

PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN IPS DENGAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN PETA KONSEP UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS PEMBELAJARAN IPS SD

Galih Yansaputra, Rintis Rizkia Pangestika

Program Studi PGSD, Universitas Muhammadiyah Purworejo

Email: intermilane90@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk: (1) Mengetahui proses pengembangan perangkat pembelajaran dengan model PBL berbantuan Peta Konsep untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, (2) Menghasilkan perangkat pembelajaran dengan model PBL berbantuan Peta Konsep yang valid, (3) Menghasilkan perangkat pembelajaran dengan model PBL berbantuan Peta Konsep yang efektif. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan model 4D yang dimodifikasi menjadi 3D. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas IV SD. Teknik pengumpulan data menggunakan metode wawancara, tes, observasi, FGD dan angket. Analisis data yang dilakukan meliputi analisis deskriptif kualitatif, analisis ketuntasan klasikal, analisis ketuntasan rata-rata uji t, analisis uji banding sample t test, dan analisis peningkatan uji Normalized Gain. Pengembangan perangkat ini dimulai dari penelitian eksplorasi dengan pendekatan kualitatif, analisis kebutuhan, pengembangan perangkat uji pakar, dan uji produk terbatas. Pengembangan perangkat pembelajaran yang akan dilakukan dalam penelitian ini meliputi: silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), bahan ajar, lembar kerja siswa (LKS), dan instrument hasil belajar. Hasil penelitian: (1) Proses pengembangan perangkat pembelajaran dilakukan melalui tiga tahapan *define, design, develop*, (2) Hasil pengembangan perangkat pembelajaran dalam penelitian ini valid, (3) Hasil pengembangan perangkat pembelajaran dalam penelitian ini efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

Kata kunci: Pengembangan, Perangkat Pembelajaran, Kualitas Pembelajaran

PENDAHULUAN

Permasalahan utama dalam pembelajaran IPS pendidikan formal dewasa ini adalah masih rendahnya motivasi dan hasil belajar peserta didik. Hal ini tampak dari rata-rata hasil belajar IPS Tes Kemampuan Dasar Kelas IV di SD yang masih kurang maksimal. Hasil belajar ini tentunya merupakan hasil kondisi pembelajaran yang masih bersifat konvensional dan kurang maksimal dalam ranah dimensi peserta didik diantaranya ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Arti yang lebih substansial bahwa proses pembelajaran hingga dewasa ini masih banyak didominasi oleh guru dan kurang memberikan akses bagi peserta didik untuk berkembang secara mandiri melalui pemecahan masalah dalam proses berpikirnya.

Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) menuntut kreativitas guru dalam menyelenggarakan kegiatan pembelajaran. Kreativitas tersebut diantaranya meliputi kreatif dalam memilih model yang tepat yang sesuai dengan materi yang disajikan. Kegiatan yang diharapkan oleh kurikulum KTSP adalah pembelajaran yang lebih berpusat pada siswa. Siswa dituntut untuk aktif dan senantiasa ambil bagian dalam kegiatan pembelajaran. Guru dapat berfungsi sebagai fasilitator dan membantu memecahkan masalah yang dihadapi oleh siswa selama pembelajaran.

Tujuan dari kurikulum KTSP yaitu meletakkan dasar kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia dan keterampilan untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut. Untuk mencapai tujuan kompetensi kognitif, afektif dan psikomotorik tersebut maka diperlukan perangkat pembelajaran yang meliputi silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), bahan ajar, dan alat evaluasi yang terukur. Tersedianya perangkat pembelajaran merupakan salah satu alat penunjang keberhasilan pembelajaran dan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran.

Pendidik lebih sering menyampaikan ilmu sebagai fakta bukannya sebagai peristiwa atau gejala yang harus diamati, diukur dan didiskusikan, sehingga proses pembelajaran di dalam kelas hanya diarahkan pada kemampuan peserta didik untuk menghafal informasi, peserta didik dipaksa untuk mengingat dan menimbun informasi tanpa dituntut untuk memahami informasi yang diingatnya itu apalagi menghubungkan informasi yang di peroleh dengan kehidupan sehari-hari. Akibatnya ketika peserta didik lulus dari sekolah, mereka pintar secara teoritis tetapi miskin aplikasi. Kenyataan ini juga berlaku untuk kelompok mata pelajaran IPS dimana proses pembelajaran yang dilakukan selama ini tidak dapat mengembangkan kemampuan peserta didik untuk memecahkan masalah, karena strategi pembelajaran berpikir tidak digunakan secara baik dalam setiap proses pembelajaran di dalam kelas.

Pengembangan perangkat pembelajaran merupakan suatu lingkaran yang dilakukan secara terus menerus. Tiap-tiap langkah pengembangan berhubungan langsung dengan aktivitas revisi. Pengembangan perangkat pembelajaran yang akan dilakukan dalam penelitian ini meliputi: silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), bahan ajar, lembar kerja siswa (LKS), dan instrument hasil belajar dengan materi

pokok ‘Kegiatan Ekonomi Memanfaatkan Sumber Daya Alam’. Dengan demikian, perlu dilakukan pengembangan komponen pembelajaran yang dapat membantu guru dalam proses pembelajaran dan memberi suatu pengalaman pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik dalam lingkungannya dan lebih bermakna.

Uraian tersebut menggambarkan perlu adanya suatu pengembangan perangkat pembelajaran yang akan dikembangkan salah satunya pengembangan perangkat pembelajaran IPS dengan menggunakan Problem Based Learning (PBL) berbantuan peta konsep. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa belajar menganalisis masalah yang ditemukan merupakan model pembelajaran yang efektif di sekolah dasar dan model ini dianjurkan untuk diterapkan dalam pembelajaran IPS. Namun berdasarkan kenyataan banyak pengajar yang menerapkan model pembelajaran kompetisi dalam pengajarannya. Model ini mendidik siswa senantiasa berkompetisi memperoleh suatu pembelajaran yang bermakna. Untuk memotivasi siswa, seorang guru sering memberikan imbalan dan ganjaran kepada siswa. Karakteristik PBL lebih mengacu pada aliran pendidikan konstruktivisme, dimana belajar merupakan proses aktif dari pembelajaran untuk membangun pengetahuan. proses aktif yang dimaksud tidak hanya bersifat secara mental tetapi juga secara fisik. Artinya, melalui aktivitas secara fisik pengetahuan siswa secara aktif dibangun berdasarkan proses asimilasi pengalaman atau bahan yang dipelajari dengan pengetahuan yang telah dimiliki dan ini berlangsung secara mental Matthews (dalam Suparno.1997:56).

Peta konsep ini berisi konsep-konsep tentang cerpen, mulai dari ciri-ciri, sampai pada unsur-unsur suatu cerpen. Media ini disajikan dalam bentuk gambar dua dimensi. Masing-masing konsep yang disajikan digambarkan dengan bobot yang tidak sama. Media peta konsep ini disusun secara hierarki, konsep yang lebih inklusif diletakkan di puncak peta, semakin ke bawah konsep-konsep diurutkan menjadi konsep yang kurang inklusif (Trianto, 2010: 159).

Peta konsep digagas dan dikembangkan oleh Tony Buzan, seorang psikolog Inggris, yang meyakini bahwa penggunaan Peta Konsep tidak hanya mampu melejitkan proses memori tetapi juga dapat meningkatkan kreativitas dan keterampilan menganalisis, dengan mengoptimalkan fungsi belahan otak. Peta Konsep dapat

mengubah informasi menjadi pengetahuan, wawasan dan tindakan. Informasi yang disajikan fokus pada bagian-bagian penting, dan dapat mendorong orang untuk mengeksplorasi dan mengelaborasinya lebih jauh.

Dengan demikian, menggunakan model Problem Based Learning berbantuan petaa konsep siswa tidak hanya sekedar menerima informasi dari guru saja, karena dalam hal ini guru sebagai motivator dan fasilitator yang mengarahkan siswa agar terlibat secara aktif dalam seluruh proses pembelajaran dengan diawali pada masalah yang berkaitan dengan konsep yang dipelajari dan dengan bantuan Peta konsep siswa dapat berpikir kreatif dan kritis dalam pembelajaran. Karakteristik Problem Based Learning lebih mengacu pada aliran pendidikan konstruktivisme, dimana belajar merupakan proses aktif dari pembelajaran untuk membangun pengetahuan proses aktif yang dimaksud tidak hanya bersifat secara mental tetapi juga secara fisik.

METODE PENELITIAN

Jenis metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengembangan atau Research and Development (R&D). Adapun produk yang dihasilkan adalah perangkat pembelajaran IPS dengan model Problem Based Learning berbantuan peta pikiran yang terdiri dari buku guru dan peserta didik. Menurut Sugiyono (2011:408) langkah-langkah pelaksanaan strategi penelitian dan pengembangan yang dilakukan untuk menghasilkan produk tertentu dan untuk menguji keefektifan produk tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk pengembangan perangkat pembelajaran dengan menggunakan model Problem Based Learning berbantuan peta pikiran yang valid, efektif dan praktis. Menurut Sugiyono (2011:408) langkah-langkah pelaksanaan strategi penelitian dan pengembangan yang dilakukan untuk menghasilkan produk tertentu dan untuk menguji keefektifan produk.

Uji ahli atau validasi, dilakukan untuk menguji validitas konstruk digunakan pendapat dari para ahli (judment experts). Kuesioner yang telah dibuat berdasarkan teori tertentu, dikonsultasikan kepada ahlinya (minimal tiga) untuk mendapatkan tanggapan atas kuesioner yang telah kita buat, saran para ahli dapat tanpa perbaikan, dengan perbaikan atau dirombak total. Uji terbatas dilakukan oleh kelompok kecil

sebagai pengguna produk. Dalam penelitian ini uji terbatas dilakukan di kelas IV SD dalam jumlah 29 siswa. Uji lapangan (field testing) terhadap, penelitian yang dilakukan secara luas dilakukan di dua SD.

Desain penelitian yang digunakan adalah pretest-posttest control group desain, karena disamping kelas eksperimen ada kelas kontrol untuk pembandingan. Langkah yang dilakukan selanjutnya, kedua kelompok tersebut diberi pretest untuk mengetahui posisi awal ke kedua kelompok tersebut. Bila kedua kelompok tersebut posisinya sama atau tidak berbeda secara signifikan, maka kelompok tersebut posisinya sudah sesuai dengan kelompok yang akan digunakan untuk eksperimen. Selanjutnya kedua kelas diberi perlakuan berbeda, kelas kontrol tetap mendapat perlakuan biasa, kemudian kelas eksperimen diberi perlakuan khusus dengan menggunakan perangkat pembelajaran yang menggunakan model PBL berbantuan peta konsep.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SD. Sekolah Dasar uji coba skala terbatas melibatkan siswa kelas IV SD N IV Wonogiri dan uji coba skala luas yaitu SDN I Wonogiri sebagai kelas kontrol dan SDN VII Wonogiri sebagai kelas eksperimen. Penelitian ini dilakukan pada semester 2 tahun ajaran 2014/2015. Penelitian ini mengambil mata pelajaran IPS Bab 7 - Kegiatan Ekonomi dalam Memanfaatkan Sumber Daya Alam.

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang dipaparkan berdasarkan tahapan-tahapan pengembangan model milik Sugiyono. Metode pengembangan terdiri dari 5 tahap, yaitu; (1) primary investigation, (2) Design (perancangan), (3) Realization/Construction (realisasi/konstruksi) (4) Tes, evaluation and revision (Tes, evaluasi dan revisi) dan (5) Desiminasi (implementasi). Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan desain

perangkat pembelajaran IPS dengan model Problem Based Learning berbantuan peta konsep yang valid, efektif dan praktis.

Hasil penilaian kompetensi pedagogik dan angket respon guru yang diberikan setelah kegiatan pembelajaran diperoleh informasi bahwa respon guru memberikan respon positif terkait pembelajaran dengan menggunakan model problem based learning berbantuan peta konsep. Selain dari itu, penilaian dari guru lain beserta peneliti dengan menggunakan penilaian kompetensi pedagogik guru, menyatakan respon positif guru dalam hal mengajar. Data respon guru kemudian diuji dengan one sample t test untuk menguji batas yang ditentukan yaitu 75%.

Berdasarkan dari hasil uji kepraktisan data yang diperoleh hasil yang positif atau baik. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas IV, pembelajaran IPS dengan model Problem Based Learning berbantuan peta pikiran sangat baik dan perlu diterapkan dalam pembelajaran sebagai salah satu metode yang dapat meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa dalam proses pembelajaran. Secara umum bahwa model Problem Based Learning berbantuan peta konsep sangat tepat digunakan dalam pembelajaran IPS yang dianggap sebagian besar siswa merasa bosan karena bersifat hafalan menjadi materi yang dipelajari siswa dalam konsep kehidupan nyata serta mengasah kerja otak kanan dan otak kiri.

Setelah semua perangkat diujicobakan, siswa yang mengikuti pembelajaran mengisi angket respon dan motivasi untuk mengetahui bagaimana tanggapan terhadap perangkat tersebut. Berdasarkan hasil perhitungan data angket yang telah diisi siswa dan dapat dilihat pada lampiran. Diperoleh bahwa rata-rata skor respon siswa 3,41 dari skor maksimal 4 dan termasuk kategori baik, sehingga dapat dikatakan bahwa respon siswa adalah positif. Berdasarkan hasil angket respon siswa tersebut, dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran memenuhi kriteria efektif.

Penelitian ini diawali dengan permasalahan bagaimana mengembangkan perangkat pembelajaran IPS berorientasi model pembelajaran Problem Based Learning. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan meliputi Silabus, RPP, Buku Siswa, LKS, dan Soal Tes. Di samping itu dikembangkan pula instrumen-instrumen yang digunakan dalam penelitian yaitu instrumen pengelolaan pembelajaran, instrument

motivasi siswa dalam pembelajaran, instrumen kompetensi pedagogik guru, dan instrumen hasil belajar.

Dalam mengembangkan perangkat pembelajaran tersebut, peneliti menggunakan model pengembangan Sugiyono, yaitu melalui 4 tahap. Untuk tahap pertama adalah penetapan, dihasilkan analisis topik/materi, analisis tugas, dan tujuan-tujuan pembelajaran khusus/indikator belajar. Tahap kedua desain, dihasilkan draft I perangkat pembelajaran. Penulisan draft I dilakukan peneliti dengan bimbingan intensif dari pembimbing. Semua saran dan bimbingan dari pembimbing dan Forum Group Discussion digunakan sebagai dasar untuk memperbaiki draft I, sehingga diperoleh draft I yang siap divalidasi. Tahap ketiga adalah pengembangan, perangkat pembelajaran draft I divalidasi oleh validator. Hasil validasi dari validator direvisi, sehingga dihasilkan perangkat pembelajaran draft II.

Selanjutnya perangkat pembelajaran draft II diujicobakan pada siswa kelas IV SD IV Wonogiri. Pelaksanaan pembelajaran pada uji coba ini dilakukan dengan pendekatan langkah-langkah tindakan kelas. Selama kegiatan pembelajaran dilakukan pengamatan terhadap motivasi siswa, ketrampilan guru mengelola pembelajaran oleh pengamat. Di samping itu pengamat dan pembimbing memberi masukan untuk perbaikan lembar pengamatan. Selanjutnya penelitian dilakukan di SDVII Wonogiri sebagai kelas eksperimen dan SD N I Wonogiri sebagai kelas kontrol.

Dari hasil lapangan menunjukkan hasil bahwa kelas eksperimen dari 29 siswa terdapat 24 siswa atau sekitar 82% yang berhasil mencapai KKM dengan rata-rata kelas 80,89. Sedangkan untuk kelas kontrol hanya terdapat 19 siswa atau sekitar 69% yang berhasil mencapai KKM dengan rata-rata kelas 70,21. Berdasarkan penelitian proses pembelajaran dengan menggunakan perangkat pembelajaran yang berorientasi pada model pembelajaran Problem Based Learning berbantuan Peta Konsep, menghasilkan pembelajaran yang efektif. Hal ini ditunjukkan dengan terpenuhi ketuntasan belajar. Oleh karena proses pembelajaran yang menggunakan perangkat pembelajaran yang berorientasi pada model pembelajaran Problem Based Learning berbantuan Peta Konsep dapat menyebabkan siswa mudah memahami materi pembelajaran, merasa senang dan berminat mengikuti kembali proses pembelajaran yang menggunakan

model tersebut serta dapat mencapai tujuan pembelajaran, maka dapat disimpulkan pengembangan perangkat pembelajaran model pembelajaran Problem Based Learning berbantuan Peta Konsep menghasilkan pembelajaran yang efektif. Hal ini sesuai dengan pendapat Sutikno (2005:37) yang mengatakan bahwa pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang memungkinkan peserta didik untuk dapat belajar dengan mudah, menyenangkan dan dapat tercapai tujuan pembelajaran sesuai dengan harapan.

Penilaian Motivasi Siswa

Motivasi merupakan sebuah konsep yang luas (diffuse), dan seringkali dikaitkan dengan faktor-faktor lain yang mempengaruhi energi dan arah aktivitas manusia, misalnya minat (interest), kebutuhan (need), nilai (value), sikap (attitude), aspirasi, dan insentif (Gage & Berliner, 1984). Motivasi dipandang sebagai mental yang menggerakkan dan mengarahkan perilaku manusia termasuk perilaku belajar. Unsur yang terkandung dalam motivasi yaitu keinginan yang mengaktifkan, menggerakkan, menyalurkan dan mengarahkan sikap dan perilaku individu belajar.

Motivasi dalam pembelajaran yang menggunakan perangkat pembelajaran dengan model PBL berbantuan peta konsep kelas eksperimen menunjukkan peningkatan motivasi. Hal ini dapat dilihat berdasarkan data analisis pembandingan motivasi awal siswa kelas eksperimen dan kontrol dengan hasil penilaian sebagai berikut:

Tabel 1. Test Of Normality

Kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai eksperimen	.164	29	.044	.891	29	.006
Kontrol	.165	29	.041	.927	29	.045

a. Lilliefors Significance Correction

Dari tabel 1. dapat disimpulkan bahwa, secara umum pembelajaran menggunakan perangkat pembelajaran PBL berbantuan peta konsep dapat meningkatkan motivasi siswa dan lebih baik dari bahan ajar yang digunakan di sekolah. Data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar adalah hasil yang dicapai dalam bentuk angka-angka atau skor setelah diberikan tes hasil belajar pada setiap akhir pembelajaran. Nilai yang diperoleh siswa menjadi acuan untuk melihat penguasaan siswa dalam menerima materi pelajaran. Hasil belajar siswa dalam pembelajaran yang menggunakan perangkat pembelajaran dengan model PBL berbantuan peta konsep pada kelas uji terbatas, kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan peningkatan hasil belajar kognitif. Peningkatannya dapat diuraikan sebagai berikut.

Pada kelas terbatas/uji coba dengan jumlah siswa 29 siswa hasil pretest rata-rata kelas sebelum menggunakan perangkat pembelajaran dengan model PBL berbantuan peta konsep adalah 62,42 dari rentang nilai 0 sampai 100. Sedangkan hasil rata-rata setelah menggunakan perangkat pembelajaran dengan model PBL berbantuan peta konsep adalah 80,89 dengan rentang nilai yang sama, tingkat ketercapaiannya 82%. Hasil belajar kognitif pada kelas kontrol dengan jumlah siswa 29 siswa. Nilai rata-rata pretestnya yaitu 63,62 dan nilai post testnya 70,21 dengan tingkat ketercapaian belajar 68%. Peningkatan hasil belajar kognitif juga terjadi pada pembelajaran kelas eksperimen. Dengan jumlah 29 siswa hasil yang dicapai menunjukkan peningkatan lebih baik dibandingkan kelas kontrol. Hasil rata-rata pretest pada kelas eksperimen adalah 62,42 dan hasil posttest sebesar 80,89. Tingkat keberhasilan belajar pada kelas ini 86%.

Berdasarkan data-data yang diuraikan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan perangkat pembelajaran dengan model PBL berbantuan peta konsep mampu meningkatkan aspek kognitif siswa melampaui batas ketuntasan belajar yang ditentukan sebelumnya sebesar 75% dan dinyatakan efektif.

Hasil-hasil di atas menunjukkan peningkatan nilai pada aspek semua kelas. Nilai yang berbeda adalah tingkat peningkatan ketercapaian belajar pada semua kelas. Berdasarkan data-data tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran menggunakan perangkat pembelajaran dengan model PBL berbantuan peta konsep, mampu meningkatkan hasil belajar siswa berupa aspek sikap, keterampilan dan

kognitif siswa. Peningkatan yang terjadi pada kelas uji coba dan kelas eksperimen terbukti lebih besar dibandingkan kelas kontrol.

KESIMPULAN

Permasalahan yang terjadi di lapangan seperti pembelajaran yang terpusat pada guru dan kurang aktifnya siswa dalam pembelajaran IPS dapat diminimalisir dengan menggunakan perangkat pembelajaran menggunakan model PBL berbantuan Peta Konsep hal ini dapat dilihat dengan meningkatnya motivasi dan hasil belajar siswa. Hasil pengembangan perangkat pembelajaran dengan model PBL berbantuan Peta Konsep untuk meningkatkan kualitas pembelajaran memenuhi kriteria valid, karena telah divalidasi oleh tiga validator. Perangkat pembelajaran yang divalidasi antara lain silabus, RPP, LKS, Bahan Ajar, LKS, dan soal tes siswa menunjukkan hasil yang baik, sehingga dapat dikatakan bahwa perangkat pembelajaran tersebut memenuhi kriteria valid. Hasil uji coba perangkat dan pelaksanaan pembelajaran menunjukkan bahwa pembelajaran IPS dengan model PBL berbantuan Peta Konsep untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dengan menggunakan penilaian hasil belajar, angket motivasi dan kompetensi pedagogik guru yang dikembangkan efektif.

SARAN

Pengembangan perangkat pembelajaran dengan model PBL berbantuan peta konsep untuk meningkatkan kualitas pembelajaran hendaknya dikembangkan untuk materi lain dalam pembelajaran IPS. Guru seyogyanya melakukan proses pembelajaran dengan fase-fase PBL di setiap materi IPS. Agar siswa dapat menambah pengetahuan yang lebih baik. Hasil penelitian pengembangan perangkat pembelajaran dengan model PBL berbantuan peta konsep memenuhi kriteria valid dan efektif, dapat digunakan sebagai alternatif pengembangan perangkat pembelajaran IPS di sekolah. Kepada peneliti lain diharapkan melakukan penelitian yang mendalam berkaitan dengan PBL untuk mengembangkan pengetahuan siswa berdasarkan kurikulum yang ada.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2009. Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Arends. 2008. Learning to Teach-Belajar Untuk Mengajar. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Azwar, S. 2013. Reliabilitas dan Validitas. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Dick, W., Raiser, & Robert, A. (1989). Planning Effective Instruction. Boston: Allyn dan Bacon.
- Depdiknas. 2007. Lampiran Permendiknas no 41 Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan. Jakarta: Depdiknas.
- Dimiyati & Mujiyono, 2002. Belajar dan Pembelajaran. Jakarta : Rineka Cipta.
- Dwijastuti, MG. 2008. Inovasi Pembelajaran. Surakarta: UNS press.
- Hamalik, O. 2008. Kurikulum & Pembelajaran. Jakarta: Sinar Grafika.
- Hicks, Wm. & Vernon. (1970). The New Elementary School Curriculum. Canada: D. Van Nostrand Company.
- Hobri, 2010. Metode Penelitian Pengembangan. Jember: Pena Salsabila.
- Jihad, A. & Haris, A. Evaluasi Pembelajaran. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Lucio, William H. dan Mc Neil, John D. (1969). supervision: a Synthesis of Thought and Action. New York: McGraw Hill Book Company.
- Mudyahardjo, R. 2008. Pengantar Pendidikan. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Trianto. 2010. Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Jakarta: Kencana Prenada Media Group. al Content Knowledge, 2nd Edition, Sense Publishers, Rotterdam /Boston/ Taipei.
- Magnusson, S., et al. (1999). Nature, Sources, and Development of PCK for Science Teaching (pp. 95-120). In J. Gess-Newsome & N.G. Lederman (eds.) *Examining PCK: The Construct and its Implications for Science Education*. Boston: Kluwer Academic Press.
- Purwoko, Yudi Riawan. (2017). Analisis Kemampuan Content Knowledge Mahasiswa Calon Guru Matematika Pada Praktek Pembelajaran Mikro. Jurnal Pendidikan Surya Edukasi (JPSE). Volume 3, No. 1. Juni 2017. E-ISSN 2541-4070, P-ISSN 2477-829X.*