang dapat mendorong siswa untuk membangun pengetahuannya sendiri dan berpartisipasi aktif dalam pembelajaran, serta dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritisnya melalui komponen yang terdapat dalam model siklus belajar 5E.

Guna memanfaatkan model siklus belajar 5E secara maksimal, diperlukan dukungan media pembelajaran yang dapat menunjang kegiatan pembelajaran sehingga kemampuan berpikir kritis siswa dapat berkembang secara optimal. Salah satu media berbasis teknologi yang inovatif dan menarik untuk digunakan sebagai sarana pembelajaran yaitu media pembelajaran powtoon.

Penelitian ini melakukan inovasi baru dengan menggabungkan model siklus belajar 5E berbantu media powtoon untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Demikian, tujuan penelitian ini adalah mengkaji pengaruh model siklus belajar 5E berbantu media powtoon terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa SMK.

Teori Konstruktivisme

Teori konstruktivisme merupakan teori yang bersifat konstruktif dalam segi pemahaman dan kemampuan dalam proses pembelajaran. Teori konstruktivisme menunjukkan bahwa belajar lebih dari sekadar menerima dan memproses informasi yang dikirimkan oleh guru dimana belajar adalah tentang menciptakan pengetahuan aktif dan pribadi, de Kock, Slegers, dan Voeten (Supardan, 2016:2).

Adapun asumsi-asumsi dari konstruktivisme, yakni : Pertama, siswa berpartisipasi aktif dalam mengembangkan pengetahuannya sendiri. Siswa diberi kesempatan untuk mengembangkan apa yang telah mereka pelajari melalui latihan, eksperimen, atau diskusi antar siswa. Berkat hal-hal seperti itu, ilmu pengetahuan akan berkembang dan bertambah.

Kedua, guru hendaknya tidak mengajar siswa dengan cara tradisional. Guru harus mengatur kelas sebaik mungkin sehingga siswa dapat berpartisipasi aktif selama kegiatan belajar mengajar melalui pemberian materi dan interaksi sosial (Suparlan, 2019 : 83).

Penerapan model siklus belajar 5E berbantu media powtoon sesuai dengan penjelasan mengenai teori konstruktivisme. Model siklus belajar 5E pada dasarnya menggunakan pendekatan teori konstruktivisme yaitu peserta didik dituntut untuk mengkonstruksi pengetahuannya melalui serangkaian tahapan kegiatan model siklus belajar 5E (Engage, Explore, Explain, Elaboration, dan Evaluation) berbantu media powtoon. Disamping itu, siswa juga diberi kesempatan untuk terlibat secara aktif dalam kegiatan pembelajaran agar siswa mampu mengembangkan pengetahuan melalui pengalaman belajar siswa. Dengan demikian, siswa telah melakukan proses membangun pengetahuan dan siswa telah mengembangkan kemampuan berpikir kritis.

Kemampuan Berpikir Kritis

Berpikir kritis merupakan bagian dari kegiatan berpikir otak dalam mengolah informasi untuk mencapai tujuan tertentu. Gokhale (Wirda, dkk., 2017:69) dalam penelitiannya “Collaborative Learning Enhances Critical Thinking” membuktikan bahwa berpikir kritis mengacu pada apa yang melibatkan analisis, sintesis, dan evaluasi konsep. Menurut Robert Ennis (Sari, 2019) berpikir kritis berarti berpikir secara cerdas, dan berpikir terfokuskan untuk menentukan langkah selanjutnya yang akan dilakukan.

Berpikir kritis adalah proses berpikir kompleks yang melibatkan pemikiran logis dan pengambilan keputusan melalui proses ilmiah yang sistematis. Adapun manfaat yang diperoleh dari berpikir kritis yang dikemukakan oleh Eliana Crespo (Zakiah, L dan Lestari, I : 2019), yaitu : a) mampu memahami argumen dan keyakinan orang lain; b) mampu membantu mendeskripsikan dan lebih memahami keputusan orang lain; c) mampu membantu menghindari keputusan pribadi yang kurang tepat.

Terdapat indikator berpikir kritis yang diperlukan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan berpikir kritis tiap individu. Klasifikasi taksonomi bloom dalam ranah kognitif telah direvisi Anderson dan Krathwohl (2001), yaitu menghafal, memahami, mengaplikasikan, menganalisis, mengevaluasi, dan membuat. Menurut Facione (2011:5), terdapat 6 (enam) indikator kemampuan berpikir kritis, antara lain : a) interpretasi, yaitu kemampuan menjelaskan dan mengungkapkan makna suatu masalah; b) analisis, yaitu kemampuan untuk mengidentifikasi dan menarik kesimpulan tentang hubungan antara konsep, deskripsi, pertanyaan, atau bentuk lain; c) evaluasi, yaitu kemampuan untuk menjangkau kredibilitas pernyataan/pandangan, dan kemampuan menjangkau hubungan antara konsep, deskripsi, dan pernyataan; d) inferensi/ menarik kesimpulan, yaitu kemampuan mengidentifikasi dan menerima unsur yang dibutuhkan untuk menarik kesimpulan; e) menjelaskan, yaitu kemampuan untuk mendukung hasil yang diperoleh secara logis; f) regulasi diri, yaitu kemampuan mengontrol pengetahuan seseorang dan komponen yang digunakan dalam kegiatan

pemecahan masalah terutama dalam penerapan kemampuan menganalisis dan mengevaluasi. Pendapat lain juga dikemukakan oleh Ennis, R.H (1985) bahwa terdapat 5 (lima) indikator kemampuan berpikir kritis. Tiap indikator mencakup sub-indikator yang secara substansial terkait, yaitu klarifikasi dasar, dasar pengambilan keputusan atau dukungan, inferensi, klarifikasi lanjut, strategi dan taktik.

Penelitian ini menggunakan indikator kemampuan berpikir kritis yang dikemukakan oleh Facione. Indikator kemampuan berpikir kritis ini memiliki kesesuaian dengan kompetensi yang harus dicapai siswa, antara lain : siswa dapat menganalisis, menerapkan dan mengevaluasi pengetahuan faktual, operasional, konseptual, dasar, dan metakognitif secara kritis dan kolaboratif. Aspek penjelasan dan regulasi diri dalam indikator kemampuan berpikir kritis Facione tidak digunakan dalam penelitian ini dengan tidak digunakan dalam penelitian ini dengan alasan aspek tersebut tidak termasuk ke dalam kompetensi yang harus dicapai siswa.

Model Siklus Belajar 5E

Model siklus Belajar 5E merupakan model pembelajaran yang berfokus pada siswa. Model siklus belajar 5E memiliki 5(lima) rangkaian tahapan kegiatan (Engage, Explore, Explain, Elaboration, dan Evaluation) yang disusun sebaik mungkin sehingga siswa akan memperoleh dan menguasai kompetensi yang ingin dicapai dalam proses pembelajaran melalui peran aktif siswa. Menurut Rodger W. Bybee (Utami, 2019 : 251) model siklus belajar 5E

merupakan model pembelajaran berbasis konstruktivisme. Model siklus belajar 5E lebih menekankan pada pentingnya mengawali pengalaman belajar dengan melibatkan siswa dan membangkitkan rasa ingin tahunya (Kazempour et. al., 2020 : 67).

Menurut Utami (2019:252) tahap-tahap siklus pembelajaran 5E dan tugas utama untuk guru dan siswa di setiap tahap sebagai berikut : a) engage (mengajak), pada tahap ini guru merangsang rasa keingintahuan siswa terhadap materi yang dipelajari. Kegiatan ini dapat berupa pengajuan pertanyaan mengenai kehidupan sehari-hari yang sebenarnya; b) explore (menyelidiki), tahap ini siswa mulai membentuk kelompok dan mengembangkan konsep. Siswa berkesempatan untuk bekerja sama dalam kelompok kecil tanpa instruksi langsung dari guru; c) explain (menjelaskan), pada tahap explain guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan diskusi kelompok guna menjelaskan atas hasil observasi dengan pemikiran dan perkataannya; d) elaboration (memperluas), pada tahap ini siswa menerapkan konsep dan keterampilan apa yang telah diperoleh dalam situasi baru atau dalam konteks yang berbeda; e) evaluation (menilai), pada tahap ini guru mengajukan beberapa pertanyaan yang digunakan untuk menilai pengetahuan atau keterampilan yang diperoleh siswa.

Model siklus belajar 5E dalam proses pembelajaran tentunya terdapat beberapa kelebihan dan kekurangan selama keterlaksanaannya. Adapun beberapa kelebihan diterapkannya model siklus belajar 5E yang dikemukakan oleh Faajroh dan Desna (Ihsan, 2016) diantaranya : a)

membantu dalam pengembangan sikap ilmiah siswa; b) menumbuhkan pemikiran kritis karena siswa berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran; c) belajar menjadi lebih bermakna. Disamping itu, terdapat juga kekurangan dalam penerapan model siklus belajar 5E menurut Pinto, dkk (2014), yaitu : a) jika guru tidak menguasai materi dan tahapan mengajar, sehingga efektifitas pengajaran akan berkurang; b) membutuhkan guru yang serius dan kreatif dalam pengembangan dan pelaksanaan proses pembelajaran; c) membutuhkan manajemen terorganisir untuk kelas yang lebih dalam bahaya; d) dibutuhkan lebih banyak waktu dan tenaga untuk merencanakan dan menyampaikan pembelajaran.

Model siklus belajar 5E ini dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa yang didukung oleh penelitian sebelumnya. Hasil penelitian dari Lusiana, L., et al, (2020), menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model siklus belajar 5E terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Setelah diterapkan model siklus belajar 5E, jumlah siswa yang lulus meningkat sebanyak 26 siswa atau meningkat sebesar (76,5).

Media Powtoon

Media *powtoon* merupakan bagian dari audio-visual yang memberikan banyak stimulus kepada siswa dimana audio-visual dapat melatih siswa dalam hal eksplorasi dan eksperimen, Semenderiadis dan Mortidou (Fitriyani, 2019:106). Powtoon adalah salah satu jenis layanan online yang memiliki fitur animasi menarik saat menyampaikan pesan dalam bentuk video, Mafita Sari & Suci Rohayati (Ariyanto, dkk., 2018:123). Dilihat dari berbagai hasil kemajuan

teknologi, menurut Deliviana (2017) mengatakan bahwa powtoon merupakan salah satu contoh keberhasilan teknologi yang digunakan sebagai media pembelajaran yang menarik dan dapat mempermudah penyampaian materi. Hal tersebut membantu pendidik untuk memvisualisasikan materi yang dirasa sulit atau konsep pelajaran yang abstrak.

Terdapat beberapa kelebihan dalam pembuatan media Powtoon menurut Ernalida, dkk (2018 : 133), yaitu hadirnya berbagai fungsi animasi dan efek transisi yang menghadirkan lebih banyak memori. Selain itu, pengaturan timeline di suatu aplikasi bisa dibilang lebih mudah dibandingkan di aplikasi lain yang sejenis lainnya. Selain kelebihan, powtoon juga memiliki kekurangan yang dikemukakan oleh Fitriyani (2019:107), diantaranya : a) software online yang membutuhkan internet untuk membuka; b) durasi terbatas; c) diperlukan internet berkecepatan stabil untuk menghemat, karena hasil akhirnya adalah video dengan banyak memori. Tujuan penggunaan media powtoon adalah memudahkan guru untuk mentransfer pesan atau materi pelajaran bagi siswa yang membuatnya lebih mudah dipahami, lebih menarik dan dapat membangkitkan rasa keingintahuan siswa sehingga mereka mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Marlina, et.al (2019) menyatakan bahwa media audio-visual powtoon, kemunculan materi dalam bentuk animasi yang mudah diakses tentunya akan mempengaruhi pemahaman kognitif siswa dan merangsang kemampuan berpikir kritis siswa. Hal itu didukung Semaan, C & Nour, I (2018) bahwa media powtoon memiliki efek positif pada siswa dalam

tingkat keterlibatan, pemahaman dan mengembangkan strategi, serta dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi seperti berpikir kritis, meringkas, dan menyelesaikan masalah, yang merupakan kemampuan dasar pembelajaran abad ke-21.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian quasi experiment dengan nonequivalent control group design. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI Akuntansi dan Keuangan Lembaga tahun ajaran 2020/2021. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari 2 (dua) kelas, yaitu kelas XI AKL 2 sebagai kelas eksperimen dan XI AKL 3 sebagai kelas kontrol.

Teknik pengumpulan data menggunakan tes kemampuan berpikir kritis dan observasi. Tes kemampuan berpikir kritis dalam bentuk pilihan ganda (Multiple Choice) yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa dan observasi untuk mengetahui keterlaksanaan model belajar 5E berbantu media powtoon apakah sudah sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disusun. Skor observasi yang digunakan dalam bentuk rating scale (skala bertingkat). Skor lembar observasi dihitung menggunakan rumus persentase yang dihitung sebagai berikut :

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

P = Angka persentase

f = Jumlah skor yang diperoleh

N = Skor maksimal

Kemudian klasifikasikan data persentase yang diperoleh ke dalam kategori yang dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Kategori Persentase Keterlaksanaan Pembelajaran

Kategori	Presentase
Sangat Tidak Baik	0%-20%
Tidak Baik	21%-40%
Kurang Baik	41%-60%
Baik	61%-80%
Sangat Baik	81%-100%

(Sumber : Riduwan, 2015 : 15)

Teknis analisis data dalam penelitian ini , meliputi pengolahan dan penyajian data, serta perhitungan yang mendeskripsikan data dan menguji hipotesis melalui pengujian statistik. Sebelum melanjutkan analisis data, diuji dahulu hasil pre-test dan post-test kemampuan berpikir kritis siswa sebagai uji persyaratan untuk mengetahui data normalitas dan homogenitas.

Uji normalitas menggunakan uji statistik Kolmogorov-Smirnov dan uji homogenitas menggunakan uji statistik Levene. Setelah mengetahui bahwa hasil analisis uji persyaratan menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan bersifat homogen, maka dapat dilanjutkan dengan pengujian hipotesis. Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah independent sample t-test.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Deskripsi Data

Hasil penelitian terdiri dari dua jenis data, yaitu data kemampuan berpikir kritis siswa sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan. Data yang diperoleh berasal dari hasil pre-test dan post-test untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa menggunakan tes soal pilihan ganda (Multiple Choice). Data kemampuan berpikir kritis siswa didapatkan dari hasil pre-test dan post-test dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Pre-test dan Post-test Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

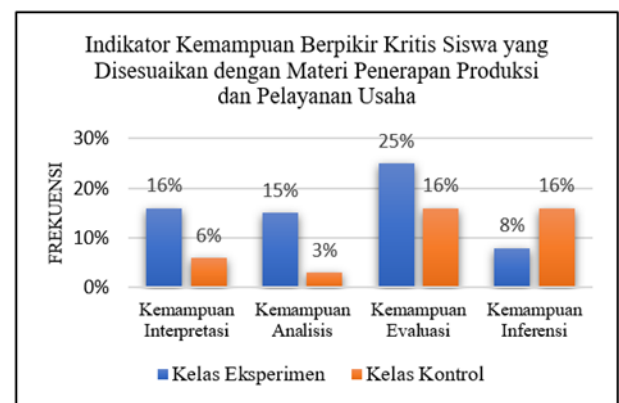
Data	Kelas	N	Skor Ideal	Skor Teringgi	Skor T Terendah	Rata-rata
Pre-test	Eksperimen	36	100	87	33	62
	Kontrol	35	100	87	27	58
Post-test	Exserimen	36	100	100	53	78
	Kontrol	35	100	97	47	68

(Sumber: Data Primer Diolah, 2021)

Tabel 2 diketahui bahwa nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen meningkat sebesar 16 poin, dari 62 menjadi 68, sedangkan nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas kontrol hanya meningkat sebesar 10 poin, dari 58 menjadi 68. Peningkatan nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

Indikator kemampuan berpikir kritis siswa terdiri dari 4 (empat) yang meliputi kemampuan interpretasi, kemampuan analisis, kemampuan

evaluasi, dan kemampuan inferensi/menarik kesimpulan. Indikator kemampuan berpikir kritis tersebut disesuaikan dengan materi penerapan produksi dan pelayanan usaha pada penelitian ini, yaitu indikator pertama adalah kemampuan interpretasi (mengkategorikan pengelolaan persediaan produksi/pelayanan usaha). Indikator kedua adalah kemampuan analisis (menganalisis penerapan proses produksi/pelayanan usaha). Indikator ketiga adalah kemampuan evaluasi (mengevaluasi pelengkap produksi yang dibutuhkan dalam memproduksi/melakukan pelayanan usaha). Indikator keempat adalah kemam-



puan inferensi/menarik kesimpulan (memproduksi/ /melakukan pelayanan usaha). Hasil kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol ditinjau dari indikator kemampuan berpikir kritis siswa yang disesuaikan dengan materi penerapan produksi dan pelayanan usaha dengan persentase pencapaian setiap indikator tersebut dapat dilihat dalam gambar 1.

Gambar 1. Histogram Hasil Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Ditinjau dari Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Siswa yang Disesuaikan dengan Materi Penerapan Produksi dan Pelayanan Usaha.

Gambar 1 menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa secara keseluruhan pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Kelas dengan peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa yang lebih tinggi adalah kelas eksperimen yang menerapkan model siklus belajar 5E berbantu media powtoon dalam proses pembelajaran.

Hasil Uji Persyaratan

Sebelum melanjutkan uji hipotesis, dilakukan uji persyaratan yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Kedua uji tersebut untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak normal, dan bersifat homogen atau tidak homogen. Uji normalitas dan uji homogenitas dalam penelitian ini diuji dengan bantuan program SPSS Versi 25.0 for Window.

Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov dengan pengambilan keputusan dalam uji statistik Kolmogorov-Smirnov, yaitu jika nilai sig. < 0,05 maka H0 ditolak, sedangkan jika nilai sig. > 0,05 maka H0 diterima. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Data Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Keterangan	Kelas	Sig.	Kesimpulan
Sebelum Eksperimen	Kelas Eksperimen	0,200	Normal
	Kelas Kontrol	0,097	Normal
Setelah Eksperimen	Kelas Eksperimen	0,054	Normal
	Kelas Kontrol	0,194	Normal

(Sumber: Data Primer Diolah, 2021)

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa data kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol baik sebelum dan setelah perlakuan menunjukkan bahwa data berdistribusi normal karena kedua kelas tersebut memiliki nilai sig. > 0,05.

Selanjutnya dilakukan uji homogenitas, pengujian data homogenitas dilakukan menggunakan uji statistik Levene dengan kriteria pengambilan keputusan jika nilai sig. > 5% atau 0,05 maka variansi masing-masing sampel adalah homogen. Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas Data Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Keterangan	Hasil Uji Homogenitas	Kriteria	Kesimpulan
Sebelum Eksperimen	0,294	0,294>0,05	Homogen
Setelah Eksperimen	0,832	0,832>0,05	Homogen

(Sumber: Data Primer Diolah, 2021)

Berdasarkan tabel 4 diketahui hasil uji homogenitas data antara kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan kedua kelas tersebut homogen karena memiliki nilai sig. > 0,05, sehingga dinyatakan keduanya layak untuk menjadi sampel penelitian.

Uji Hipotesis

Setelah mengetahui hasil analisis uji persyaratan yang menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan bersifat homogen, maka dapat dilanjutkan dengan pengujian hipotesis. Uji hipotesis menggunakan independent sample t-test dengan bantuan program SPSS Versi 25.0

for Window. Tingkat signifikansi dalam penelitian ini sebesar 5% dengan kriteria pengujian jika nilai signifikan $<0,05$ maka H_0 ditolak. Hasil uji hipotesis dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Hipotesis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Variabel Bebas	Variabel Terikat	R_{hitung}	Sig. (2-tailed)	Keputusan
Model siklus belajar 5E berbantu media powtoon	Kemampuan Berpikir kritis siswa	3,436	0,001	H_0 Ditolak

(Sumber : Data Primer Diolah, 2021)

Berdasarkan tabel 5 diketahui bahwa hasil uji independent sample t-test menunjukkan thitung sebesar 3,436 dengan tingkat signifikansi sebesar 0,001 dengan keputusan H_0 ditolak.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model siklus belajar 5E berbantu media powtoon berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa SMK. Hal ini dibuktikan melalui perolehan independent sample t-test dimana thitung sebesar 3,436 dengan tingkat signifikansi sebesar 0,001. Disamping itu rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen meningkat sebesar 16 poin, dari 62 menjadi 68, sedangkan nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas kontrol hanya meningkat sebesar 10 poin, dari 58 menjadi 68. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan tertinggi kemampuan berpikir kritis siswa ada pada kelas eksperimen yang menerapkan model siklus belajar 5E berbantu media powtoon dalam proses pembelajaran.

Hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model siklus belajar 5E berbantu media powtoon menunjukkan bahwa persentase keterlaksanaan pembelajaran berjalan sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disusun, persentase keterlaksanaan pembelajaran sebesar 83% dalam kategori sangat baik.

Model siklus belajar 5E diyakini dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, karena model tersebut melibatkan peran aktif siswa dalam setiap tahapan kegiatannya, yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Guna memanfaatkan model siklus belajar 5E secara maksimal, diperlukan dukungan media powtoon yang dapat menunjang kegiatan pembelajaran sehingga kemampuan berpikir kritis siswa dapat berkembang secara optimal. Media powtoon dapat menciptakan suasana belajar menjadi menarik dan lebih bermakna, serta siswa lebih mudah memahami materi pelajaran.

Berdasarkan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa model siklus belajar 5E berbantu media powtoon berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa SMK. Hal ini mendukung pembelajaran dalam penelitian ini yang mengacu pada teori konstruktivisme, yakni proses pembelajaran yang memfokuskan siswa mengembangkan pengetahuannya sendiri melalui pengalaman belajar yang telah diperolehnya sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Hasil penelitian ini juga mendukung hasil penelitian sebelumnya dari Lusiana, L., et al, (2020) yang menunjukkan bahwa terdapat

pengaruh model siklus belajar 5E terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Hasil penelitian lain dari Semaan, C & Ismail, N (2018) menunjukkan media powtoon memiliki efek positif pada siswa dalam tingkat keterlibatan, pemahaman dan mengembangkan strategi, serta dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi seperti berpikir kritis, meringkas, dan menyelesaikan masalah, yang merupakan kemampuan dasar pembelajaran abad ke-21.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data penelitian yang telah diuraikan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa model siklus belajar 5E berbantu media powtoon berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa SMK. Hal ini dibuktikan melalui perolehan independent sample t-test dimana thitung 3,436 dengan tingkat signifikansi sebesar 0,001. Disamping itu rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen sebelum dan setelah perlakuan meningkat sebesar 16 poin, dari 62 menjadi 78.

DAFTAR PUSTAKA

- Alsaleh, N.J.(2020). Teaching Critical Thinking Skills: Literature Review. *TOJET : The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 19(1), 21-39.
- Anderson, L.W., dan Krathwohl, D.R. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Addison Wesley Longman, Inc.
- Ariyanto, R., Kantun, S., & Sukidin, S. (2018). Penggunaan Media Powtoon Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Siswa Pada Kompetensi Dasar Mendeskripsikan Pelaku-Pelaku Ekonomi Dalam Sistem Perekonomian Indonesia. *Jurnal Pendidikan Ekonomi: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi Dan Ilmu Sosial*, 12(1), 122-127.
- Baidillah, I. (2016). Penerapan Problem Based Learning Dalam Kerangka Lesson Study Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Akuntansi Siswa. *Journal of Accounting and Business Education*, 2(4), 1-11.
- Deliviana, E. (2017). Aplikasi PowToon Sebagai Media Pembelajaran: Manfaat dan Problematikanya. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 1689–1699.
- Ernalida, dkk. (2018). Powtoon: Media Pembelajaran berbasis Teknologi Informasi sebagai Upaya dalam Menciptakan Pembelajaran yang Menarik dan Kreatif. *Jurnal Logat*, 5(2), 132-138 .
- Ennis, R.H. (1985). Logical Basis for Measuring Critical Thinking Skills. *Educational Leadership*, 43(2), 44-48.
- Facione, P. A. (2011). Critical thinking: What it is and why it counts. *Insight assessment*, 2007(1), 1-23.
- Firdaus, F., Kailani, I., Bakar, M. N. Bin, & Bakry, B. (2015). Developing Critical Thinking Skills of Students in Mathemat-

- ics Learning. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 9(3), 226-236.
- Fitriyani, N. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Audio-Visual Powtoon Tentang Konsep Diri Dalam Bimbingan Kelompok Untuk Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Tunas Bangsa*, 6(1), 104–114.
- Ihsan, N. (2016). Implementasi Model Pembelajaran Siklus Belajar (Learning Cycle) 5E Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Pemeliharaan Chasis Dan Sistem Pemindah Tenaga Kompetensi Sistem Rem Pada Siswa Kelas XI Teknik Kendaraan Ringan Di SMK 45 Wonosari (Skripsi). Universitas Negeri Yogyakarta.
- Kazempour, M., Amirshokoochi, A., & Blamey, K. (2020). Putting Theory to Practice: Teaching the 5E Learning Cycle through Immersive Experiences for Pre-Service Teachers. *European Journal of Science and Mathematics Education*, 8(1), 67–75.
- Kemdikbud. (2020). Pentingnya Konsep 4C dalam Pembelajaran Abad 21. Diperoleh pada 17 Januari 2021, dari <http://pauddikmasaceh.kemdikbud.go.id/news/pentingnya-konsep-4c-dalam-pembelajaran-abad-21/index.html>
- Lusiana, L., Munzil, M., & Yulianti, E. (2020). Analysis of Critical Thinking Skills Among Seventh Grade Students in the Solar System Topic through 5E Learning Cycle Model. *Proceedings of the International Conference on Learning Innovation 2019 (ICLI 2019)*, 118–123. Malang: Atlantis Press.
- Marlena, N., Dwijayanti, R., & Widayati, I. (2019). Is Audio Visual Media Effective for Learning?. *1st International Conference on Education, Social Sciences and Humanities (ICESSHum 2019)*, 260–264. Surabaya: Atlantis Press.
- Pinto, L.E. dkk.(2014). *95 Strategi Pengajaran*. Jakarta: Indeks.
- Fatra, M., Rizki, A., Maryati, T.K. (2020). Concept-Based Learning dan Kemampuan Berfikir Kritis Matematis Maifalinda. *ALGORITMA Journal of Mathematics Education (AJME)*, 2(1) 73-85.
- Riduwan.(2015). *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Semaan, C. & Nour, I. (2018). Research Article the Effect of Using Powtoon on Learning English As a Foreign Language. *International Journal of Current Research*, 10 (05), 69262–69265.
- Sari, A. A. I., & Wutsqa, D. U. (2019). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Menggunakan Pendekatan Inquiry Berorientasi Kemampuan Berpikir Kritis. *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(1), 56–70.
- Sari, K. J. (2019). “Aspek Aspek Berpikir Kritis Dalam Keperawatan.” Diperoleh 06 Januari 2021, dari <https://doi.org/10.31219/osf.io/bsdyg>

- Utami, K. D. (2019). Efektivitas Model Learning Cycle 5E untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran PAI. *Atthulab: Islamic Religion Teaching and Learning Journal*, 1(2), 247-264.
- Wijaya, E.Y., Sudjimat, D.A., & Nyoto, A. (2016). Transformasi Pendidikan Abad 21 Sebagai Tuntutan Sumber Daya Manusia Di Era Global. *Jurnal Pendidikan*, 1, 263-278.
- Wirda, M.A., Berutu, N., & Rahmda, R. (2017). Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Kelas B Reguler Ta 2016/2017 Melalui Penggunaan Bahan Ajar Biogeografi Berbasis Konstruktivis Di Jurusan Pendidikan Geografi Universitas Negeri Medan. *Jurnal Geografi*, 9(1), 67-77.
- Zakiah, L dan Lestari, I. 2019. *Berpikir Kritis dalam Konteks Pembelajaran*. Bogor : Erzatama Karya Abdi.