
**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP
PENINGKATAN KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA DALAM MEMAHAMI
KONSEP DASAR ILMU EKONOMI**Yogi Aditia¹, Ria Herdhiana², Bella Annanthe Sritumini³^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Ekonomi, FKIP, Universitas Langlangbuana

Article Info

Keywordsmodel pbl model
cognitive ability
economic subjects**Abstract**

This study was conducted to determine the effect of using a model of learning that is model problem based learning (PBL) on improving students' cognitive ability in understanding the basic concepts of economics, with the purpose of using PBL model can be one of effective learning model alternatives and can affect the improvement of ability cognitive students, the reason for the implementation of research is to test the theory that the model can cultivate the cultivation of students' cognitive abilities and creativity both individually and in groups. This research uses quantitative approach with quasy experiment / quasi experimental method with non equivalent control group design design. Experiment class group that is class X IPS 2 and control class group that is class X IPS 1 with population of student of class X IPS SMA Negeri 21 Bandung. The results of this study indicate that the use of PBL model can improve the cognitive ability of the experimental class students compared with the control class using the learning method commonly used by teachers, as well as the PBL model has an effect on the improvement of cognitive ability compared to the method of learning commonly used by teachers. This can be seen from the average value of experiment class is higher than the control class. It is recommended that the PBL model should be applied by the teacher in an effort to improve students' cognitive abilities on economic subjects.

Correspondence Author

¹yogi_adita@gmail.com,²riaherdhiana14@gmail.com,³bella.anna645@gmail.com**How to Cite**

Aditia, Y., Herdhiana, R., Sritumini, B. (2017). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Peningkatan Kemampuan Kognitif Siswa dalam Memahami Konsep Dasar Ilmu Ekonomi. JP2EA, Vol. 3, No. 2, Des. 2017, 149-162.

PENDAHULUAN

Menurut Sagala Pembelajaran yang berlangsung di sekolah menunjukkan guru lebih banyak ceramah, pengelolaan pembelajaran cenderung klasikal, kegiatan belajar kurang bervariasi dan guru sebagai sumber belajar (Anggraeni, 2013, p. 2).

Berdasarkan penjelasan di atas bahwa dalam pendidikan faktor guru sebagai pengajar sangat berpengaruh sekali dalam proses pembentukan intelektual siswa, tetapi peran guru sendiri masih belum sempurna apabila guru tersebut hanya mengandalkan dirinya sebagai sumber belajar, maka perlu adanya kegiatan pembelajaran berorientasi pada siswa sehingga guru secara utuh mengetahui kemampuan siswa dalam belajar.

Hasil belajar merupakan indikator keberhasilan dalam suatu proses pembelajaran, dengan ketercapaian hasil belajar yang sesuai, siswa akan termotivasi dan akan menumbuhkan semangat belajar pada dirinya. Pembelajaran tersebut hendaknya disesuaikan dengan kondisi sekarang berdasarkan dunia nyata, hal ini sesuai dengan pendekatan yang diterapkan pada kurikulum 2013. Kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang mulai diterapkan tahun ajaran 2013/2014. Pembelajaran dalam kurikulum 2013 menggunakan pendekatan *scientific*.

Proses pembelajaran yang mengacu pada peningkatan kemampuan berfikir siswa dilaksanakan dengan mempertimbangkan perkembangan kognitif sehingga guru harus memiliki pemahaman terhadap dimensi perkembangan kognitif dari siswanya tersebut. Pemahaman tentang dimensi proses kognitif ini akan membantu guru dalam membedakan proses berfikir yang ingin dicapai dari suatu proses pembelajaran.

Kemampuan berfikir siswa perlu ditingkatkan pada siswa yang sedang menempuh pembelajaran di sekolah tentunya dengan melihat tahapan perkembangan berfikir kognitif siswa, karena berdasarkan observasi awal di lapangan masih ada siswa

yang belum mampu memahami konsep dasar ilmu ekonomi dengan baik.

Program studi ilmu pengetahuan sosial terdapat salah satu mata pelajaran yang sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari, yaitu mata pelajaran ekonomi. Mata pelajaran ekonomi merupakan ilmu tentang perilaku dan tindakan manusia untuk memenuhi kebutuhan hidupnya yang bervariasi, dan berkembang dengan sumber daya yang ada melalui pilihan-pilihan kegiatan produksi, konsumsi, dan distribusi. Luasnya ilmu ekonomi dan terbatasnya waktu yang tersedia membuat kompetensi inti dan kompetensi dasar ini dibatasi dan difokuskan kepada fenomena empirik ekonomi yang ada di sekitar siswa sehingga siswa dapat merekam peristiwa ekonomi yang terjadi disekitar lingkungannya dan mengambil manfaat untuk kehidupannya yang lebih baik.

Karakter dari mata pelajaran ekonomi adalah untuk membangun efisiensi dan aktivitas sehingga siswa mengerti akan nilai-nilai ekonomi. Kompetensi sasaran mata pelajaran ekonomi lebih membidik kepada pembelajaran berbasis masalah yang terdiri dari kemampuan kognitif, dan kemampuan berkreasi. Ekonomi merupakan pelajaran yang representatif. Ekonomi adalah wilayah untuk mengembangkan kemampuan kognitif, satu kemampuan yang perlu untuk dikembangkan oleh guru.

Berhasilnya tujuan pembelajaran ditentukan oleh banyak faktor di antaranya adalah faktor guru dalam melaksanakan proses belajar mengajar, karena guru secara langsung dapat mempengaruhi, membina, dan meningkatkan kecerdasan serta keterampilan siswa, untuk mengatasi permasalahan di atas dan guna mencapai tujuan pendidikan secara maksimal, peran guru sangat penting dan diharapkan guru memiliki cara/model mengajar yang baik, dan mampu memilih model pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan konsep-konsep mata pelajaran yang akan disampaikan, untuk itu diperlukan suatu upaya dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan dan pengajaran, salah satunya

adalah dengan memilih strategi atau cara dalam menyampaikan materi pelajaran, agar diperoleh peningkatan prestasi belajar siswa dalam mengerjakan soal konsep dasar ilmu ekonomi, misalnya dengan membimbing siswa untuk bersama-sama terlibat aktif dalam proses pembelajaran, dan mampu membantu siswa berkembang sesuai dengan taraf kemampuannya, akan lebih menguatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep yang diajarkan.

Ketidakmampuan siswa dalam mengerjakan soal postes konsep dasar ilmu ekonomi, hal ini disebabkan karena guru dalam proses belajar mengajar hanya menggunakan model pembelajaran ceramah, dan materi pelajaran tidak disampaikan secara kronologis, untuk itu dibutuhkan suatu kegiatan yang dilakukan oleh guru, misalnya dengan membimbing siswa untuk terlibat langsung dalam kegiatan yang melibatkan siswa serta guru yang berperan sebagai pembimbing.

Guru dapat membangun kemampuan kognitif siswa, guru dapat memberikan pengalaman belajar dengan mendesain proses pembelajaran. Guru mendesain pembelajaran dengan memberikan permasalahan yang melibatkan proses kemampuan kognitif berdasarkan permasalahan yang sebenarnya, sehingga memberikan keleluasaan berfikir siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah *problem based learning* (PBL) atau pembelajaran berbasis masalah.

Model PBL selain sebagai model pembelajaran yang di sarankan 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 realistik, dan menekankan pada penggunaan komunikasi, kerja sama, dari sumber-sumber yang ada untuk merumuskan ide dan mengembangkan keterampilan berfikir.

Peran seorang guru disamping menguasai materi, juga diharapkan dapat menetapkan dan melaksanakan penyajian materi yang sesuai kemampuan dan kesiapan siswa, sehingga menghasilkan penguasaan materi yang optimal bagi siswa.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan peneliti merumuskan masalah sebagai berikut : 1) Bagaimana penerapan model PBL di kelas eksperimen, 2) Apakah terdapat perbedaan kemampuan kognitif siswa dalam memahami konsep dasar ilmu ekonomi pada kelas eksperimen yang menggunakan model PBL, dengan kelas kontrol yang menggunakan metode pembelajaran yang biasa digunakan oleh guru, dan 3) Apakah model PBL, dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa dalam memahami konsep dasar ilmu ekonomi.

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) Mengetahui bagaimana penggunaan model PBL di kelas eksperimen, 2) Mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan kognitif siswa dalam memahami konsep dasar ilmu ekonomi pada kelas eksperimen yang menggunakan model PBL dengan kelas kontrol yang menggunakan metode pembelajaran yang biasa digunakan oleh guru, dan 3) Mengetahui apakah penggunaan model PBL dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa dalam memahami konsep dasar ilmu ekonomi di kelas eksperimen.

KAJIAN LITERATUR

Menurut (Hamalik, 2013, p. 57) Pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran. Pembelajaran melibatkan manusia dalam sistem pengajaran yang terdiri dari siswa, guru dan tenaga kependidikan lainnya. Pembelajaran meliputi unsur material yang terdiri dari buku-buku, papan tulis, infokus, audio. Fasilitas dalam pembelajaran meliputi perlengkapan yang digunakan dalam pembelajaran terdiri dari ruang kelas, ruang

audio visual, ruang seni, laboratorium, ruang komputer, Prosedur dalam pembelajaran meliputi jadwal pembelajaran, model pembelajaran, praktik, ulangan-ulangan, dan sebagainya.

Definisi pembelajaran menurut (Huda, 2012) adalah: 1) Huda mengatakan bahwa "Pembelajaran bukan hanya memberikan dan menerima materi, akan tetapi pembelajaran harus mampu mengembangkan pengetahuan secara luas menyimpulkan pembelajaran bersifat psikologis". Dalam hal ini, pembelajaran dideskripsikan dengan merujuk pada apa yang terjadi dalam diri manusia secara psikologis, ketika pola perilakunya stabil maka proses pembelajaran dapat dikatakan berhasil, 2) Pembelajaran merupakan proses interaksi antara individu dan lingkungan sekitarnya, yang artinya proses-proses psikologis, yang artinya proses-proses psikologis tidak terlalu banyak tersentuh disini, dan 3) Pembelajaran merupakan produk dari lingkungan eksperimental seseorang, terkait dengan bagaimana seseorang merespon lingkungan tersebut. Hal ini sangat berkaitan dengan pengajaran, dimana seseorang akan belajar dari apa yang diajarkan padanya.

Pembelajaran menurut penulis merupakan fenomena kompleks yang dipengaruhi oleh banyak faktor, sehingga pembelajaran merupakan rekonstruksi dari pengalaman masa lalu yang berpengaruh terhadap perilaku dan kapasitas seseorang atau suatu kelompok.

Model pembelajaran merupakan langkah awal yang harus direncanakan dalam proses pembelajaran. Menurut (Ngalimun, 2016, p. 24) Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas. Peneliti menyatakan dengan kata lain model pembelajaran merupakan pedoman yang digunakan oleh guru dalam membuat perencanaan pada proses pengajaran.

"Fungsi dari model pembelajaran adalah sebagai pedoman perencanaan dan

pelaksanaan pembelajaran" (Ngalimun, 2016, p. 26). Pemilihan penggunaan model pembelajaran sangat penting dan harus disesuaikan dengan materi ajar, standar kompetensi, kompetensi dasar yang akan dicapai dalam pembelajaran tersebut dan karakteristik serta kemampuan siswa. (Suprijono, 2012, p. 46) mengemukakan bahwa, "model pembelajaran berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para guru dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar". Bahwa model pembelajaran merupakan pedoman untuk guru dalam pembelajaran.

Model problem based learning (PBL)

Model PBL merupakan bagian dari pembelajaran kontekstual dengan guru memberikan suatu permasalahan untuk dipecahkan oleh siswa, dengan ungkapan lain pembelajaran berbasis pada masalah harus relevan dengan materi yang dipelajari. Guru menjelaskan tujuan logistik yang dibutuhkan, memotivasi siswa agar terlibat secara aktif dalam pemecahan masalah yang dipilih, serta membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan permasalahan-permasalahan pada materi pembelajaran.

Kutipan atas pendapat Slavin dari buku yang ditulis (Haryanto & Warsono, 2016, p. 147) ada lima gambaran umum yang menjadi identifikasi ciri-ciri model pembelajaran PBL yaitu : 1) Dikembangkan dari pertanyaan atau masalah, dari pada mengorganisasikan pelajaran diseperti prinsip-prinsip atau kecakapan akademik tertentu. PBL mengorganisasikan pengajaran pada sejumlah pertanyaan atau masalah yang penting yang baik secara sosial maupun personal bermakna bagi siswa. Model ini mengaitkan pembelajaran dengan situasi kehidupan nyata, 2) Fokusnya antar disiplin, walau PBL dapat diterapkan untuk membahas subjek tertentu (sains, matematika, sejarah, atau lainnya), tetapi lebih dipilih pembahasan masalah aktual, 3) Penyelidikan otentik. Istilah otentik selalu dikaitkan dengan masalah yang timbul

dikehidupan nyata yang langsung dapat diamati oleh karna itu, masalah yang timbul juga harus dicarikan penyelesaiannya secara nyata. Para siswa harus menganalisis dan mendefinisikan masalahnya, mengembangkan hipotesis dan membuat prediksi, mengumpulkan dan menganalisis informasi, bila perlu melaksanakan eksperimen, membuat informasi dan menarik kesimpulan, 4) Menghasilkan artefak, baik berupa laporan, makalah, sebuah video, suatu program komputer, naskah drama, dan lain-lain, dan 5) Ada kolaborasi implementasi PBL ditandai oleh adanya kerjasama antar siswa satu sama lain, biasanya dalam pasangan siswa atau kelompok kecil siswa.

Karakteristik dari model *problem based learning* (PBL) adalah : 1) Belajar dimulai dengan satu masalah, 2) Memastikan bahwa masalah tersebut berhubungan dengan dunia nyata siswa, 3) Mengorganisasikan pelajaran seputar masalah, bukan disiplin ilmu, 4) Memberikan tanggung jawab yang besar kepada siswa dalam membentuk dan menjalankan secara langsung proses belajar, dan 5) Menggunakan kelompok kecil serta menuntut siswa untuk mendemonstrasikan yang telah dipelajari. Berdasarkan uraian tersebut, tampak jelas bahwa pembelajaran dengan model PBL dimulai oleh adanya masalah yang dapat dimunculkan oleh siswa ataupun guru, kemudian siswa memperdalam pengetahuannya tentang sesuatu yang telah diketahuinya.

Tujuan model *problem based learning* (PBL) adalah : 1) Integrasi antara berbagai konsep/prinsip/informasi cabang ilmu bisa terjadi dengan baik, 2) Kemampuan siswa untuk terus menerus melakukan *up dating* atau pengembangan pengetahuannya dapat tercapai, 3) Perilaku sebagai seorang *life long learner* mampu tercapai, dan 4) Menghasilkan sejumlah keterampilan seperti keterampilan penelusuran kepustakaan, keterampilan membaca, kebiasaan membuat catatan, kemampuan kerjasama antar kelompok, keterampilan berkomunikasi, keterbukaan, berfikir analitik, kemandirian dan keaktifan.

Langkah-langkah model *problem based learning* (PBL) adalah : 1) Mengorientasikan siswa pada masalah, 2) Mengorganisasikan siswa agar belajar, 3) Memandu menyelidiki secara mandiri, 4) Mengembangkan dan menyajikan hasil kerja, dan 5) Menganalisis dan mengevaluasi hasil pemecahan masalah.

Kelebihan model *problem based learning* (PBL) adalah : 1) Siswa lebih memahami konsep yang diajarkan jika dia yang menemukan konsep tersebut, 2) Melibatkan siswa secara aktif dalam memecahkan masalah dan menuntut keterampilan berfikir siswa yang lebih tinggi, 3) Pengetahuan tertanam berdasarkan skema yang dimiliki oleh siswa, sehingga pembelajaran lebih bermakna, 4) Siswa dapat merasakan manfaat pembelajaran, karna masalah-masalah yang diselesaikan langsung diartikan dengan kehidupan nyata, 5) Menjadikan siswa lebih mandiri dan dewasa, mampu memberi aspirasi dan menerima pendapat orang lain, 6) Pengondisian siswa dalam belajar kelompok yang saling berinteraksi terhadap pembelajar dan temannya, dan 7) PBL dapat diyakini pula untuk menumbuh kembangkan kemampuan kognitif dan kreativitas siswa baik secara individual maupun kelompok. Model ini juga memiliki kekurangan diantaranya : 1) Tujuan dari model pembelajaran PBL tidak dapat tercapai pada siswa yang malas, 2) Membutuhkan banyak waktu dan dana, dan 3) Model pembelajaran PBL tidak bisa diterapkan pada semua mata pelajaran.

Ranah kognitif

Ranah ini meliputi kemampuan menyatakan kembali konsep atau prinsip yang telah dipelajari, yang berkenaan dengan kemampuan berfikir, kompetensi memperoleh pengetahuan, pengenalan, pemahaman, konseptualisasi, penentuan dan penalaran. Tujuan pembelajaran dalam ranah kognitif (intelektual) atau yang menurut Bloom merupakan segala aktivitas yang menyangkut otak dibagi menjadi 6 tingkatan sesuai dengan jenjang terendah sampai

tertinggi yang dilambangkan dengan C (*Cognitive*). Dalam buku yang berjudul *Taxonomy of Educational Objectives. Handbook 1: Cognitive Domain* yang diterbitkan oleh *McKey New York. Benjamin Bloom* pada tahun 1956 yaitu:

C1 (pengetahuan/knowledge)

Pengetahuan ini menekankan pada kemampuan dalam mengingat kembali materi yang telah dipelajari, seperti pengetahuan tentang istilah, fakta khusus, konvensi, kecenderungan dan urutan, klasifikasi dan kategori, kriteria serta metodologi. Tingkatan atau jenjang ini merupakan tingkatan terendah namun menjadi prasyarat bagi tingkatan selanjutnya. Jenjang ini, peserta didik menjawab pertanyaan berdasarkan dengan hapalan saja.

Kata kerja operasional yang dapat dipakai dalam jenjang ini adalah mengutip, menyebutkan, menjelaskan, menggambarkan, membilang, mengidentifikasi, mendaftar, menunjukkan, memberi label, memberi indeks, memasangkan, menamai, menandai, membaca, menyadari, menghafal, meniru, mencatat, mengulang, mereproduksi, meninjau, memilih, menyatakan, mempelajari, mentabulasi, memberi kode, menelusuri, dan menulis.

C2 (pemahaman/comprehension)

Pemahaman diartikan sebagai kemampuan dalam memahami materi tertentu yang dipelajari. Kemampuan-kemampuan tersebut yaitu: 1) Translasi (kemampuan mengubah simbol dari satu bentuk ke bentuk lain), 2) Interpretasi (kemampuan menjelaskan materi), dan 3) Ekstrapolasi (kemampuan memperluas arti).

Jenjang ini, peserta didik menjawab pertanyaan dengan kata-katanya sendiri dan dengan memberikan contoh baik prinsip maupun konsep. Kata kerja operasional yang dapat dipakai dalam jenjang ini adalah memperkirakan, menjelaskan, mengkategorikan, mencirikan, merinci,

mengasosiasikan, membandingkan, menghitung, mengkontraskan, mengubah, mempertahankan, menguraikan, menjalin, membedakan, mendiskusikan, menggali, mencontohkan, menerangkan, mengemukakan, mempolakan, memperluas, menyimpulkan, meramalkan, merangkum, dan menjabarkan.

C3 (penerapan/application)

Penerapan diartikan sebagai kemampuan menerapkan informasi pada situasi nyata, dimana peserta didik mampu menerapkan pemahamannya dengan cara menggunakannya secara nyata. Di jenjang ini, peserta didik dituntut untuk dapat menerapkan konsep dan prinsip yang ia miliki pada situasi baru yang belum pernah diberikan sebelumnya.

Kata kerja operasional yang dapat dipakai dalam jenjang ini adalah menugaskan, mengurutkan, menentukan, menerapkan, menyesuaikan, mengkalkulasi, memodifikasi, mengklasifikasi, menghitung, membangun, membiasakan, mencegah, menggunakan, menilai, melatih, menggali, mengemukakan, mengadaptasi, menyelidiki, mengoperasikan, mempersoalkan, mengkonsepkan, melaksanakan, meramalkan, memproduksi, memproses, mengaitkan, menyusun, mensimulasikan, memecahkan, melakukan, dan mentabulasi.

C4 (analisis/analysis)

Analisis dapat dikatakan sebagai kemampuan menguraikan suatu materi menjadi komponen-komponen yang lebih jelas, kemampuan ini dapat berupa: 1) Analisis elemen/unsur (analisis bagian-bagian materi), 2) Analisis hubungan (identifikasi hubungan), dan 3) Analisis pengorganisasian prinsip/prinsip-prinsip organisasi (identifikasi organisasi).

Peserta didik dalam jenjang ini diminta untuk menguraikan informasi ke dalam beberapa bagian menemukan asumsi, dan membedakan pendapat dan fakta serta menemukan hubungan sebab akibat. Kata

kerja operasional yang dapat dipakai dalam jenjang ini adalah : menganalisis, mengaudit, memecahkan, menegaskan, mendeteksi, mendiagnosis, menyeleksi, memerinci, menominasikan, mendiagramkan, mengkorelasikan, merasionalkan, menguji, mencerahkan, menjelajah, membayangkan, menyimpulkan, menemukan, menelaah, memaksimalkan, memerintahkan, mengedit, mengaitkan, memilih, mengukur, melatih, dan mentransfer.

C5 (sintesis/synthesis)

Sintesis dimaknai sebagai kemampuan memproduksi dan mengkombinasikan elemen-elemen untuk membentuk sebuah struktur yang unik. Kemampuan ini dapat berupa memproduksi komunikasi yang unik, rencana atau kegiatan yang utuh, dan seperangkat hubungan abstrak. Peserta didik dalam jenjang ini dituntut menghasilkan hipotesis atau teorinya sendiri dengan memadukan berbagai ilmu dan pengetahuan.

Kata kerja operasional yang dapat dipakai dalam jenjang ini adalah mengabstraksi, mengatur, menganimasi, mengumpulkan, mengkategorikan, mengkode, mengkombinasikan, menyusun, mengarang, membangun, menanggulangi, menghubungkan, menciptakan, mengkreasikan, mengoreksi, merancang, merencanakan, mendikte, meningkatkan, memperjelas, memfasilitasi, membentuk, merumuskan, menggeneralisasi, menggabungkan, memadukan, membatas, mereparasi, menampilkan, menyiapkan, memproduksi, merangkum, dan merekonstruksi.

C6 (evaluasi/evaluation)

Evaluasi diartikan sebagai kemampuan menilai manfaat suatu hal untuk tujuan tertentu berdasarkan kriteria yang jelas. Kegiatan ini berkenaan dengan nilai suatu ide, kreasi, cara atau metode, pada jenjang ini seseorang dipandu untuk mendapatkan pengetahuan baru, pemahaman yang lebih baik, penerapan baru serta cara baru yang unik

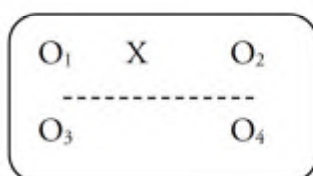
dalam analisis dan sintesis. Menurut Bloom paling tidak ada 2 jenis evaluasi yaitu : 1) Evaluasi berdasarkan bukti internal, 2) Evaluasi berdasarkan bukti eksternal.

Jenjang ini, peserta didik mengevaluasi informasi termasuk di dalamnya melakukan pembuatan keputusan dan kebijakan. Kata kerja operasional yang dapat dipakai dalam jenjang ini adalah membandingkan, menyimpulkan, menilai, mengarahkan, mengkritik, menimbang, memutuskan, memisahkan, memprediksi, memperjelas, menegaskan, menafsirkan, mempertahankan, memerinci, mengukur, merangkum, membuktikan, memvalidasi, mengetes, mendukung, memilih, dan memproyeksikan.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan langkah prosedur yang akan dilakukan untuk menyimpulkan data dalam rangka memecahkan masalah atau menguji hipotesis. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Quasi Eksperiment*, metode ini digunakan atas dasar pertimbangan bahwa penelitian yang dilakukan bersifat eksperimental, yang mencoba sesuatu untuk mencari pengaruh atau akibat dari suatu perlakuan atau *treatment*. Pemilihan metode ini yaitu bertujuan untuk melihat pengaruh penerapan model *problem based learning* (PBL) sebagai variabel bebas, dan hasil penerapan tersebut terhadap kemampuan berfikir kognitif siswa.

Sifat penelitian yang digunakan adalah kuantitatif. Penelitian dikatakan bersifat kuantitatif jika dalam penelitian itu dilakukan pengukuran-pengukuran terhadap variabel-variabel yang diteliti untuk selanjutnya dilakukan uji hipotesis menggunakan statistik. Desain yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *quasi eksperimental* dengan *non equivalent control group design*. Berikut gambaran desain *non equivalent control group design*.



Gambar 3.1
Desain eksperimen

Keterangan: O1 : *Pretest*, kelompok eksperimen O2 : *Posttest*, kelompok eksperimen X : Perlakuan / *treatment* O3 : *Pretest*, kelompok kontrol O4 : *Posttest*, kelompok kontrol. Penelitian yang akan dilakukan menggunakan kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan pengambilan sampel tidak random. Kelas eksperimen diberikan stimulus/perlakuan dengan menggunakan model PBL dan kelas kontrol yang menggunakan metode pembelajaran yang biasa digunakan oleh guru. Pengambilan sampel menggunakan teknik pengambilan *sampling purposive*.

Desain penelitian digunakan untuk mencari pengaruh penerapan model PBL desain penelitian yang digunakan adalah memilih dua kelompok. Kelompok tersebut kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, dari dua kelompok tersebut salah satu kelompok yaitu kelompok eksperimen diberikan perlakuan dengan penerapan model PBL dan satu kelompok lagi yaitu kelompok kontrol menggunakan metode pembelajaran yang biasa digunakan oleh guru.

O1 dan O3 merupakan kemampuan kognitif siswa sebelum diberikan perlakuan/*treatment* dengan model PBL. O2 adalah kemampuan berpikir kognitif siswa kelas eksperimen yang telah diberikan perlakuan/*treatment* dengan penerapan model PBL. O4 adalah kemampuan kognitif siswa yang menggunakan metode pembelajaran yang biasa digunakan oleh guru.

Berdasarkan judul penelitian maka terdapat 2 variabel yaitu Variabel bebas (x) adalah model *problem based learning* (PBL) dan Variabel terikat (y) adalah kemampuan kognitif siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan Model Problem Based Learning (PBL)

Tabel 4.1

Pelaksanaan pembelajaran dengan model *problem based learning* (PBL)

Langkah	Kegiatan guru
Orientasi masalah	Menginformasikan tujuan pembelajaran.
	Guru mengkomunikasikan kepada siswa tentang rencana kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model PBL.
	Guru memotivasi siswa agar terlibat aktif dalam pembelajaran baik secara individu maupun kelas.
Mengorganisasikan siswa untuk belajar	Guru memberikan apersepsi yang berkaitan dengan topik yang akan dipelajari.
	Siswa diberikan permasalahan yang berkaitan dengan topik yang akan dipelajari.
Membantu menyelidiki secara mandiri atau kelompok	Mengarahkan siswa untuk mengungkapkan apa yang mereka ketahui tentang masalah, apa yang ingin mereka ketahui dari masalah, dan ide apa yang bisa digunakan untuk memecahkan masalah.
	Mengarahkan siswa untuk membentuk kelas diskusi sesuai dengan kesamaan pendapat yang disampaikan. (untuk 1 kelas dibatasi 5 atau 6 siswa).
	Guru memberikan bimbingan kepada siswa untuk menetapkan masalah yang dianggap paling penting.
	Guru memberikan waktu yang cukup kepada siswa untuk melakukan kegiatan pengumpulan data melalui kegiatan penelitian atau kegiatan sejenis lainnya.
	Mengarahkan siswa berpartisipasi secara aktif ketika diskusi kelas mengenai masalah yang akan diselidiki.

Langkah	Kegiatan guru
	Mengarahkan siswa secara berkelas untuk mencoba merumuskan solusi terbaik bagi pemecahan masalah yang dihadapi.
Mengembangkan dan menyajikan hasil kerja	Mengarahkan siswa menimbang kembali berbagai solusi yang dihasilkan dan mulai memilih beberapa solusi yang dianggap paling tepat untuk memecahkan masalah. Membimbing siswa dalam menyajikan hasil kerja.
Menganalisis dan mengevaluasi hasil pemecahan masalah	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal yang kurang dipahami. Mengadakan pengukuran kemampuan kognitif siswa untuk pembelajaran yang dilaksanakan Menarik kesimpulan untuk pembelajaran yang dilaksanakan hari ini.

Pelaksanaan Pada Kelas Kontrol

Tabel 4.2

Metode pembelajaran yang biasa digunakan guru

Pendahuluan	Motivasi: Guru memberikan motivasi kepada siswa supaya tetap rajin belajar dan tetap bersemangat sekolah. Apersepsi: <ul style="list-style-type: none"> Guru Menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai siswa baik berbentuk kemampuan proses maupun kemampuan produk serta manfaat penguasaan kompetensi bagi karir siswa (Apersepsi). Menjelaskan strategi pembelajaran yang digunakan. Melakukan penajakan kesiapan siswa untuk mengikuti pembelajaran materi yang akan diajarkan dan guru memberikan apresiasi atas jawaban siswa. Memberikan pertanyaan mendasar mengenai pengertian konsep dasar ilmu ekonomi
Inti	Stimulation/ pemberian rangsangan: <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik mempelajari buku teks, bahan tayang maupun sumber lain tentang konsep dasar ilmu ekonomi. Peserta didik diberi waktu untuk membaca hal-hal yang berkaitan dengan materi. Problem Statement (Identifikasi masalah)

	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik berdiskusi mengenai pengertian konsep dasar ilmu ekonomi. Siswa dengan bimbingan guru duduk dalam kelompok untuk menentukan dan mengidentifikasi permasalahan yang akan diangkat dalam tiap kelompok. Data Processing (Pengolahan Data) <ul style="list-style-type: none"> Siswa mengelompokkan jenis pembagian ilmu ekonomi. Siswa dibimbing oleh guru mendiskusikan jawaban dari pengelompokan ilmu ekonomi. Verification (Pembuktian) <ul style="list-style-type: none"> Guru dan siswa bersama-sama membuktikan tentang pengelompokan konsep ilmu ekonomi. Generalization (menarik kesimpulan) <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menampilkan pengelompokan konsep ilmu ekonomi yang telah dibuat. Siswa dengan bimbingan guru mempresentasikan hasil yang diperoleh. Siswa dengan bimbingan guru membuat kesimpulan bersama
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Siswa dibantu oleh guru untuk melakukan refleksi untuk memperjelas hal yang masih belum dipahami sehingga informasi menjadi benar dan tidak terjadi miskonsepsi. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar.

Analisis kemampuan kognitif awal siswa sebelum penerapan model problem based learning (PBL)

Tes awal dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal kedua kelas, apakah memiliki kemampuan kognitif yang sama atau tidak, dalam pengolahan data pretes ini penelitian menggunakan data tes dan lembar observasi, berikut adalah data hasil *pretest* kelas eksperimen dan kontrol.

Tabel 4.3

Analisis deskriptif data *pretest*

Kelas	n	Nilai maks imal	Nilai mini mal	Mean	Standar deviasi
Eksperime n	36	70	40	57,03	8,742
kontrol	36	70	40	56,56	7,894

Berdasarkan tabel 4.6 perolehan rata-rata skor pretes dari kelas eksperimen sebesar 57,03 dengan standar deviasi 8,742 dan kelas

kontrol diperoleh rata-rata skor pretes sebesar 56,56 dengan standar deviasi 7,894, dari deskripsi data tersebut menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan kognitif siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sama tidak jauh berbeda.

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data kedua kelas berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas menggunakan *software SPSS v.23* dan data yang digunakan adalah skor pretest siswa. Berikut ini adalah hasil uji normalitas kemampuan kognitif awal siswa:

Tabel 4.4

Tests of Normality

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a		
		Statistic	Df	Sig.
Pretest	Eksperimen	,131	36	,126
	Kontrol	,144	36	,057

a. Lilliefors Significance Correction

Hasil uji normalitas pretest

Nilai Sig untuk kelas eksperimen yaitu $0.126 \geq 0,05$ maka H_0 diterima, sedangkan nilai Sig untuk kelas kontrol yaitu $0.057 \geq 0,05$ maka H_0 diterima. Data pretes kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Pengujian homogenitas menggunakan uji *Levene's Test for Equality of Variances SPSS v.23* dengan signifikansi $\alpha = 5\%$, dengan kriteria pengujianya sebagai berikut:

Tabel 4.5

Hasil uji homogenitas pretest**Test of Homogeneity of Variances**

pretest

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,721	1	70	,399

Berdasarkan pada tabel 4.4 nilai Sig yaitu $0.339 \geq 0,05$ maka H_0 diterima, data tes pretes memiliki varians yang homogen.

Pengujian menggunakan *independent sample t-test*, menguji hipotesis penelitian, perlu melakukan analisis kemampuan kognitif

awal siswa terlebih dahulu dan kemampuan akhir siswa. Setelah mengetahui rata-rata kemampuan kognitif siswa, maka akan dilanjutkan dengan analisis kemampuan kognitif akhir.

Berikut adalah hasil uji statistik perbedaan rata-rata tes *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan uji *Independent Samples T-Test*: Tabel 4.6 menunjukkan bahwa nilai signifikansi (Sig. (2-tailed)) dengan uji t adalah 0,811. Hasil tersebut berarti nilai signifikansinya lebih besar dari 0,05, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak atau kemampuan kognitif kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak terdapat perbedaan.

Hasil lembar observasi

Pembelajaran pada kelas eksperimen dilakukan dengan model PBL. penelitian diselenggarakan 2 kali pertemuan. Analisis observasi dapat diinterpretasikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.7

Hasil observasi model PBL

Pertemuan	Skor ideal	Skor	persentase	Interpretasi
1	16	12	75 %	Baik
2	16	15	94 %	Sangat baik

Berdasarkan hasil observasi tersebut peneliti melakukan penelitian sebanyak 2 kali pertemuan yang menunjukkan berdasarkan presentase pada aspek yang diamati guru. Terlihat bahwa pada pertemuan pertama kali observasi proses pembelajaran dikelas menunjukkan 75% tergolong dalam kategori baik dan pada pertemuan kedua hasil observasi proses pembelajaran dikelas menunjukkan 94% tergolong dalam kategori sangat baik.

Analisis perbedaan kemampuan kognitif siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol

Uji normalitas menggunakan *software SPSS v.23* dan data yang digunakan adalah skor postes siswa. Berikut ini adalah hasil uji normalitas kemampuan kognitif akhir siswa:

Tabel 4.8
Hasil uji normalitas *posttest*

Tests of Normality				
	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a		
		Statistic	Df	Sig.
Posttest	Eksperimen	,120	36	,200*
	Kontrol	,143	36	,061

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan pada tabel 4.8 nilai Sig untuk kelas eksperimen yaitu $0.200 \geq 0,05$ maka H_0 diterima, sedangkan nilai Sig untuk kelas kontrol yaitu $0.061 \geq 0,05$ maka H_0 diterima. Data uji normalitas postes kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Output dari analisis uji homogenitas varians dengan menggunakan *Software SPSS v.23* disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.9

Hasil uji homogeny *posttest*
Test of Homogeneity of Variances

Posttest			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,595	1	70	,443

Pada tabel 4.8 nilai Sig yaitu $0.443 \geq 0,05$ maka H_0 diterima, data postets memiliki varians homogen.

Pengujian hipotesis menggunakan *Independent Sample T-Test*, analisis data tes akhir adalah untuk mengetahui perbedaan kemampuan kognitif akhir kelas eksperimen dan kemampuan kognitif akhir kelas kontrol.

Pada tabel 4.10 nilai Sig (2-tailed) *Equal Variances Assumed* yaitu 0,000. Karena $0.000 < 0,05$ maka H_0 ditolak, dengan demikian dapat disimpulkan H_1 diterima. Terdapat perbedaan kemampuan kognitif siswa dalam memahami konsep dasar ilmu ekonomi antara kelas eskperimen dengan menggunakan model PBL dan kelas kontrol yang menggunakan metode pembelajaran yang biasa digunakan oleh guru berikut adalah tabel analisis data *posttest*:

Tabel 4.11
Analisis deskriptif data *posttest*

Kelas	N	Nilai max	Nilai min	Mean	Standar deviasi
Eksperimen	36	100	60	80,22	11,482
kontrol	36	85	30	67,67	14,116

Berdasarkan tabel 4.11 perolehan rata-rata skor *posttest* dari kelas eksperimen sebesar 80,22 dengan standar deviasi 11,482 dan kelas kontrol diperoleh rata-rata skor *posttest* sebesar 67,67 dengan standar deviasi 14,116, dari deskripsi data tersebut menunjukkan bahwa kemampuan kognitif siswa kelas eksperimen yang menggunakan model PBL berbeda dengan kelas kontrol yang menggunakan metode pembelajaran yang biasa digunakan oleh guru, untuk mengetahui perbedaan peningkatan kemampuan kognitif siswa yang pembelajarannya menggunakan model PBL dengan siswa yang pembelajarannya taupa menggunakan model PBL, maka data yang selanjutnya diolah adalah *indeks gain*.

Pengujian hiptesis menggunakan uji gain

Peneliti melakukan uji *gain* dengan menggunakan *microsoft excel* berikut tabel yang menyajikan hasil uji *gain* melalui *microsoft excel*:

Tabel 4.12
Hasil interpretasi uji *gain*

Interpretasi	Jumlah responden	
	Kelas eksperimen	Kelas kotrol
Tinggi	9	0
Sedang	16	19
Rendah	11	17

Tabel 4.13
Hasil interpentasi rata-rata uji *gain*

Kelas	Nilai gain	Interpretasi
Eksperimen	0,51	Sedang
Kontrol	0,25	Rendah

Berdasarkan hasil uji *gain* di atas, dapat terlihat pada kelas eksperimen 9 siswa mengalami peningkatan dengan interpretasi tinggi, sementara kelas kontrol tidak memiliki siswa dengan interpretasi tinggi. Kelas

eksperimen pun terdapat 11 siswa yang memiliki interpretasi rendah, sementara kelas kontrol memiliki 17 siswa dengan interpretasi rendah, hasil dari perhitungan rata-rata uji gain kelas eksperimen memiliki interpretasi sedang dalam peningkatan kemampuan kognitif dan kelas kontrol berinterpretasi rendah dalam peningkatan kemampuan kognitif.

Hipotesis dapat diterima, yaitu terdapat perbedaan peningkatan kemampuan kognitif siswa yang pembelajarannya menggunakan model PBL dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan metode pembelajaran yang biasa digunakan oleh guru.

Pembahasan Penelitian

Penerapan model *problem based learning* (PBL), analisis hasil observasi didapatkan dari lembar observasi penerapan model PBL di kelas eksperimen. Perhitungan persentase keterlaksanaan model PBL adalah 75%, berdasarkan hasil tersebut maka interpretasi keterlaksanaan model PBL dalam pembelajaran terlaksana "baik" namun pada pertemuan pertama hanya 12 sintak yang terpenuhi dimana peneliti belum melakukan postes untuk itu peneliti melakukan penelitian pertemuan kedua dimana pada pertemuan kedua Perhitungan persentase keterlaksanaan model PBL meningkat menjadi 94%, berdasarkan hasil tersebut maka interpretasi keterlaksanaan model PBL dalam pembelajaran terlaksana "sangat baik" merujuk pada langkah-langkah model PBL.

Hasil dari *posttest* yang telah dilakukan terdapat perbedaan kemampuan kognitif siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol, penggunaan model PBL ditunjukkan dengan adanya perbedaan kemampuan kognitif siswa dari rata-rata nilai hasil *posttest*, hal ini terjadi karena pada kelas eksperimen saat proses pembelajaran dengan menggunakan model PBL siswa harus mencari jawaban sendiri atas masalah yang telah diberikan oleh guru, mendiskusikan cara mengatasi masalah dengan teman sekelompok sampai mempertanggung jawabkan hasil

pekerjaannya melalui presentasi di depan kelas.

Berdasarkan hasil dari pengolahan data penelitian bahwa melalui model PBL berpengaruh terhadap perbedaan kemampuan kognitif siswa dalam memahami konsep dasar ilmu ekonomi pada mata ekonomi pada kelas X IPS 2 di SMA Negeri 21 Bandung.

Model PBL dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa dalam memahami konsep dasar ilmu ekonomi, hasil peningkatan kemampuan kognitif siswa diuji dengan perhitungan uji *gain*, tes akhir postes menunjukkan bahwa rata-rata data gain kemampuan kognitif siswa kelas eksperimen lebih unggul dari pada kelas kontrol yang menggunakan metode pembelajaran yang biasa digunakan oleh guru, hal ini menunjukkan bahwa kemampuan kognitif siswa meningkat setelah diberikan model PBL, maka dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh peningkatan kemampuan kognitif siswa kelas eksperimen dengan perlakuan model PBL dibandingkan dengan kemampuan kognitif siswa pada kelas kontrol dengan metode pembelajaran yang biasa digunakan oleh guru. Berdasarkan analisis hasil penelitian sesuai dengan teori yang dikemukakan sariativa (2013, hlm.82) "model PBL dapat meningkatkan, menumbuhkembangkan kemampuan kreativitas siswa, baik secara individual maupun kelompok karena hampir disetiap langkah model PBL menuntut adanya keaktifan dari siswa".

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

Penerapan model *problem based learning* (PBL) pada kelas eksperimen terlaksana sangat baik yang dapat terlihat dari hasil lembar observasi penerapan model PBL yang mencapai persentase 94%.

Terdapat perbedaan kemampuan kognitif siswa dalam memahami konsep dasar ilmu ekonomi antara kelas eksperimen dengan

menggunakan model PBL dan kelas kontrol yang menggunakan metode pembelajaran yang biasa digunakan oleh guru, hal tersebut dapat dilihat dari perolehan rata-rata skor postes kelas eksperimen lebih besar dibandingkan dengan kelas kontrol

Model PBL dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa dalam memahami konsep dasar ilmu ekonomi di kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan metode pembelajaran yang biasa diterapkan oleh guru, hal tersebut dapat dilihat dari uji gain yang menunjukkan rata-rata interpretasi kelas eksperimen berada pada nilai peningkatan sedang yaitu 0,51 sedangkan interpretasi kelas kontrol berada pada nilai peningkatan rendah yaitu 0,21, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model PBL terhadap peningkatan kemampuan kognitif siswa dalam memahami konsep dasar ilmu ekonomi.

REFERENSI

- Anggraeni. (2013) Implementasi Strategi Pembelajaran Inquiri Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis dan Pemahaman Konsep IPA. (Disertasi). Program Pascasarjana, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Arikunto, S.(2015). Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Arikunto, S. (2014). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Daryanto. (2011). Evaluasi Pendidikan. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Hamalik, O. (2013). Kurikulum dan Pembelajaran. Jakarta: Bumi Aksara.
- Haryanto & Warsono. (2016). Pembelajaran Aktif. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Huda, M. (2012). Cooperative Learning. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. IBM Corporation. (2015)
- Iis, E. (2015). Pengembangan Metode Pembelajaran Inkuiri untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Sintesis. (Tesis). Sarjana, Universitas Langlangbuana, bandung: Tidak diterbitkan.
- Karunia, E. L. (2015). Penelitian Pendidikan Matematika. Bandung: PT. Rafika Aditama.
- Majid, A. (2013). Strategi Pembelajaran Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Mulyani, L. (2015). Pengembangan Bahan Ajar Smartbook Berbasis Sains untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar. (Tesis) Sarjana Universitas Langlangbuana, bandung: Tidak diterbitkan.
- Mulyasa. E (2015). Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Neolaka, A. (2014). Metode Penelitian dan Statistika. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Ngalimun. (2016). Strategi dan Model Pembelajaran. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 65 Tahun 2013. Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Purwanto. (2011). Evaluasi Hasil Belajar. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Putra, R. S. (2013). Desain Evaluasi Belajar Berbasis Kinerja. Yogyakarta: DIVA Press.
- Putra, R. S. (2013). Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains. Yogyakarta: DIVA Press.
- Republik Indonesia. (2003). Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional, Jakarta: Sekretariat Negara.
- Ruseffendi. (2010). Statistika Dasar untuk Penelitian Pendidikan. Bandung: IKIP Bandung Press.
- Setyosari, P. (2012). Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan. (2nd ed.). Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sudijono, A. (2011). Pengantar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sudjana. N (2014). Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung: PT Remaja

- Rosdakarya.
- Sugiyono (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono.(2014). *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung : Alfabeta.
- Sugiyono. (2015). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sukmadinata, N. S. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sukmadinata, N. S, (2013). *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Suprijono, A. (2012). *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Susetyo, B. (2010). *Statistika untuk Analisis Data Penelitian*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Zainal, A. (2011). *Penelitian Pendidikan*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Zainal, A. (2013). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.