

**PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN POP-UP BOX
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK PADA
PEMBELAJARAN KONSENTRASI AKUNTANSI DAN KEUANGAN LEMBAGA
(KAKL) DI SMK NEGERI 1 KARANGANYAR**

Tutik Setyoningsih¹, Lies Nurhaini²

^{1,2}Universitas Sebelas Maret

Email: tutiksetyoningsih@student.uns.ac.id¹, lies.nurhaini@staff.uns.ac.id²

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh penggunaan model *problem based learning* berbantuan *pop-up box* pada kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran KAKL kelas XI Akuntansi dan Keuangan Lembaga SMK Negeri 1 Karanganyar. Penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif menggunakan metode eksperimen. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *quasi experimental design*, dengan desain penelitian menggunakan *pretest-posttest control group design*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *sampling purposive*. Teknik pengumpulan data menggunakan tes, dokumentasi, dan observasi. Teknik validasi instrument menggunakan validitas isi dan *Alpha Croanbach*. Analisis data menggunakan teknik statistik deskriptid dan inferensial tipe parametis. Hasil penelitian ini adalah terdapat pengaruh penggunaan model *problem based learning* berbantuan *pop-up box* pada kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam pembelajaran Konsentrasi Akuntansi dan Keuangan Lembaga (KAKL) di SMK Negeri 1 Karanganyar. Kelima indikator mengalami peningkatan dan yang terendah adalah indikator menyimpulkan. Diharapkan kedepannya pembelajaran dilakukan dengan memfokuskan proses pembelajaran untuk meningkatkan indikator menyimpulkan.

Kata Kunci: Problem Based Learning, Pop-Up Box, Kemampuan Berpikir Kritis.

Abstract: This research aims to determine the influence of the use of the *problem based learning* model assisted by *pop-up boxes* on students' critical thinking abilities in KAKL class XI Accounting and Finance at SMK Negeri 1 Karanganyar. This research is a type of quantitative research using experimental methods. The type of research used is *quasi experimental design* research, with a research design using a *pretest-posttest control group design*. The sampling technique uses *purposive sampling*. Data collection techniques use tests, documentation and observation. The instrument validation technique uses content validity and *Croanbach's Alpha*. Data analysis uses descriptive and parametric type inferential statistical techniques. The results of this research are that there is an influence of the use of the *problem based learning* model assisted by *pop-up boxes* on students' critical thinking abilities in learning the Accounting and Institutional Finance Concentration (KAKL) at SMK Negeri 1 Karanganyar. The five indicators have increased and the lowest is the concluding indicator. It is hoped that in the future learning will be carried out by focusing the learning process on improving

concluding indicators.

Keywords: *Problem Based Learning, Pop-Up Box, Critical Thinking Skills.*

PENDAHULUAN

Pembelajaran pada abad ke-21 berkaitan dengan kemampuan berpikir kritis, keterampilan pemecahan masalah, keterampilan informasi dan teknologi. Peserta didik akan diarahkan untuk mempertanyakan suatu masalah dan nantinya akan diarahkan untuk memecahkan masalah dengan versi terbaik. Hal ini sesuai dengan pernyataan Haryani (2021) yang mengutip penemuan dari Bellanca & Brandt bahwa keterampilan abad ke-21 meliputi keterampilan komunikasi, kolaborasi, keterampilan terkait TIK dan kesadaran sosial budaya, kreativitas, pemikiran kritis, pemecahan masalah, dan kapasitas dalam pengembangan produk yang berkualitas tinggi.

Berpikir kritis adalah kemampuan untuk mengevaluasi pernyataan yang berfokus pada apa yang harus dilakukan dan dipercaya nantinya (Saputra, 2019). Menurut Ennis yang dikutip oleh Susilawati dkk (2020) berpikir kritis adalah suatu kemampuan berpikir yang mempunyai fokus pada pola pikir seseorang dalam pengambilan keputusan tentang apa yang harus dilakukan, harus diyakini dan dapat dipertanggung jawabkan. Agnafia (2019) berpendapat bahwa berpikir kritis merupakan kemampuan untuk menganalisis situasi berdasarkan fakta dan bukti sehingga diperoleh sebuah simpulan. Kemampuan berpikir kritis sangat diperlukan mengingat perkembangan teknologi yang pesat dan memungkinkan seseorang memperoleh informasi secara cepat (Saputra, 2019).

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu penyelenggara pendidikan bagi peserta didik yang memiliki orientasi dalam mempersiapkan peserta didik untuk memiliki kemampuan yang dibutuhkan di masa depan, salah satunya adalah berpikir kritis (Kurniawan dkk, 2021). Namun pada kenyataannya kemampuan berpikir kritis peserta didik SMK masih tergolong rendah. Penelitian yang dilakukan oleh Suarniati et al (2018) yang menunjukkan bahwa 50,12% peserta didik di Jawa Timur tergolong dalam kategori rendah. Dampak yang ditimbulkan dari kemampuan berpikir kritis yang rendah bagi peserta didik SMK antara lain kesulitan dalam mengambil keputusan (Ludin, 2018), sulit dalam menanggapi respon lingkungan (Barry et al, 2020), rasa percaya diri yang berkurang (Pradina & Suyatna, 2018), dan sulit dalam memecahkan masalah (Belecina & Ocampo, 2018).

Penelitian yang dilakukan Agnafia (2019) menyebutkan bahwa rata-rata kemampuan berpikir kritis peserta didik masih dalam kategori sedang dan perlu ditingkatkan lagi. Pada penelitiannya, Agnafia (2019) mengatakan bahwa peserta didik dengan kemampuan berpikir kritis sedang akan kurang optimal dalam mencapai hasil belajar. Kemampuan analisis peserta didik terhadap masalah juga dalam kategori rendah. Akibatnya, hasil belajar peserta didik masih belum mencapai kriteria KKM dan dapat diartikan belum tuntas.

Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan penggunaan teori *kognitif gestalt* dalam proses pembelajaran. Teori *kognitif gestalt* menekankan pada kecerdasan seseorang dalam memahami dan mengingat sesuatu yang merupakan wujud dalam menanggapi lingkungannya (Oktiani, 2017). Penerapan teori *kognitif gestalt* akan berjalan efektif jika peserta didik dapat mengikuti pembelajaran dengan baik sehingga tujuan dari pembelajaran tersebut dapat dicapai. Model yang digunakan guru dalam proses pembelajaran juga berdampak pada pemahaman peserta didik terhadap konsep pembelajaran itu sendiri (Kitot, et al, 2010).

Herbimo (2020) berpendapat bahwa kebanyakan guru saat ini hanya menjelaskan dan memberitahu segala sesuatu materi kepada peserta didik. Guru kurang memberikan kesempatan peserta didik dalam menemukan jawaban atas permasalahan yang diberikan. Menurut penelitian Anggraeni & Sukirno (2019), model pembelajaran guru pada umumnya masih menggunakan komunikasi satu arah dan tidak berusaha mengajak peserta didik dalam memecahkan masalah. Model pembelajaran seperti ini tidak menjadikan peserta didik mengerti, memahami, dan menguasai konsep dalam memecahkan suatu persoalan apalagi jika guru kurang kreatif dalam mengkreasikan model pembelajaran.

Guru dapat meningkatkan pengetahuannya agar mampu memberikan pengetahuan terkini kepada peserta didik dengan cara berpikir kritis menggunakan model *problem based learning*. *Problem based learning* merupakan proses penyelidikan yang menyelesaikan pertanyaan, rasa ingin tahu, ketidakpastian, dan keraguan mengenai masalah dalam hidup (Suh & Seshaiyer, 2019). Dalam model *problem based learning* peserta didik memecahkan masalah dalam kelompok kecil yang menentukan informasi apa yang dibutuhkan untuk mengidentifikasi situasi/masalah yang dipermasalahkan, memahami, mengkomunikasikannya dalam kelompok, dan memutuskan kembali sehingga peserta didik dapat mengatasi masalah tersebut (Kong et al., 2014).

Hasil penelitian Zainal (2022) yang memperoleh hasil bahwa *problem based learning* merupakan model pembelajaran yang direkomendasikan dalam pembelajaran Matematika,

karena *problem based learning* mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis melalui penyelidikan, pemecahan masalah, penyajian masalah, mereview pemahaman peserta didik terhadap pemahaman peserta didik yang berpengaruh pada pengembangan pengetahuan peserta didik. Hugo (2023) menyatakan bahwa penerapan model *problem based learning* juga memerlukan peran guru sebagai fasilitator.

Dalam pelaksanaannya, model *problem based learning* juga memiliki kekurangan. Tyas (2017, hlm 47) menyebutkan beberapa kelemahan *problem based learning* yang mengutip pendapat dari Sanjaya, salah satunya adalah peserta didik yang tidak mempunyai minat dan tidak memiliki kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari sulit untuk dipecahkan maka peserta didik akan enggan untuk mencoba memecahkannya. Hal tersebut dapat diatasi dengan menciptakan pembelajaran yang interaktif baik antara guru dengan peserta didik, maupun antar peserta didik. Guru dapat melakukan proses belajar mengajar secara interaktif dengan menggunakan bantuan media (Anggraeni & Sukirno, 2019).

Penggunaan media dalam pembelajaran dapat menjadi sarana yang membantu guru dalam memaparkan materi pembelajaran (Muchlisa dkk, 2021). Salah satu media pembelajaran yang bisa digunakan adalah media *pop-up box*. Media *pop-up box* merupakan media tiga dimensi yang digunakan sebagai hiasan buku, kartu ucapan, ataupun hadiah pada kotak (Muchlisa dkk, 2021). Menurut Puspaningtyas & Adeng (2021) yang dikutip dari pendapat Kustandi, media *pop-up box* dapat digunakan sebagai umpan dalam pembelajaran karena ilustrasi visual dalam *pop-up box* dapat menggambarkan konsep abstrak menjadi jelas dan dapat meningkatkan interaksi peserta didik dalam belajar.

Sebagai upaya untuk mengatasi permasalahan yang telah diuraikan pembelajaran dengan model *problem based learning* berbantuan media *pop-up box* dirasa perlu dilakukan untuk menumbuhkan semangat belajar peserta didik dan akan berpengaruh terhadap meningkatnya kemampuan berpikir kritis.

Berdasarkan uraian di atas, maka dari itu dilakukan penelitian dengan judul Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbantuan *Pop-up Box* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Pembelajaran Konsentrasi Akuntansi dan Keuangan Lembaga (KAKL) di SMK Negeri 1 Karanganyar. Penelitian ini mencoba menggabungkan *problem based learning* dengan media *pop-up box* untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya pengaruh penggunaan model *problem based learning* berbantuan *pop-up box* pada kemampuan berpikir kritis peserta didik

pada pembelajaran KAKL kelas XI Akuntansi dan Keuangan Lembaga SMK Negeri 1 Karanganyar.

METODE PENELITIAN

Penelitian akan dilakukan di SMK Negeri 1 Karanganyar. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *quasi experimental design*, dengan desain penelitian menggunakan *pretest-posttest control group design*. Penelitian terdiri dari variabel bebas berupa model *problem based learning* berbantuan media *pop-up box* (X) dan satu variabel terikat yaitu kemampuan berpikir kritis (Y). Populasi sampel yaitu peserta didik kelas XI kelompok keahlian Akuntansi dan Keuangan Lembaga yang terdiri dari 107 peserta didik.

Teknik pengambilan sampel menggunakan *sampling purposive*. Sampel dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XI AKL 1 dan XI AKL 2. Teknik pengumpulan data di dalam penelitian ini adalah tes, dokumentasi, dan observasi. Tes terdiri dari *pretest* dan *posttest* yang masing-masing terdiri dari lima butir soal. Sebelum digunakan untuk penelitian, instrument penelitian harus melalui uji validitas dan reliabilitas. Uji validitas menggunakan validitas isi sedangkan uji reliabilitas menggunakan *alpha croanbach*.

Teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif dan inferensial tipe parametris. Uji prasarat analisis menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas. Uji hipotesis di dalam penelitian ini menggunakan uji *independent t-test*, uji *paired sample t-test*, dan uji N-Gain.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Data

Pada pelaksanaan penelitian ini ada dua jenis data, yaitu data sebelum eksperimen dan setelah eksperimen. Data sebelum eksperimen didapat dari hasil *pretest* sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil *Pretest*

Kelas	Skor Kemampuan Berpikir Kritis			
	Sebelum Eksperimen			
	Skor Ideal	Skor Tertinggi	Skor Terealisasi	Mean
Eksperimen	100	92	64	76,94
Kontrol	100	92	56	69,76

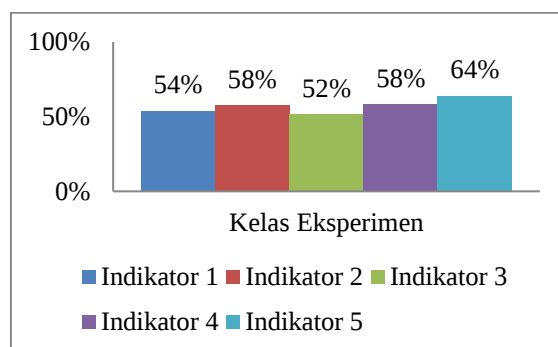
Tabel 1 menunjukkan tingkat berpikir kritis di kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata 76,94 sedangkan kelas kontrol memiliki nilai rata-rata 69,76 Rata-rata nilai kelas kelas eksperimen lebih tinggi 7,18 poin dari kelas kontrol.

Soal *pretest* disusun menggunakan lima indikator sebagai berikut:

Tabel 2. Indikator Soal *Pretest*

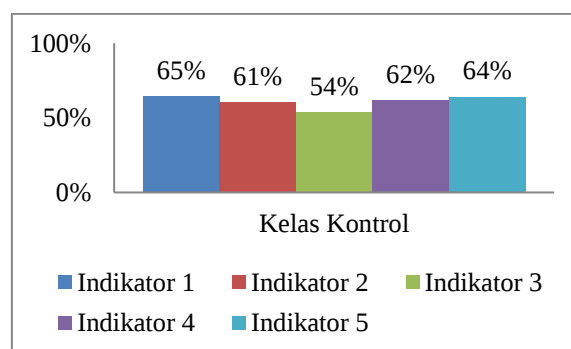
Indikator 1	Menganalisis masalah
Indikator 2	Menyampaikan argumen dan alasan yang konkrit
Indikator 3	Menyimpulkan
Indikator 4	Mengevaluasi
Indikator 5	Mengatur prosedur dan teknik

Berdasarkan nilai *pretest*, masing-masing indikator tersebut digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1 *Historigram Pretest Kelas Eksperimen Ditinjau dari Indikator Berpikir Kritis*

Berdasarkan Gambar 1 dapat diketahui di kelas eksperimen memiliki presentase yang cukup beragam. Presentase tertinggi terdapat di indikator 5 yaitu mengatur prosedur dan teknik sebesar 64%, sedangkan presentase kemampuan berpikir kritis terendah terdapat pada indikator 3 yaitu menyimpulkan sebesar 52%.



Gambar 2 Historigam Data Pretest Kelas Kontrol Ditinjau dari Indikator Berpikir Kritis

Berdasarkan Gambar 2 dapat diketahui di kelas kontrol memiliki presentase yang cukup beragam.. Presentase tertinggi terdapat di indikator 1 yaitu menganalisis masalah sebesar 66%, sedangkan presentase kemampuan berpikir kritis terendah terdapat pada indikator 3 yaitu menyimpulkan sebesar 54%.

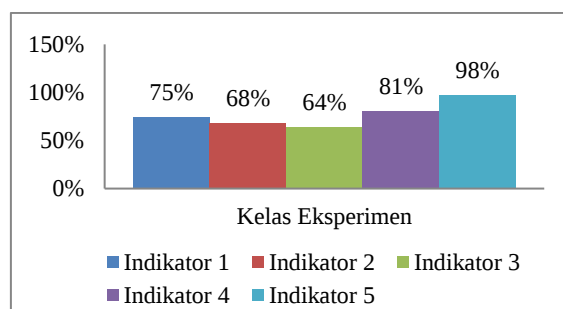
Data setelah eksperimen berupa hasil *posttest* adalah sebagai berikut.

Tabel 3. Hasil *Posttest*

Kelas	Skor Kemampuan Berpikir Kritis			
	Sebelum Eksperimen			
	Skor Ideal	Skor Tertinggi	Skor Terendah	Mean
Eksperimen	100	72	48	59,79
Kontrol	100	76	44	60,91

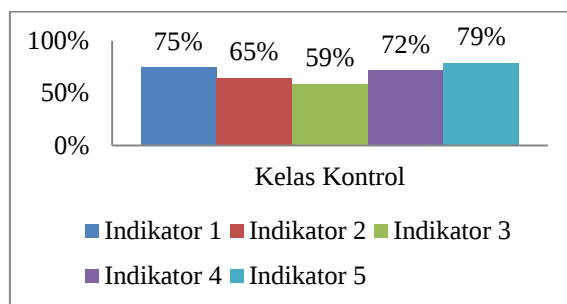
Tabel 3 menunjukkan tingkat berpikir kritis di kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata 59,79 sedangkan kelas kontrol memiliki nilai rata-rata 60,91 dengan nilai tertingginya 76 dan terendahnya 44. Rata-rata nilai kelas kelas kontrol lebih tinggi 1,12 poin dari kelas eksperimen.

Soal *posttest* disusun menggunakan lima indikator yang dapat dilihat di Tabel 2. Berdasarkan nilai *posttest*, masing-masing indikator tersebut digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3 Historigam Data Posttest Kelas Eksperimen Ditinjau dari Indikator Berpikir Kritis

Berdasarkan Gambar 3 dapat diketahui di kelas eksperimen memiliki presentase yang cukup beragam. Presentase tertinggi terdapat di indikator 5 yaitu mengatur prosedur dan teknik sebesar 98%, sedangkan presentase kemampuan berpikir kritis terendah terdapat pada indikator 3 yaitu menyimpulkan sebesar 64%.



Gambar 4 Historigram Data Posttest Kelas Kontrol Ditinjau dari Indikator Berpikir Kritis

Berdasarkan Gambar 4 dapat diketahui di kelas kontrol memiliki presentase yang beragam. Presentase tertinggi terdapat di indikator 5 yaitu mengatur prosedur dan teknik sebesar 79%, sedangkan presentase kemampuan berpikir kritis terendah terdapat pada indikator 3 yaitu menyimpulkan sebesar 59%.

Hasil Uji Prasyarat

Hasil uji prasyarat menggunakan uji normalitas dan homogenitas. Uji normalitas yang dipakai adalah metode *Liliefors* yaitu uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan nilai $\alpha = 0,05$ yang dihitung dengan bantuan SPSS 26. Berdasarkan uji normalitas dapat diketahui hasil.

Tabel 4 Hasil Uji Normalitas

Ket.	Kelas	Sig	Kesimpulan
Hasil Pretest	Eksperimen	0,177	Normal
	Kontrol	0,193	Normal
Hasil Posttest	Eksperimen	0,130	Normal
	Kontrol	0,175	Normal

Hasil uji homogenitas ditunjukkan pada tabel berikut ini.

Tabel 5 Uji Homogenitas Kemampuan Berpikir Kritis

Ket	Hasil	Kriteria	Kesimpulan
Hasil Pretest	0,256	$0,256 > 0,05$	Homogen
Hasil Posttest	0,191	$0,191 > 0,05$	Homogen

Hasil Uji Hipotesis

Uji hipotesis menggunakan *independent t-test* sebagai berikut.

Tabel 6 Uji Independen T-test

T Hitung	Sig.(2-tailed)	α	Keputusan
3,210	0,002	0,05	H ₀ ditolak dan H _a diterima

Tabel 6 menunjukkan hasil *independent t-test* menggunakan SPSS 26 yang berada di tingkat signifikansi 0,002. Hal ini menunjukkan bahwa nilai signifikansi $<0,05$ sehingga dapat diartikan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik antara yang diajarkan menggunakan model *problem based learning* berbantuan *pop-up box* dengan hanya menggunakan model *problem based learning* berbantuan media *power-point* pada pembelajaran Konsentrasi Akuntansi dan Keuangan Lembaga (KAKL).

Untuk menguji perbedaan kemampuan berpikir kritis sebelum dan sesudah penerapan *problem based learning* pada penelitian ini menggunakan uji *paired sample t-test* sebagai berikut.

Tabel 7 Hasil Uji Paired Sample T-test

Pair	Sig. (2-tailed)
Pretest kelas eksperimen - Posttest kelas eksperimen	0,000
Pretest kelas kontrol - Posttest kelas kontrol	0,000

Tabel 7 menunjukkan signifikansi 0,000 baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Karena *Sig.(2-tailed)* $< 0,05$ sehingga dapat diartikan bahwa model *problem based learning* sama-sama berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik baik di kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh model *problem based learning* berbantuan *pop-up box* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kita dapat melihatnya melalui *N-Gain* berdasarkan hasil nilai *pretest* dan nilai *posttest*.

Tabel 8 N-Gain

Kelas	N-Gain		
	Skor Terendah	Skor Tertinggi	Rata-rata

Eksperimen	-1,50	0,85	0,31
Kontrol	-1,50	0,78	0,16

Berdasarkan skor rata-rata kedua kelas, maka kelas eksperimen lebih unggul 0,15 poin. Selain itu, *N-Gain* kelas eksperimen memperoleh hasil rata-rata 0,31 dan berada di kriteria $0,30 < N\text{-gain} < 0,70$ dan berada pada kategori sedang. Berdasarkan hasil analisis uji *N-Gain* dapat disimpulkan bahwa penerapan model *problem based learning* berbantuan *pop-up box* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Pembahasan

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, maka dapat diuraikan bahwa penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh penggunaan model *problem based learning* berbantuan *pop-up box* pada kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran Konsentrasi Akuntansi dan Keuangan Lembaga (KAKL) kelas XI Akuntansi dan Keuangan Lembaga SMK Negeri 1 Karanganyar. Dapat disimpulkan pada penelitian ini berdasarkan hasil uji *independent t-test* kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberikan perlakuan menunjukkan adanya perbedaan. Hasil uji *independent t-test* kemampuan berpikir kritis memperoleh nilai *Sig. (2-tailed)* sebesar 0,002 dan menunjukkan *Sig. < 0,05* yang artinya H_0 ditolak dan H_a diterima. Hasil uji *independent t-test* membuktikan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model *problem based learning* berbantuan *pop-up box* pada kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran Konsentrasi Akuntansi dan Keuangan Lembaga (KAKL) kelas XI Akuntansi dan Keuangan Lembaga SMK Negeri 1 Karanganyar

Berdasarkan hasil uji *paired sample t-test* menunjukkan bahwa baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol sama-sama menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis setelah sama-sama diberikan perlakuan menggunakan model *problem based learning*. Hasil uji *paired sample t-test* sebesar 0,000 yang menunjukkan *Sig. < 0,05*. Artinya model *problem based learning* sesuai dan dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran Konsentrasi Akuntansi dan Keuangan Lembaga (KAKL). Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan Amin, et al. (2020), Bariyah (2022), Hugo (2023), dan Maharani dkk (2023) bahwa *problem based learning* efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Berdasarkan *N-Gain Score* menunjukkan bahwa rata-rata kelas eksperimen lebih besar dibandingkan kelas kontrol. Ini menunjukkan bahwa model *problem based learning*

berbantuan *pop-up box* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran KAKL. Model *problem based learning* berbantuan *pop-up box* menekankan pada interaksi sesama peserta didik maupun dengan guru. Hal ini akan menciptakan adanya pembelajaran interaktif di dalam kelas dan mempermudah peserta didik dalam memecahkan masalah. pembelajaran yang interaktif ini akan meningkatkan partisipasi peserta didik untuk menemukan dan menyelesaikan masalah. partisipasi yang tinggi ini akan berpengaruh terhadap meningkatnya kemampuan berpikir kritis siswa.

Indikator yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menganalisis masalah, menyampaikan argumen dan alasan yang konkrit, menyimpulkan, mengevaluasi, dan mengatur prosedur dan teknik. Pada kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberikan perlakuan menunjukkan hasil bahwa indikator menyimpulkan memiliki nilai rata-rata terendah diantara kelima indikator yang digunakan. Hal ini selaras dengan penelitian Ardiyanto dkk (2021) yang menyatakan bahwa peserta didik masih kurang mampu dalam menyimpulkan dibandingkan indikator lainnya.

Indikator dengan nilai tertinggi di dalam kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah mengatur strategi dan teknik. Kelas eksperimen sebesar 98% dan kelas kontrol sebesar 79%. Pada kelas eksperimen, indikator mengatur strategi dan teknik hampir mencapai angka 100% yang artinya hampir seluruh siswa sudah mampu untuk mengatur strategi dan teknik dalam menyelesaikan masalah. Hal ini disebabkan karena adanya bantuan model *problem based learning* berbantuan *pop-up box* yang membantu siswa dalam mencari informasi untuk menyelesaikan masalah. Sedangkan kelas kontrol hanya mencapai peningkatan sebesar 15%. Hal ini disebabkan karena pada saat pembelajaran, kelas kontrol hanya mengandalkan pemahaman peserta didik dari penjelasan guru melalui *power point*.

Pada penelitian ini indikator menganalisis masalah pada kelas eksperimen menunjukkan hasil bahwa sebesar 75% peserta didik sudah mampu menganalisis masalah yang diberikan. Sedangkan untuk indikator menyampaikan argument dan alasan yang konkrit pada kelas eksperimen menunjukkan hasil bahwa sebagian besar peserta didik mampu menjawab satu kata kunci jawaban dari dua kata kunci jawaban. Indikator menyimpulkan pada kelas eksperimen menunjukkan hasil terendah karena sebagian besar siswa belum mampu menyebutkan 2 kata kunci jawaban. Hal ini menjadikan indikator menyimpulkan memiliki nilai terendah dari keempat indikator lainnya. Sedangkan untuk indikator mengevaluasi pada kelas eksperimen

menunjukkan hasil bahwa sebagian besar peserta didik sudah mampu menyebutkan lebih dari 2 kata kunci jawaban dari 3 kata kunci jawaban.

Tahap pembelajaran *problem based learning* yang dilaksanakan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dibedakan pada penggunaan media. Kelas eksperimen menggunakan model *problem based learning* berbantuan media *pop-up box* sedangkan kelas kontrol menggunakan model *problem based learning* tanpa media. Tahapan pertama adalah orientasi peserta didik pada masalah. Peserta didik dihadapkan pada materi pembelajaran yang memancing peserta didik agar terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah. Tahapan ini mampu mengembangkan indikator berpikir kritis yaitu menganalisis masalah. Penggunaan media *pop-up box* dalam tahapan ini menjadikan adanya orientasi peserta didik pada masalah yang disajikan dalam media *pop-up box* sedangkan model *problem based learning* tanpa media, peserta didik hanya melakukan orientasi terhadap masalah tanpa menggunakan media.

Tahap mengorganisasikan peserta didik untuk belajar dan membimbing pengalaman individu/kelompok bertujuan untuk memahami permasalahan yang diberikan dengan pengetahuan yang mereka ketahui dan langkah-langkah dalam penyelesaian masalah. Pada tahapan ini, peserta didik akan mengidentifikasi dan menyelesaikan transaksi penyesuaian yang umumnya terjadi di perusahaan. Untuk kelas eksperimen media *pop-up box* dapat membantu peserta didik dalam proses penyelesaian masalah karena di dalam media *pop-up box* terdapat materi mengenai penyelesaian transaksi penyesuaian. Di dalam media *pop-up box* terdapat beberapa contoh kasus beserta penyelesaiannya yang akan memudahkan peserta didik dalam mengumpulkan informasi untuk memecahkan masalah. Tahapan ini dapat mengembangkan salah satu indikator peserta didik yaitu mengatur prosedur dan teknik.

Peserta didik kelas eksperimen memanfaatkan media *pop-up box* untuk mengumpulkan informasi dan menemukan alternative penyelesaian masalah yang sudah terdapat di dalam *box*. Penggunaan media *pop-up box* pada kelas eksperimen juga memberikan peningkatan pemahaman dan persepsi peserta didik terhadap materi jurnal penyesuaian lebih terarah karena isi dari *box* masing-masing kelompok sama. Peserta didik kelas kontrol diberikan kebebasan untuk mendapatkan informasi dari berbagai sumber. Sebagian kecil peserta didik memperoleh informasi berdasarkan catatan yang sudah dibuat dari penjelasan guru sedangkan sisanya hanya mengandalkan pemahaman masing-masing. Hal ini mengakibatkan peserta didik kelas kontrol kurang maksimal dalam mengeksplorasi penyelidikan dalam menyelesaikan masalah. perspektif yang didapatkan antar individu tidak terarah tergantung pemahaman mereka.

Pada langkah pembelajaran selanjutnya adalah mengembangkan dan menyajikan karya yang dapat meningkatkan indikator menyampaikan argumen dan alasan yang konkrit. Pada tahap ini, peserta didik mampu menyelesaikan permasalahan dan alasan yang sesuai dengan fakta-fakta pendukung. Dengan adanya penggunaan media *pop-up box* maka proses belajar siswa dalam menyelesaikan masalah terjadi dengan lebih aktif.

Tahap yang terakhir adalah menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah yang dapat meningkatkan indikator menyimpulkan dan mengevaluasi. Peserta didik menyajikan hasil penyelesaian masalah yang telah dibuat. Setelah penyajian masalah, guru akan memberikan evaluasi terhadap proses penyelesaian masalah yang disajikan oleh peserta didik. Evaluasi ini dapat digunakan peserta didik sebagai bahan evaluasi untuk mengetahui cara lain dari penyelesaian masalah.

Pembelajaran akuntansi dengan penerapan *problem based learning* menjadikan siswa dapat mengembangkan sendiri pengetahuannya melalui kegiatan menganalisis masalah, menyampaikan argumen, menyimpulkan, mengevaluasi dan menentukan prosedur dalam menyelesaikan masalah. Pada sintaks *problem based learning* ini menjadikan peserta didik untuk berpikir cara menentukan masalah melalui pemahamannya sendiri dari materi yang disampaikan guru. Hasil ini sejalan dengan teori kognitif gestalt yang berasumsi bahwa seseorang akan dapat menyelesaikan masalah dengan memikirkan aspek-aspek yang diperlukan dan mengolahnya sehingga menghasilkan metode-metode untuk menyelesaikan permasalahan (Safitri, dkk).

Selain penerapan model *problem based learning* yang dilakukan, penggunaan media juga memiliki peran penting dalam proses pembelajaran akuntansi. Media pembelajaran yang digunakan adalah *pop-up box*. *Pop-up box* merupakan salah satu media pembelajaran yang layak digunakan untuk pembelajaran akuntansi (Anggraeni & Sukirno, 2019). Media *pop-up box* berfungsi untuk mempermudah peserta didik dalam mengumpulkan informasi-informasi yang digunakan dalam penyelesaian sebuah masalah. Interaksi antar peserta didik juga meningkat seiring dengan meningkatnya partisipasi peserta didik di dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan melalui teori yang ada dan penelitian yang relevan, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model *problem based learning* berbantuan *pop-up box* pada kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam pembelajaran Konsentrasi Akuntansi dan Keuangan Lembaga pada kelas eksperimen. Hal ini

dikarenakan peserta didik di kelas eksperimen mengalami peningkatan keterampilan berpikir kritis pada semua indikator. Selama proses pembelajaran di kelas eksperimen, peserta didik lebih aktif dan menjadikan peserta didik lebih mudah memahami permasalahan yang diberikan oleh guru dibanding peserta didik kelas kontrol. Hal ini dikarenakan karena adanya perbedaan penggunaan media di kedua kelas, yaitu *pop-up box* untuk kelas eksperimen dan *power point* untuk kelas kontrol.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan dapat ditarik kesimpulan bahwa berdasarkan uji *independent t-test* terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik yang belajar menggunakan model *problem based learning* berbantuan *pop-up box* dengan model *problem based learning* berbantuan media *power point* pada pembelajaran KAKL berdasarkan *sig (2-tailed)* $0,002 < 0,05$. Berdasarkan hasil uji *paired sample t-test* menunjukkan bahwa kedua kelas memperoleh hasil signifikansi 0,000. Karena *Sig.(2-tailed)* $< 0,05$ sehingga dapat diartikan bahwa model *problem based learning* sama-sama berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik di kedua kelas. Kemampuan berpikir kritis kelas eksperimen lebih unggul 7,18 poin (berdasarkan rata-rata nilai *posttest*) dan lebih tinggi 0,15 poin (berdasarkan nilai selisih rata-rata N-Gain).

Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa model *problem based learning* berbantuan *pop-up box* lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dibandingkan dengan model *problem based learning* berbantuan media *power point* pada pembelajaran KAKL. Model *problem based learning* berbantuan *pop-up box* dapat meningkatkan interaksi dan partisipasi peserta didik dalam pembelajaran serta dapat membantu peserta didik dalam proses pemecahan masalah. Hal tersebut dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Berdasarkan kesimpulan diatas dapat diberikan saran bahwa sekolah dapat memberikan fasilitas bagi guru melalui pelatihan atau seminar agar mampu merancang model dan media alternative yang dapat digabungkan untuk proses pembelajaran. Diharapkan guru mengikuti pelatihan atau seminar dan menggunakan media pembelajaran yang lebih inovatif. Guru dapat meningkatkan pemahamannya dalam menerapkan model pembelajaran dan media pembelajaran yang inovatif yang dapat digunakan untuk menoptimalkan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran KAKL

DAFTAR PUSTAKA

- Agnafia, D. N. (2019). Analisis kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran biologi. *Florea: Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, 6(1), 45-53. <http://doi.org/10.25273/florea.v6i1.4369>
- Amin, S., Sugeng, U., Syamsul, B., Sumarmi, & Singgih, S. (2020). Effect of problem based learning on critical thinking skills and environmental attitude. *SJournal for the education of gifted*. 8(2), 743-755. <https://doi.org/10.17478/jegys.650344>
- Anggraeni, D. N., Sukirno. (2019). Pengembangan media pembelajaran *pop-up box* simulasi MYOB accounting pada mata pelajaran komputer akuntansi untuk siswa kelas XII Akuntansi 1 ajaran 2018/2019. *Skripsi, Tidak Diterbitkan*. <https://doi.org/10.21831/jpai.v17i1.26334>
- Ardiyanto, B., Chasanah, A. N., & Hendrastuti, Z. R. (2021). Analisis kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas X pada materi persamaan logaritma ditinjau dari kemandirian belajar. *MATH LOCUS: Jurnal Riset Dan Inovasi Pendidikan Matematika*. 2(1), 15-22. <https://jom.untidar.ac.id/index.php/mathlocus>
- Bariyah, E. M., Ibnu, H., Erik, J. (2021). Efektifitas penggunaan model pembelajaran problem based learning (pbl) terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata sejarah kebudayaan islam. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 2(2), 284-294. <https://doi.org/10.57008/jjp.v2i02.163>
- Barry, A., Parvan, K., Sarbakhsh, P., Safa, B., & Allahbakhshian, A. (2020). Critical thinking in nursing students and its relationship with professional self-concept and relevant factors. *Research and Development in Medical Education*, 9(1), 7.
- Belecina, R. R., & Ocampo Jr, J. M. (2018). Effecting change on students' critical thinking in problem solving. *Educare*, 10(2).
- Haryani E. (2021). Analysis of teachers' resources for integrating the skills of creativity and innovation, critical thinking and problem solving, collaboration, and communication in science classroom. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 10(1), 92-102. <http://journal.unnes.ac.id/index.php/jpii>
- Herbimo, W. (2020). Penerapan aplikasi moodle sebagai salah satu model pembelajaran jarak jauh di masa pandemi. *Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 5(1), 107-113.
- Hugo, A. (2023). Peningkatan kemampuan berpikir kritis melalui metode problem based learning pada fase e peserta didik kelas x smk st. louis surabaya tahun pelajaran

- 2023/2024. *Prosiding seminar nasional pendidikan dan agama*, 4(1), 125–154.
<https://doi.org/10.55606/semnaspa.v4i1.358>
- Kitot A. K. A., Abdul R. A., Ahmad A. S. (2010). The effectiveness of inquiry teaching in enhancing students' critical thinking. 264-273. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.10.037>
- Kong, L. N., Bo Qin, Ying-qing, Z., Shao-yu, M., & Hui-Ming G. (2014). The effectiveness of problem-based learning on development of nursing students' critical thinking: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Nursing Studies*, 458-469.
<https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2013.06.009>
- Kurniawan, N. A., Nur, H., Diniy H. R. (2021). Analisis kemampuan berpikir kritis siswa SMK. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*. 6(2). 334-338.
<http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/>
- Ludin, S. M. (2018). Does good critical thinking equal effective decision-making among critical care nurses? a crosssectional survey. *Intensive and Critical Care Nursing*, 44, 1–10.
- Maharani, F., Arjudin, Dwi, N., Sri, S. (2023). Pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis problem-based learning berorientasi kemampuan berpikir kritis siswa smk. *Jurnal Media Pendidikan Matematika*, 11(1), 19-30.
<https://doi.org/10.33394/mpm.v11i1.8288>
- Muchlisa N., Santi A., Ali U. D., & Suhardiman. (2021). Pengembangan media pembelajaran pop-up box berbasis problem solving pada mata pelajaran IPA fisika. *Journal Islamic Education*, 3(1), 97-109. [https://journal.uin-](https://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/alasma/article/view/21186)
- Oktiani, I. (2017). Kreativitas guru dalam meningkatkan motivasi belajar peserta didik. *Jurnal Kependidikan*. 5(2). 216-232. <https://doi.org/10.24090/jk.v5i2.1939>
- Pradina, L. P., & Suyatna, A. (2018). Atomic nucleus interactive electronic book to develop self-confidence and critical thinking skills. *The Online Journal of New Horizons in Education*, 8(1), 39.
- Puspaningtyas A., Adeng P. (2021). Digital *pop-up box* accounting berbasis augmented reality sebagai media pembelajaran perbankan dasar. 75-92.
- Safitri, S. I., Dwi, S., Esa, N. W. (2021). Gestalt theory (improve learning outcomes through the understanding process). *Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*. 5(1). 23-31.
<http://journalfai.unisla.ac.id/index.php/at-thulab/index>

- Saputra, H. N. (2019). Ebook berbasis keterampilan berpikir kritis. *Jurnal pendidikan teknologi informasi dan vokasional*. 1(2). 21-28.
- Suarniati, N. W., Hidayah, N., & Handarini, M. D. (2018). The development of learning tools to improve students' critical thinking skills in vocational high school. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 175(1), 1209
- Suh, J. M., & Seshaiyer, P. (2019). Promoting ambitious teaching and learning through implementing mathematical modeling in a pbl environment. in m. moallem, w. hung, & n. dabbagh (eds.). *The Wiley Handbook of Problem-Based-Learning* (pp. 529-550). USA: : John Wiley & Sons. Inc. <https://doi.org/10.1002/9781119173243.ch23>
- Susilawati, E., Agustinasari, A., Samsudin, A., & Siahaan, P. (2020). Analisis tingkat keterampilan berpikir kritis siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 6(1), 11-16. <http://dx.doi.org/10.29303/jpft.v6i1.1453>
- Tyas, R. (2017). Kesulitan penerapan problem based learning dalam pembelajaran matematika. *Technoscienza*, 2(1), 43-52. Vol. 2 No. 1 (2017): TECNOSCIENZA
- Zainal N. F. (2022). Problem based learning pada pembelajaran matematika di sekolah dasar/ madrasah ibtidaiyah. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 3584-3593. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2650>
<https://dx.doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2650>