

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED
LEARNING TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN
BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATA PELAJARAN AKUNTANSI
PERUSAHAAN DAGANG**

Shella Anggraeni Hasandi¹, Ria Herdhiana², Sungging Handoko³
¹²³Program Studi Pendidikan Ekonomi, FKIP, Universitas Langlangbuana

Article Info

Keywords

problem based learning
model,
critical thinking ability

Abstract

Students' thinking ability can be improved through learning, but the teacher's effort in implementing the learning is not yet oriented to the students to improve the thinking ability of high level especially the critical thinking ability. Based on these problems, it needs an innovation in learning that aims to find a suitable learning model to improve critical thinking skills. The research method used is experimental method Implementation of research conducted at SMK Negeri 3 Bandung with study population is the students of class XI majoring in Accounting. Sampling using purposive sample technique. The results are obtained as follows. (1) The application of PBL model in the experimental class is done very well (2) There is a difference of mean of students' critical thinking ability on the subject of cut, return and lightness in the experimental class applying the PBL model and the control class using the teacher's usual learning. (3) Improvement of students' critical thinking skill on cutting, return and lightness in experiment class is higher, because there is a significant improvement and control class does not increase significantly which can be seen from the gain test result with high interpretation result in experimental class and moderate in the control class. This happens because the syntax of the PBL model supports the students to improve their critical thinking skills.

Correspondence Author

¹shellaanggraeni@gmail.com,
²riaherdhiana14@gmail.com,
³sungginghandoko54@gmail.com

How to Cite

Hasandi, S., Herdhiana, R., Handoko, S. (2016). Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Akuntansi Perusahaan Dagang, JP2EA, Vol. 2, No. 1, Juni 2016, 69-80.

PENDAHULUAN

Indonesia harus mampu bersaing dengan negara-negara lain, salah satunya adalah dalam menyiapkan sumber daya manusia. Sebagai contoh, tantangan Indonesia untuk dapat mengembangkan potensi sumber daya manusia yaitu dengan kondisi nyata dalam sebuah penelitian yang dilakukan oleh *Institute of Management Development* mengenai *IMD World Talent Report 2015* untuk mengetahui peringkat tenaga berbakat dan terampil di dunia pada tahun 2015 diketahui bahwa posisi Indonesia turun 16 peringkat, 2 dari sebelumnya peringkat ke-25 pada tahun 2014 menjadi peringkat ke-41 di tahun 2015 dari 61 negara yang di survei. Salah satu faktor penyumbang penurunan peringkat tersebut adalah kesiapan sumber daya manusia. Indonesia yang dirasa kurang. (kemenkeu.go.id)

Pendidikan sangat berperan penting dalam mempersiapkan sumber daya manusia yang mampu menghadapi globalisasi. Dalam era global, dunia pendidikan di Indonesia pada saat ini dan yang akan datang masih menghadapi tantangan yang semakin berat serta kompleks. Proses pendidikan ideal tak hanya mempersiapkan generasi bangsa mampu hidup hari ini tetapi mereka dibekali keahlian khusus untuk bekal masa depan. Salah satu solusi mendapatkan keterampilan khusus yaitu dengan adanya pendidikan kejuruan bagi masyarakat.

Pendidikan kejuruan merupakan pendidikan yang mempersiapkan siswa untuk dapat bekerja dalam bidang tertentu (UU No. 13 tahun 2003). Arti pendidikan kejuruan lebih spesifik dijelaskan dalam peraturan pemerintah (PP) No. 29 tahun 1990, yaitu pendidikan pada jenjang menengah yang mengutamakan pengembangan kemampuan siswa untuk melaksanakan jenis pekerjaan tertentu. Dalam Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 pasal 15 diuraikan bahwa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) sebagai bentuk satuan pendidikan menengah yang mempersiapkan

siswa terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu.

Salah satu bidang keahlian yang dibutuhkan dalam dunia industri adalah akuntansi. Menurut Departemen Pendidikan Nasional (Depdiknas), akuntansi merupakan bahan kajian mengenai suatu sistem untuk menghasilkan informasi berkenaan dengan transaksi keuangan. Informasi tersebut dapat digunakan dalam rangka pengambilan keputusan dan tanggung jawab di bidang keuangan baik oleh pelaku ekonomi swasta (akuntansi perusahaan), pemerintah (akuntansi pemerintah), ataupun organisasi masyarakat lainnya (akuntansi publik). Namun dengan adanya MEA, lulusan SMK memiliki tantangan yang besar. Dengan adanya persaingan antar sumber daya manusia di Asia, SMK dituntut untuk selalu meningkatkan kualitas lulusan sehingga para lulusan mampu bersaing di dunia industri.

Salah satu Standar Kompetensi Lulusan (SKL) pada satuan pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan (SMK/MAK) yaitu menunjukkan kemampuan berpikir logis, kritis, kreatif, dan inovatif dalam pengambilan keputusan (Lampiran Permendiknas No.23 Tahun 2006). Kompetensi-kompetensi tersebut diperlukan pada saat siswa memasuki dunia dunia industri yang ditetapkan dalam kompetensi kunci dan 4

harus dimiliki oleh setiap tenaga kerja. Oleh karena itu, perlu diperhatikan dalam pembelajaran.

Kemampuan di atas selaras dengan kompetensi inti pada kurikulum tahun 2013 yang harus dicapai oleh siswa yaitu, memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif. Sehingga siswa perlu memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi salah satunya adalah kemampuan berpikir kritis.

Berpikir kritis merupakan proses merumuskan alasan yang tertib secara aktif dan terampil dari menyusun konsep, mengaplikasikan, menga-nalisis, sintesis, atau

mengevaluasi informasi yang dikumpulkan melalui proses pengamatan, pengalaman, pengukuran kemampuan berpikir kritis siswa, pemberian alasan (*reasoning*) atau komunikasi sebagai dasar dalam menentukan tindakan. Pada era globalisasi seperti sekarang ini, adanya pengetahuan dan informasi belum cukup untuk menyelesaikan masalah, namun jika diimbangi dengan keterampilan berpikir kritis maka siswa akan lebih siap dalam menyelesaikan permasalahan untuk dapat membuat keputusan yang tepat, karena berpikir kritis merupakan kemampuan yang sangat penting untuk kehidupan, dunia industri dan efektif dalam menghadapi semua aspek kehidupan lainnya.

Berdasarkan tantangan dan permasalahan yang akan dihadapi siswa di dunia industri maka siswa perlu memiliki kemampuan berpikir kritis, namun kemampuan berpikir kritis yang dimiliki siswa masih rendah sehingga perlu untuk ditingkatkan. Berpikir kritis dapat dilatih dalam proses pembelajaran, namun pada umumnya pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh sebagian besar guru akuntansi biasanya dengan mengawali pembelajaran menggunakan ceramah, memberikan contoh penggunaan konsep untuk menyelesaikan soal dan diakhiri dengan latihan mengerjakan soal-soal, namun tidak memberikan permasalahan yang dapat melatih kemampuan berpikir kritis siswa, sehingga siswa hanya memiliki kemampuan menghafal.

Guru dapat membangun keterampilan berpikir kritis, guru dapat memberikan pengalaman belajar dengan mendesain proses pembelajaran. Guru mendesain pembelajaran dengan memberikan permasalahan yang melibatkan keterampilan berpikir siswa dan melibatkan proses menganalisis berdasarkan permasalahan yang sebenarnya, sehingga memberikan keleluasaan berpikir pada peserta didik. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah *Problem Based Learning* (PBL) atau pembelajaran berbasis masalah.

Model PBL selain sebagai model

pembelajaran yang disarankan dalam kurikulum 2013, model tersebut juga berkaitan dengan penggunaan kecerdasan dari dalam diri individu yang berada dalam kelas atau lingkungan untuk memecahkan masalah yang bermakna, relevan, dan kontekstual. Selain itu melalui model PBL siswa memperoleh pengalaman dalam menangani masalah-masalah yang realistis, dan menekankan pada penggunaan komunikasi, kerjasama, dan sumber-sumber yang ada untuk merumuskan ide dan mengembangkan keterampilan berpikir. Peran guru pada pembelajaran dengan menggunakan model PBL hanya sebagai motivator, fasilitator dan pembimbing bagi siswa sehingga memberikan keleluasaan siswa dalam berpikir dan dapat menggunakan semua kemampuan berpikir kritisnya untuk menyelesaikan masalah.

Tujuan dalam penelitian ini adalah 1) Untuk mengetahui penerapan model PBL. 2) Untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen yang menggunakan model PBL dengan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran yang biasa digunakan guru. 3) Untuk mengukur apakah penerapan model PBL dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran akuntansi perusahaan dagang.

KAJIAN LITERATUR

Model PBL (Model Pembelajaran Berbasis Masalah)

Model pembelajaran berbasis masalah (PBL) adalah pembelajaran yang melibatkan siswa secara langsung, dilakukan secara individu dan kelas untuk memecahkan masalah terstruktur (masalah dunia nyata atau simulasi masalah yang kompleks) dan menyajikan solusi yang tepat. Model pembelajaran ini bertujuan untuk menambah keterampilan siswa dalam mencapai materi pembelajaran.

Rusman (2013:230) mengemukakan bahwa "pembelajaran berbasis masalah berkaitan dengan penggunaan intelegensi dari

dalam diri individu yang berada dalam sebuah kelas orang, atau lingkungan untuk memecahkan masalah yang bermakna, relevan dan kontekstual". Pengertian model pembelajaran secara lebih luas dikemukakan oleh Yunus Abidin (2014:160) bahwa, Model pembelajaran berbasis masalah merupakan model pembelajaran yang menyediakan pengalaman otentik yang mendorong siswa untuk belajar aktif, mengonstruksi pengetahuan, dan mengintegrasikan konteks belajar di sekolah dan belajar di kehidupan nyata secara ilmiah. Model ini menempatkan situasi masalah sebagai pusat pembelajaran, menarik dan mempertahankan minat siswa, yang keduanya digunakan agar siswa mampu mengungkapkan pendapatnya tentang sesuatu secara multi perspektif.

Karakteristik dan Keunggulan Model PBL

menurut Yunus Abidin (2014:161) model pembelajaran berbasis masalah memiliki karakteristik sebagai berikut: 1) Masalah menjadi titik awal pembelajaran. 2) Masalah yang digunakan dalam masalah yang bersifat kontekstual dan otentik. 3) Masalah mendorong lahirnya kemampuan siswa berpendapat secara multi perspektif. 4) Masalah yang digunakan dapat mengembangkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan serta kompetensi siswa. 5) Model pembelajaran berbasis masalah berorientasi pada pengembangan belajar mandiri. 6) Model pembelajaran berbasis masalah memanfaatkan sumber belajar. 7) Model pembelajaran berbasis masalah dilakukan melalui pembelajaran yang menekankan aktivitas kolaboratif, komunikatif, dan kooperatif. 8) Model pembelajaran berbasis masalah menekankan pentingnya pemerolehan keterampilan meneliti, memecahkan masalah, dan penguasaan pengetahuan. 9) Model pembelajaran berbasis masalah mendorong siswa agar mampu berpikir tingkat tinggi: analitis, sintesis, dan evaluatif. 10) Model pembelajaran berbasis masalah diakhiri dengan evaluasi, kajian pengalaman belajar,

dan kajian proses pembelajaran.

Berdasarkan karakteristik di atas, model pembelajaran berbasis masalah memiliki beberapa keunggulan. Keunggulan tersebut dipaparkan Kemendikbud (2013b) sebagai berikut: 1) Dengan model pembelajaran berbasis masalah akan terjadi pembelajaran bermakna. Siswa yang belajar memecahkan suatu masalah akan menerapkan pengetahuan yang dimilikinya atau berusaha mengetahui pengetahuan yang diperlukan. Belajar dapat semakin bermakna dan dapat diperluas ketika siswa berhadapan dengan situasi tempat konsep diterapkan. 2) Dalam situasi model pembelajaran berbasis masalah, siswa mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan secara simultan dan mengaplikasikannya dalam konteks yang relevan. 3) Model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, menumbuhkan inisiatif siswa dalam bekerja, motivasi internal untuk belajar, dan dapat mengembangkan hubungan interpersonal dalam bekerja.

Sintaks atau langkah-langkah pembelajaran menggunakan Model Problem Based Learning menurut Yunus Abidin (2014:153) sebagai berikut: 1) Prapembelajaran. Tahap ini merupakan kegiatan yang dilakukan guru di sebelum pembelajaran inti dimulai. Pada tahap ini guru merancang mempersiapkan media dan sumber belajar, mengorganisasikan siswa, dan menjelaskan prosedur pembelajaran. 2) Fase 1: Menemukan Masalah. Pada tahap ini siswa membaca masalah yang disajikan guru secara individu. Berdasarkan hasil membaca siswa menuliskan berbagai informasi penting, menemukan hal yang dianggap sebagai masalah, dan menentukan pentingnya masalah tersebut bagi dirinya secara individu. Tugas guru pada tahap ini adalah memotivasi siswa untuk mampu menemukan masalah. 3) Fase 2: Membangun Struktur Kerja, Pada tahap ini siswa secara individu membangun struktur kerja yang akan dilakukan dalam menyelesaikan masalah. Upaya membangun struktur kerja ini diawali dengan aktivitas

siswa mengungkapkan apa yang mereka ketahui tentang masalah, apa yang ingin mereka ketahui dari masalah, dan ide apa yang bisa digunakan untuk memecahkan masalah. Hal terakhir yang harus siswa lakukan pada tahap ini adalah merumuskan rencana aksi yang akan dilakukan dalam menyelesaikan masalah. Tugas guru pada tahap ini adalah memberikan kesadaran akan pentingnya rencana aksi untuk memecahkan masalah.

4) Fase 3: Menerapkan Masalah, Pada tahap ini siswa menetapkan masalah yang dianggap paling penting atau masalah yang mereka hadapi dalam kehidupan nyata. Masalah tersebut selanjutnya dikemas dalam bentuk pertanyaan menjadi sebuah rumusan masalah, membuat rumusan masalah. Bentuk rumusan masalah berisi masalah utama apa yang ada dan bagaimana memecahkannya. Tugas guru pada tahap ini adalah mendorong siswa untuk menemukan masalah utama dan membantu siswa menyusun rumusan masalah.

5) Fase 4: Mengumpulkan dan Berbagi Informasi, Pada tahap ini siswa melakukan kegiatan pengumpulan data melalui kegiatan penelitian atau kegiatan sejenis lainnya. Berdasarkan informasi yang telah siswa peroleh secara individu, selanjutnya siswa berbagi informasi tersebut dengan temannya dalam kelas yang telah ditetapkan. 6) Fase 5: Merumuskan Solusi, Pada tahap ini siswa secara kelas mencoba melakukan merumuskan solusi terbaik bagi pemecahan masalah yang dihadapi. Proses perumusan solusi dilakukan secara kolaboratif dan kooperatif dengan menekankan komunikasi efektif dalam kelas. Semua solusi yang mungkin dituliskan oleh masing-masing anggota kemudian ditampung oleh seorang siswa yang ditunjuk dalam kelas. Tugas guru adalah memastikan proses kelas terjadi secara kolaboratif, kooperatif, dan komunikatif. 7) Fase 6: Menentukan Solusi Terbaik, pada tahap ini siswa menimbang kembali berbagai solusi yang dihasilkan dan mulai memilih beberapa solusi yang dianggap paling tepat untuk memecahkan masalah. Tugas guru adalah meyakinkan siswa pentingnya meninjau ulang dan menimbang

keefektifan solusi yang dihasilkan pada tahap sebelumnya. 8) Fase 7: Menyajikan Solusi, pada tahap ini perwakilan siswa tiap kelas memaparkan hasil kerjanya. Pemaparan dilanjutkan diskusi kelas dengan dimoderatori dan difasilitatori oleh guru. Pada tahap ini guru juga melakukan penilaian atas performa atau produk yang dihasilkan oleh siswa. 9) Pascapembelajaran, pada tahap ini guru membahas kembali masalah dan solusi alternatif yang bisa digunakan untuk memecahkan masalah tersebut. Dalam prosesnya guru membandingkan antara solusi satu dengan solusi lain hasil pemikiran siswa atau juga dibandingkan dengan solusi teoritis yang telah ada.

Berpikir Kritis

Berpikir kritis dimaksudkan sebagai berpikir yang benar dalam pencarian pengetahuan yang relevan dan reliabel tentang dunia realita. Seseorang yang berpikir secara kritis mampu mengajukan pertanyaan yang cocok, mengumpulkan informasi yang relevan, bertindak secara efisien dan kreatif berdasarkan informasi, dapat mengemukakan argumen yang logis berdasarkan informasi, dan dapat mengambil simpulan yang dapat dipercaya.

"Berpikir kritis adalah interpretasi dan evaluasi yang terampil dan aktif terhadap observasi dan komunikasi, informasi dan argumentasi." (Fisher and Scriven dalam Alec Fisher, 2009:10). Sementara Inch Edward S. (2006:5) mengemukakan "*Critical thinking is a process in which a person tries to answer rationally those questions that cannot be easily answered and for which all the relevant information is not available.*"

Berpikir kritis merupakan salah satu keterampilan berpikir tingkat tinggi yang harus dimiliki siswa agar mampu membuat keputusan yang rasional dan bertanggungjawab. Selain itu keterampilan berpikir kritis mencakup menganalisis, mengkritisi, memutuskan, mengevaluasi, membandingkan dan menaksir.

Berpikir kritis tentunya memiliki

beberapa manfaat, menurut Alvonco, J. (2013:94) manfaat berpikir kritis diantaranya:

- Membiasakan berpikir terbuka.
- Membantu memperoleh pengetahuan, memperbaiki teori, memperkuat argumen.
- Mengumpulkan, menilai, dan menafsirkan informasi dengan efektif.
- Menganalisis dan mengembangkan kemungkinan untuk membandingkan dan menjadikan sesuatu jelas (kontras) dari beberapa ide.
- Meningkatkan dan memperbaiki ide-ide.
- Membuat keputusan yang efektif atas dasar penilaian tepat.
- Memberikan dasar yang kuat untuk tindakan yang efektif.
- Memungkinkan anda memanfaatkan potensi dalam melihat masalah, memecahkan masalah, menciptakan dan menyadari diri.
- Kemampuan merespon perubahan dengan cepat dan efektif, yang memerlukan keterampilan intelektual yang fleksibel, kemampuan menganalisis informasi, dan mengintegrasikan berbagai sumber pengetahuan untuk memecahkan masalah.
- Meningkatkan keterampilan verbal dan analitik. Berpikir jernih dan sistematis dapat meningkatkan cara mengekspresikan gagasan, berguna dalam mempelajari cara menganalisis struktur teks dengan logis, meningkatkan kemampuan untuk memahami.
- Meningkatkan kreativitas. Untuk menghasilkan solusi kreatif terhadap suatu masalah tidak hanya perlu gagasan baru, tetapi gagasan baru itu harus berguna dan relevan dengan tugas yang harus didelesaikan. Berpikir kritis berguna untuk mengevaluasi ide baru, memilih yang terbaik, dan memodifikasi bila perlu.

Selanjutnya, menurut Edward Glaser (dalam Alec Fisher, 2009:7) mengemukakan 12 indikator berpikir kritis, diantaranya:

- Mengetahui masalah

- Menemukan cara-cara yang dapat dipakai untuk menangani masalah-masalah itu
- Mengumpulkan dan menyusun informasi yang diperlukan
- Mengetahui asumsi-asumsi dan nilai-nilai yang tidak dinyatakan
- Memahami dan menggunakan bahasa yang tepat, jelas, dan khas
- Menganalisis data
- Menilai fakta dan mengevaluasi pernyataan-pernyataan
- Mengetahui adanya hubungan yang logis antara masalah-masalah
- Menarik kesimpulan-kesimpulan dan kesamaan-kesamaan yang diperlukan
- Menguji kesamaan-kesamaan dan kesimpulan-kesimpulan yang seseorang ambil
- Menyusun kembali pola-pola keyakinan seseorang berdasarkan pengalaman yang lebih luas
- Membuat penilaian yang tepat tentang hal-hal dan kualitas-kualitas tertentu dalam kehidupan sehari-hari.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen, menurut Nana Syaodih Sukmadinata (2012:194) "penelitian eksperimental (*experimental research*), merupakan pendekatan penelitian kuantitatif yang paling penuh, dalam arti memenuhi semua persyaratan untuk menguji hubungan sebab-akibat. penelitian ini digunakan desain eksperimen kuasi atau eksperimen semu (*quasi experimental design*). Pemilihan desain ini didasari oleh pendapat Nana Syaodih Sukmadinata (2012:207) mengenai eksperimen kuasi yaitu,

"Eksperimen ini disebut kuasi, karena bukan merupakan eksperimen murni tetapi semu murni, seolah-olah murni. Eksperimen ini biasa juga disebut eksperimen semu. Karena berbagai hal, terutama berkenaan dengan pengontrolan variabel, kemungkinan sukar sekali dapat digunakan eksperimen

murni." *Quasi experimental design* yang digunakan pada penelitian ini adalah *Nonequivalent Control Group Design*. Menurut Sugiono (2015:116) "Desain ini hampir sama dengan *pretest-posttest control group design*, hanya pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random."

Pada desain ini menggunakan penetapan subjek tertentu untuk dijadikan dua kelas, yaitu kelas eksperimen (kelas yang diberi perlakuan) dan kelas kontrol, namun kedua kelas akan ini diberikan tes yang terdiri dari *pretest* dan *posttest* dengan jenis soal yang sama dan dalam waktu yang sama. Tes diberikan kepada kedua kelas dengan tujuan untuk mengetahui perbedaan hasil berupa peningkatan kemampuan berpikir kritis pada kedua kelas, khususnya pada kelas eksperimen yang diberikan perlakuan khusus yaitu implementasi model PBL.

Populasi merujuk pada keseluruhan kelas dari mana sampel-sampel akan diambil, dan dalam penelitian ini populasi adalah siswa kelas XI jurusan akuntansi di SMK Negeri 3 Bandung tahun pelajaran 2016/2017, populasi yang diambil dari seluruh kelas XI jurusan akuntansi yang terdiri dari empat kelas yaitu kelas XI AK I, XI AK II, XI AK III, dan XI AK-IV.

Pengambilan sampel menggunakan pengambilan sampel purposive, menurut Sugiyono (2015:67) "*Sampling Purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu." Penentuan sampel pada penelitian ini yaitu berdasarkan pendapat guru ahli akuntansi perusahaan dagang mengenai homogenitas siswa dan nilai rata-rata siswa. Sampel penelitian terdiri dari kelas XI AK I dan XI AK II.

Teknik analisis data yang dipergunakan dalam penelitian ini meliputi teknik kuantitatif dan teknik kualitatif. Teknik kualitatif digunakan untuk mendeskripsikan atau menilai proses pembelajaran terutama menilai penampilan guru dalam mengajar dan melihat keterlaksanaan rencana pelaksanaan pembelajaran dan model PBL yang

dilaksanakan pada pembelajaran. Teknik kuantitatif digunakan untuk mendeskripsikan tentang kemampuan berpikir kritis siswa. Kemampuan berpikir kritis siswa yang diukur adalah dalam menyelesaikan tes awal sebelum penerapan model PBL (*pretest*) dan kemampuan siswa dalam menyelesaikan tes akhir (*posttest*). Kemampuan berpikir kritis siswa ditentukan dari hasil penyelesaian tes dan penskoran berdasarkan rubrik penilaian yang telah disusun.

Sebelum membuat instrumen yang akan digunakan dalam pengumpulan data penelitian, terlebih dahulu penulis menyusun kisi-kisi instrumen penelitian yang akan dijadikan pedoman dalam membuat instrumen penelitian.

Instrumen yang digunakan untuk mendapatkan hasil informasi penelitian adalah sebagai berikut: **Studi dokumentasi** merupakan suatu teknik untuk pengumpulan data dengan mengumpulkan dan menganalisis dokumen –dokumen yang diperoleh. **Observasi** pada penelitian ini dilakukan saat melakukan studi pendahuluan dikelas ketika guru melakukan proses pembelajaran. Observasi yang dilakukan dalam penelitian adalah observasi non partisipati dan terdapat observer untuk melakukan observasi. **Tes** atau pengujian adalah suatu prosedur sistematis yang dilakukan berdasarkan tujuan dan tata cara yang jelas. Tes dapat pula dipandang sebagai prosedur pengumpulan sampel perilaku yang akan dikenai nilai kuantitatif (Kusaeri Suprananto, 2012:16).

Uji validitas yang digunakan adalah uji validitas isi. Menurut Nana Syaodih Sukmadinata (2012:229) "validitas isi (*content validity*), berkenaan dengan isi dan format dari instrumen. Apakah instrumen tepat mengukur hal yang ingin diukur, apakah butir-butir pertanyaan telah mewakili aspek-aspek yang akan diukur. Apakah pemilihan format instrumen cocok untuk mengukur segi tersebut?" Uji validitas isi untuk tes mengukur kemampuan berpikir kritis dalam penelitian ini diperoleh dengan cara meminta pendapat ahli (*judgment expert*) kepada beberapa dosen

ahli dan juga guru program studi akuntansi yang ada di sekolah.

Prosedur yang ditempuh dalam penelitian untuk pengumpulan data dilaksanakan dalam satu siklus terdiri dari 4 tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan pengukuran kemampuan berpikir kritis siswa.

Tujuan dari analisis data adalah untuk menyederhanakan data kedalam bentuk yang dapat dimengerti dan ditafsirkan. Sehingga hubungan-hubungan yang ada dalam penelitian ini dapat dipelajari dan diuji. Pada penelitian ini, alat analisis data yang digunakan untuk menyederhanakan data adalah statistika. Teknik statistik yang digunakan adalah statistika deskriptif yaitu menganalisis data dengan mendeskripsikan data yang terkumpul. Data yang diolah adalah data yang berasal dari lembar observasi serta data yang berasal dari pretest dan posttest.

Hasil Lembar Observasi Jawaban observasi proses pembelajaran dikelas dilaksanakan dengan alternatif jawaban Ya atau Tidak. Untuk menghitung hasil jawaban tersebut, setiap indikator pada tahap-tahap pelaksanaan diberi skor 1 dan indikator yang tidak terlaksana diberi skor 0. Peneliti menggunakan skala guttman untuk menghitung persentase keterlaksanaan model PBL.

Uji normalitas merupakan pengujian terhadap sample yang terdiri dari kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui apakah kedua sampel berdistribusi normal atau tidak. Untuk mengetahuinya, maka dilakukan uji *Shapiro-Wilk* dengan menggunakan *software* SPSS versi 22.0. Apabila sampel berdistribusi normal, maka selanjutnya dilakukan **uji homogenitas** untuk menguji apakah kedua sampel yang dipilih mempunyai varians yang homogen atau heterogen. Pengujian homogenitas pada penelitian ini menggunakan *software* SPSS versi 22.0, dengan menu *Levene's test*. **Pengujian hipotesis** dilakukan dengan uji *Independent Samples T-Test* dan menggunakan *software* SPSS versi 22.0. Jika taraf signifikan yang

dihasilkan tersebut lebih kecil dari taraf nyata, maka dapat disimpulkan bahwa kedua data yang dibandingkan tersebut berbeda. Uji *t* dilakukan jika kedua data yang dibandingkan terdistribusi secara normal. Analisis hasil tes dilakukan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan model PBL. Data hasil tes dianalisis berdasarkan pedoman penilaian hasil tes berdasarkan rubrik skor berpikir kritis. Gain adalah selisih antara nilai awal (*pretest*) dan nilai akhir (*posttest*) dalam satu kelas, gain menunjukkan peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa setelah menggunakan model PBL. Peneliti menggunakan rumus gain ternominalisasi (*normalited gain*)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penerapan Model PBL diterapkan pada kelas eksperimen, yaitu kelas XI AK II yang terdiri dari 35 responden. Analisis hasil observasi dilakukan pada hasil observasi penerapan model PBL di kelas eksperimen. Berdasarkan hasil tersebut, maka interpretasi keterlaksanaan model PBL dalam pembelajaran terlaksana "Sangat Baik" karena perhitungan persentase keterlaksanaan model PBL sebesar 85 %.

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data kedua kelas berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan menggunakan uji statistik *Shapiro-Wilk* karena masing-masing kelas sampel berjumlah tidak > 50 sampel dengan taraf signifikansi $\alpha = 5\%$. Hipotesis untuk normalitas kedua kelas adalah sebagai berikut:
 H_0 : data skor pretest berdistribusi tidak normal

H_a : data skor pretest berdistribusi normal
 Kedua sampel atau kedua kelas memiliki nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 maka sesuai dengan kriteria pengambilan keputusan normalitas dan dapat dinyatakan bahwa H_a diterima. Arti H_a diterima yaitu kemampuan awal berikir kritis pada siswa dikelas

eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal. Setelah dilakukan uji normalitas dan diketahui bahwa data kedua kelas berdistribusi normal, maka selanjutnya dapat dilakukan uji homogenitas untuk kedua kelas dengan tujuan mengetahui kedua varians sama atau berbeda. Rumusan hipotesis yang digunakan dalam pengujian homogenitas adalah sebagai berikut:

H₀ : kedua varians nilai tidak homogen

H_a : kedua varians nilai homogen

Maka berdasarkan kriteria pengujian hipotesis, H_a diterima artinya kedua kelas tersebut mempunyai varians yang homogen.

Kemampuan berpikir kritis setelah penerapan model PBL. Pada pengujian ini akan dijelaskan mengenai pengaruh dari perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen dan untuk menguji hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa: "Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa yang pembelajarannya menerapkan model PBL dengan siswa yang pembelajarannya tidak menerapkan model PBL. Selanjutnya pengujian hipotesis penelitian dapat menggunakan uji t kedua sampel melalui *software* SPSS versi 22.0 menggunakan *Independent Samples T-Test* dengan asumsi kedua varians homogen (*equal varians assumed*) dengan taraf signifikansi 0,05.

Analisis Data Tes Awal (Pretest) adalah untuk mengetahui kesamaan rerata kemampuan berpikir kritis awal kelas eksperimen dan kemampuan berpikir kritis awal kelas kontrol. Hipotesis tersebut dirumuskan dalam bentuk hipotesis statistik (uji dua pihak) sebagai berikut:

H₀ : Rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol pada tes awal berbeda atau sama secara signifikan

H_a : Rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol pada tes awal tidak berbeda secara signifikan.

Dari hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa H₀ ditolak dan H_a diterima atau kemampuan berpikir kritis kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak terdapat perbedaan

secara signifikan antara pretes kelas eksperimen dan pretest kelas kontrol.

Analisis Data Tes Akhir (Posttest). Karena rerata hasil pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan hasil yang sama atau tidak terdapat perbedaan yang signifikan, maka untuk melihat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa setelah penerapan model PBL ketika pembelajaran (kelas eksperimen) adalah dengan melakukan *Independent Samples T-Test* pada data hasil *posttest*. Hipotesis yang peneliti ajukan dalam *Independent Samples T-Test* data hasil *posttest* adalah sebagai berikut:

H₀ : Tidak terdapat perbedaan antara rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

H_a : Terdapat perbedaan antara rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

Berdasarkan *output Independent Samples T-Test* di atas, diperoleh nilai sig.(2-tailed) sebesar 0,000. Nilai signifikansi *posttest* $0,000 < 0,05$ maka sesuai dasar pengambilan keputusan dalam uji *Independent Samples T-Test* dapat disimpulkan bahwa H₀ ditolak dan H₁ diterima, yang artinya bahwa terdapat perbedaan antara rata-rata kemampuan berpikir kritis kelas eksperimen yang menerapkan model PBL dalam pembelajaran dan kelas kontrol yang tidak diberikan perlakuan khusus dalam pembelajaran.

Pengujian Hipotesis Menggunakan Uji Gain. Uji gain perlu dilakukan untuk mengetahui perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Pada penelitian ini, uji gain menggunakan *microsoft excel* 2010. Berdasarkan hasil uji gain di atas, dapat terlihat pada kelas eksperimen 8 siswa mengalami peningkatan dengan interpretasi tinggi, sementara kelas kontrol tidak memiliki siswa dengan interpretasi tinggi. Pada kelas eksperimen pun hanya terdapat 2 siswa yang memiliki interpretasi rendah sementara kelas kontrol memiliki 14 siswa dengan interpretasi rendah. Dengan demikian maka kelas eksperimen memiliki interpretasi yang lebih tinggi dalam peningkatan kemampuan

berpikir kritis dibanding kelas kontrol. Maka hipotesis dapat diterima, yaitu terdapat perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa yang pembelajarannya menerapkan model PBL dengan siswa yang pembelajarannya tidak menerapkan model PBL.

Pembahasan

Kemampuan awal berpikir kritis siswa dapat terlihat dari hasil tes awal yang diberikan (*pretest*) dan tes pada akhir pembelajar (*posttest*). Setelah mendapatkan hasil tes siswa, maka dapat terlihat kemampuan awal siswa dalam berpikir kritis serta peningkatan kemampuan siswa setelah penerapan model PBL. Pada pelaksanaan penelitian, model PBL diterapkan ketika proses pembelajaran di kelas eksperimen sementara kelas kontrol tidak diberikan tindakan khusus apapun sehingga pembelajaran menggunakan model pembelajaran yang biasa diterapkan.

Variabel yang diteliti pada penelitian ini adalah penerapan model PBL sebagai variabel bebas (x) dan kemampuan berpikir kritis siswa sebagai variabel terikat (y). Instrumen untuk mengetahui proses penerapan model PBL adalah dengan menggunakan lembar observasi, sementara instrumen yang digunakan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa menggunakan tes uraian.

Data yang diperoleh dari hasil penelitian terdiri dari hasil lembar observasi dan hasil tes siswa (*data terlampir*). Setelah memperoleh data hasil dari penelitian di lapangan dan pengolahan data yang telah dilakukan, maka didapatkan hasil perhitungan statistika. Analisis data *pretest* diawali dengan pengujian normalitas untuk mengetahui apakah setiap kedua kelas sampel (eksperimen dan kontrol) berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak.

Pengujian normalitas menggunakan uji *Shapiro-Wilk* dikarenakan jumlah setiap kelas sampel 35. Taraf signifikansi 0,05 yang ditentukan adalah $> 0,05$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kedua kelas sampel berasal dari populasi yang berdistribusi

normal, kelas eksperimen memiliki hasil signifikansi sebesar 0,87 dan kelas kontrol memiliki hasil signifikansi 0,183.

Setelah mengetahui sampel berdistribusi normal, selanjutnya dilakukan uji homogenitas menggunakan uji *Levene* dengan taraf signifikansi $> 0,05$. Hasil uji *Levene* berupa nilai signifikansi untuk kelas eksperimen dan kontrol sebesar 0,314. Dari hasil tersebut terlihat bahwa hasil signifikansi $0,314 > 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua sampel berasal dari populasi-populasi yang memiliki varians yang sama atau homogen. Analisis data tes awal dilanjutkan dengan menggunakan uji statistik parametrik untuk membuktikan hipotesis dengan menggunakan uji t dan uji gain. Hipotesis penelitian yang diajukan dapat diterima yaitu: "Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa yang pembelajarannya menerapkan model PBL dengan siswa yang pembelajarannya tidak menerapkan model PBL".

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengamatan, analisis dan pembahasan yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan model PBL pada kelas eksperimen terlaksana sangat baik yang dapat terlihat dari hasil observasi penerapan model PBL oleh guru dan terdapat perbedaan rerata kemampuan berpikir kritis siswa pada pokok pembahasan potongan, retur dan keringanan di kelas eksperimen yang menerapkan model PBL dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran yang biasa digunakan guru. Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembahasan potongan, retur dan keringanan di kelas eksperimen lebih tinggi, karena terdapat peningkatan yang signifikan dan kelas kontrol tidak mengalami peningkatan secara signifikan dengan hasil interpretasi tinggi pada kelas eksperimen dan sedang pada kelas kontrol. Hal ini terjadi karena sintak dari model PBL menunjang siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

REFERENSI

- Abidin, Yunus. (2014). *Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Alvonco, Johnson. (2013). *The Way Of Thinking*. Jakarta: PT Gramedia.
- Arifin, Zainal. (2013). *Evaluasi Pembelajaran: Prinsip, Teknik, Prosedur*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, Suharsimi. (2013). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. 2nd Ed. Jakarta: Bumi Aksara.
- Darmansyah. (2015). *Pencatatan Persediaan Tersedia*,
<http://darmansyah.weblog.esaunggul.ac.id/2015/03/21/pencatatan-persediaan/>, [30 Agustus 2016]
- Fisher, Alec. (2009). *Berpikir Kritis: Sebuah Pengantar*. Jakarta: Erlangga.
- Hidayat, Asep. (2010). *Langkah-Langkah Perhitungan Uji Normalitas dan Uji Homogenitas*, bandung : Universitas Langlangbuana.
- Hidayat, Ujang S. (2011). *Model- Model Pembelajaran Berbasis Paikem*. Bandung: Siliwangi.
- Inch, Edward S., Barbara Warnick, and Danielle Endres. (2006). *Critical Thinking and Communication: The Use of reason in argument*. 5th Ed. Boston: Omegatype Typography.
- Iis, Eneng. (2015). *Pengembangan Metode Pembelajaran Inkuiri Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Sintesis*. Tesis Sarjana pada FKIP Universitas Langlangbuana : Tidak diterbitkan.
- Joyce B., Weil M., and Calhoun E. (2011). *Model-Model Pengajaran*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Kuswana, Wowo Sunaryo. (2012). *Taksonomi Kognitif:Perkembangan Ragam Berpikir*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Mulyani, Lia. (2015). *Pengembangan Bahan Ajar Smartbook Berbasis Sains Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar*. Tesis Sarjana pada FKIP Universitas Langlangbuana : Tidak diterbitkan.
- Mulyasa, E. (2014). *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Neolaka, Amos. (2014). *Metode Penelitian dan Statistika*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Republik Indonesia. (2003). *Undang Undang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Rosnawati, R. (2013). *Berpikir Kritis Melalui Pembelajaran Matematika Untuk Mendukung Pembentukan Karakter Siswa*. Yogyakarta: Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY (dalam Seminar Nasional Pendidikan di Universitas Sanata Dharma).
- Rusman. (2013). *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. (2nd ed.). Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Setiawan Joko dan Royani M. (2013). *Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Smp Dalam Pembelajaran Bangun Ruang Sisi Datar Dengan Metode Inkuiri*. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol (1), 1-9.
- Sanjaya, Wina. (2013). *Penelitian Pendidikan: Jenis, Metode dan Prosedur*. Jakarta: Kencana.
- Sudjana, Nana. (2014). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2015). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta.
- Sumampouw, H. M. (2011). *Keterampilan Metakognitif dan Berpikir Tingkat Tinggi dalam Pembelajaran Genetika (Artikulasi Konsep dan Verifikasi Empiris)*.
- Suprananto, Kusaeri. (2012). *Pengukuran dan Penilaian Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Suryadi. (2013). *Strategi Pembelajaran Pendidikan Karakter*. Bandung: PT

- Remaja Rosdakarya.
- Susetyo, Budi. (2010). *Statistika untuk Analisis Data Penelitian*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Setyosari, Punaji. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan: dan Pengembangan*. (2nd ed.). Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Trianto. (2010). *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Yaumi, Muhammad. (2013). *Prinsip-Prinsip Desain Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.