**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BEAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN IPA MATERI POKOK CAHAYA
DI KELAS V SDN 06 POPAYATO TIMUR KABUPATEN POHUWATO**

ABSTRACT

Yulanti S. Mooduto, 2015. "The implementation of Problem Based Learning Model to Increase Students' Learning Achievement on Natural Sciences Subject on Light Topic at Class V of SDN 06 Popayato timur, District of Pohuwato." Thesis, majoring elementary Education of Natural Science, Postgraduate Program, State University of Gorontalo. The principal supervisor was Prof. Dr. Enos Taruh, M.Pd and the co-supervisor was Dr. Mursalin, M.Si.

This research was a classroom action research which aimed at increasing students' learning achievement on light topic through problem based learning model. The research result showed that the application of problem based learning model can increase students' learning achievement on natural sciences subject. It was supported by the following result: (1) the students' learning achievement classically in cycle I was 66,67% and the result in cycle II increased to 83,33% or it increased as 16,66%, (2) the teachers' activity in cycle I of good and excellent category gained the average score as 75% and increased to 90% in cycle II. The increase was as much as 15% and (3) students' activity categorized as good and excellent gained the average score as 78,64% in cycle I, and 84,25% in cycle II or increased as 5,61%.

Keywords: Problem Based Learning Model, Students' Learning achievement.

ABSTRAK

Yulanti S. Mooduto, 2015. “Implementasi Model pembelajaran berbasis Masalah untuk meningkatkan hasil Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran IPA Materi Pokok Cahaya di kelas V SDN 06 Popayato Timur Kabupaten Pohuwato”. Tesis , Konsentrasi IPA Pendidikan Dasar Program Pascasarjana Universitas negeri Gorontalo. Pembimbing (I) Prof. Dr. Enos Taruh M.Pd (II) dr.. Mursalin, M.Si.

Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi cahaya melalui Model Pembelajaran berbasis Masalah. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa penggunaan Model Pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan hasil Belajar Peserta Didik pada pelajaran IPA. Hal tersebut didukung dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa (1) hasil belajar peserta didik secara klasikal pada siklus I 66,67% dan pada siklus II sudah meningkat menjadi 83,33% atau naik sebesar 16,66% , (2) Pada hasil aktivitas guru siklus I dari kategori sangat baik dan baik memperoleh nilai rata-rata 75% dan pada siklus II sudah meningkat menjadi 90% atau naik sebesar 15%, (3) aktivitas peserta didik pada siklus I dari kategori sangat baik dan baik memperoleh nilai rata-rata 78,64% dan pada siklus II sudah meningkat 84,25% atau naik sebesar 5,61%

Kata kunci: Model Pembelajaran Berbasis Masalah. Hasil belajar Peserta Didik

Dalam rangka menciptakan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas dan unggul, sektor pendidikan sangat berperan dan menentukan. Oleh karenanya Departemen Pendidikan Kebudayaan Pemuda dan Olah Raga secara berkala dan kontinyu meluncurkan beberapa program pemacu peningkatan kualitas pendidikan, antara lain peningkatan kualitas guru melalui pelatihan - pelatihan. Dengan ini diharapkan pencapaian tujuan pendidikan akan terwujud secara optimal.

Guru sebagai penyelenggara pendidikan yang terlibat langsung dalam proses belajar mengajar sudah waktunya bertindak kreatif dan inovatif. Guru harus mampu merubah pola pembelajaran konvensional yang masih diterapkan selama ini yang umumnya lebih berorientasi pada pencapaian target kurikulum. Selama ini guru terjebak dengan pola pembelajaran catat bahan sampai habis atau duduk, dengar, catat bahan. Akibatnya hasil belajar siswa sering terkesampingkan. Guru dapat bertindak kreatif dan inovatif apabila guru mampu menghayati tugas dan peranannya sebagai wujud pengabdian kepada Negara dan Bangsa dalam mencerdaskan kehidupan Bangsa. Untuk mencerdaskan anak Bangsa, guru tidak hanya melakukan tugas profesionalnya saja (mendidik, mengajar dan melatih) tetapi guru harus melaksanakan tugas insani dan tugas sosial, sehingga guru harus bertanggung jawab moral terhadap siswanya setelah tamat. Oleh karenanya pembelajaran yang dilakukan harus mencapai hasil yang optimal.

Dalam melaksanakan tugas, guru dituntut agar dapat mendesain proses belajar mengajar yang mampu menarik perhatian siswa terhadap materi pelajaran. Hal ini dapat terwujud apabila guru mampu merumuskan tujuan pembelajaran yang jelas, mampu memilih materi

pelajaran yang sesuai, mampu menggunakan metode mengajar yang tepat dan variatif, mampu memilih pendekatan belajar mengajar yang komunikatif serta mampu mengevaluasi hasil belajar yang sesuai norma yang berlaku, namun berdasarkan pengalaman dan kenyataan, upaya guru mengajar selama ini belum optimal dan belum sesuai harapan. Masih banyak kendala yang ditemui dalam membelajarkan materi, khususnya pada mata pelajaran IPA.

Kenyataannya proses pembelajaran IPA di SD lebih mengarahkan siswa kepada kemampuan untuk menghafal informasi hanya memaksa otak siswa untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi tanpa dituntut untuk memahami informasi tersebut dan tidak berupaya untuk menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari. Menurut Sanjaya (2006:1) dalam proses pembelajaran, anak kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Proses pembelajaran di dalam kelas diarahkan kepada kemampuan anak untuk menghafal informasi, otak anak dipaksa untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi tanpa dituntut untuk memahami informasi yang diingatnya itu untuk menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari. Materi pembelajaran hanya bersumber dari buku paket. Pengajaran IPA yang dilakukan guru belum secara optimal mempertimbangkan karakteristik IPA, seperti yang tertuang dalam kurikulum pendidikan dasar dan karakteristik anak SD sebagaimana mestinya, guru menyatakan sangat jarang merancang pelajaran IPA berdasarkan suatu model pendekatan pembelajaran tertentu. Sistem penilaian yang dilakukan dan dikembangkan masih mengandalkan tes sebagai satu-satunya alat penilaian. Penilaian terhadap kinerja siswa dalam bentuk penugasan cenderung diabaikan dan untuk menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari, pembelajaran IPA di

Sekolah Dasar masih menghadapi berbagai permasalahan, akibatnya rata-rata hasil belajar siswa cenderung lebih rendah dibanding mata pelajaran lainnya.

Hal ini terlihat dari hasil analisis ulangan harian di kelas V SDN 06 Popayato Timur pada materi cahaya, ditemukan peserta didik yang cenderung tidak tuntas dalam pembelajaran sebanyak 10 orang atau mencapai $\pm 41,67\%$ dari jumlah peserta didik 24 orang. Meskipun persentase siswa yang sudah mencapai KKM lebih besar, namun nilai yang diperoleh siswa sudah ada nilai tambahan dari guru yaitu penilaian guru terhadap tugas pribadi/kelompok, kehadiran siswa, dan disiplin siswa, sehingga hasil belajar siswa masih tergolong rendah.

Mencermati berbagai permasalahan tersebut maka ada upaya atau cara yang terbaik untuk menyampaikan materi IPA sehingga semua peserta didik dapat mengembangkan pemahaman konsep, aktif dalam pembelajaran, dapat menggunakan konsep yang telah dipelajari dalam upaya mengatasi situasi yang baru, dapat melakukan kegiatan percobaan. Model pembelajaran yang sesuai dengan masalah ini adalah model pembelajaran berbasis masalah. Model pembelajaran berbasis masalah atau *Problem Based Instructional* (PBI) merupakan salah satu bentuk pembelajaran yang menekankan pada keterlibatan peserta didik pada suatu pemecahan masalah, yang bermaksud agar mereka dapat menyusun pengetahuan mereka sendiri dari hasil pemecahan yang mereka temukan. Model pembelajaran berbasis masalah adalah suatu model pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi peserta didik untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran.

Model pembelajaran berbasis masalah digunakan untuk merangsang berpikir tingkat tinggi peserta didik dalam situasi berorientasi masalah, termasuk di dalamnya belajar bagaimana belajar. Secara garis besar model pembelajaran berbasis masalah terdiri dari menyajikan kepada peserta didik situasi masalah yang autentik dan bermakna yang dapat memberikan kemudahan kepada mereka untuk melakukan penyelidikan dan inkuiri. Pembelajaran berbasis masalah, dirancang terutama untuk membantu peserta didik: (1) mengembangkan keterampilan berfikir, pemecahan masalah, dan intelektual, (2) belajar peran-peran orang dewasa dengan menghayati peran-peran itu melalui situasi-situasi nyata atau yang disimulasikan dan (3) menjadi mandiri, maupun peserta didik otonom, (Nur, 2011:5). Selain itu model pembelajaran ini sangat melibatkan peserta didik secara langsung dalam belajar sehingga pengetahuan yang diperoleh lebih gampang diserap dan lebih tahan lama karena mereka menemukannya sendiri, akibatnya dapat meningkatkan hasil belajar mereka. Berdasarkan uraian di atas, maka judul penelitian ini adalah : **"Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Masaalah Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran IPA Materi Pokok Cahaya di Kelas V SDN 06 Popayato Timur Kabupaten Pohuwato"**.

Berdasarkan latar belakang di atas, masalah dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut.

1. Peserta didik cenderung belajar melalui hapalan.
2. Hasil belajar peserta didik pada materi cahaya masih rendah, yaitu sebanyak 10 orang atau mencapai $41,67\%$ dari 24 orang.
3. Kemampuan guru dalam menerapkan model pembelajaran kurang tepat.

Bertitik tolak pada uraian latar belakang, maka masalah dalam penelitian ini dirumuskan yaitu, Apakah penggunaan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA Materi pokok Cahaya di kelas V SDN 06 Popayato Timur Kabupaten Pohuwato? Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik melalui penggunaan model pembelajaran berbasis masalah pada mata pelajaran IPA materi pokok cahaya di kelas V SDN 06 Popayato Timur Kabupaten Pohuwato.

Belajar merupakan proses perubahan tingkah laku yang relatif mantap berkat latihan dan pengalaman (Hamalik, 2006: 154) Belajar dalam idealisme berarti kegiatan psiko-fisik-sosio menuju ke perkembangan pribadi seutuhnya.

Menurut Hamalik (2009: 36) belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman. Senada dengan itu, menurut Slameto (2007: 2) belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Menurut Witherington (dalam Suhana, 2009: 7) menyatakan bahwa belajar merupakan perubahan tingkah laku yang dimanifestasikan sebagai pola-pola respon baru yang berbentuk keterampilan, sikap, kebiasaan, pengetahuan, dan kecakapan. Sedangkan Kingskey (dalam Djamarah, 2008: 13) merumuskan bahwa belajar adalah proses dimana tingkah laku ditimbulkan atau diubah melalui praktek atau latihan.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu aktivitas yang dapat menghasilkan perubahan dalam diri seseorang berdasarkan pengalamannya. Salah satu cara untuk mengetahui telah terjadi perubahan pada

diri peserta didik setelah melalui proses pembelajaran dengan melakukan evaluasi. Dari evaluasi yang dilakukan oleh guru maka dapat diketahui hasil belajar peserta didik.

Hasil belajar merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran. Sudjana (2009) mendefinisikan hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang lebih luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik. Dimiyati dan Mudjiono (2002) juga menyebutkan hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi peserta didik, hasil belajar merupakan berakhirnya pengajaran dari puncak proses belajar. Selanjutnya Purwanto (2010) berpendapat tentang hasil belajar bahwa hasil belajar sering kali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui sejauh mana seseorang menguasai bahan yang sudah diajarkan. Hasil belajar menurut Hamalik (2001) adalah bila seseorang telah belajar akan terjadi perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dan dari tidak mengerti menjadi mengerti. Selanjutnya Sudjana (1989: 22) menjelaskan bahwa hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah menerima pengalaman belajarnya.

Menurut Gagne dalam Sudjana (2001: 22) bahwa hasil belajar dihasilkan dari berbagai macam tingkah laku yang berlaianan seperti pengetahuan, sikap, keterampilan, kemampuan, informasi dan nilai. Menurut Bloom (dalam suprijono, 2012: 98) bahwa hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Kemampuan kognitif yaitu kemampuan dalam mengingat materi yang telah dipelajari dan kemampuan mengembangkan intelegensi. Domain kognitif adalah *knowledge*

(pengetahuan,ingatan), *comprehension* (pemahaman, menjelaskan, meringkas, contoh), *application* (menerapkan), *analysis* (menguraikan, menentukan hubungan), *synthesis* (mengorganisasikan, merencanakan), dan *evaluation* (menilai). Kemampuan afektif, yaitu kemampuan yang berhubungan dengan sikap kejiwaan seperti kecenderungan akan minat dan motivasi. Domain afektif adalah *receiving* (sikap menerima), *responding* (memberikan respon), *valung* (nilai), *organization* (organisasi), *characterization* (karakterisasi). Kemampuan psikomotor, yaitu kemampuan yang berhubungan dengan keterampilan dan fisik. Domain psikomotor meliputi keterampilan produktif, strategi, fisik, sosial, manajerial dan intelektual.

Hasil belajar peserta didik mencerminkan kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah belajar. Hal ini berarti hasil belajar tidak terlepas dari pembelajaran yang diberikan guru. Namun, untuk mengetahui hasil belajar tersebut diperlukan evaluasi, sesuai dengan yang dinyatakan Darsono,dkk (2000: 25) bahwa melalui kegiatan evaluasi, guru dapat melihat sejauh mana keberhasilannya mengajar seperti ketepatan memilih strategi, memilih alat peraga yang digunakan terhadap proses belajar mengajar.

Dalam tulisan ini hasil belajar yang dimaksudkan adalah hasil belajar yang merupakan ukuran keberhasilan guru dalam mengajar untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik, mengukur apa yang telah dicapai peserta didik, dan hasil belajar itu sendiri dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan peserta didik dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah, yang dinyatakan dalam bentuk skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu.

Berdasarkan beberapa teori dan konsep di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar

merupakan hasil usaha yang diperoleh peserta didik melalui aktivitas belajar berupa kemampuan kognitif tentang materi pelajaran dalam waktu tertentu yang meliputi aspek kognitif dengan enam tingkatan yaitu pengetahuan,pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dikenal juga dengan istilah sains. Kata sains berasal dari bahasa latin yaitu scientia yang berarti saya tahu. Sains menurut Suyoso (1998: 23) merupakan pengetahuan hasil kegiatan manusia yang bersifat aktif dan dinamis yang diperoleh melalui metode tertentu, teratur, sistematis, berobjek, bermetode dan berlaku secara universal. Selanjutnya menurut Abdullah (1998: 18) bahwa IPA merupakan Pengetahuan teoritis yang diperoleh atau disusun dengan cara yang khas atau khusus, dengan melakukan langkah-langkah ilmiah yaitu observasi, eksperimen, penyimpulan, penyusunan teori, dan demikian seterusnya saling berkaitan antara cara yang satu dengan cara yang lain. (dalam Permen No 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi), memberikan pengertian bahwa IPA merupakan cabang pengetahuan yang dibangun berdasarkan pengamatan dan klasifikasi data dan biasanya disusun dan di verifikasi dalam hukum-hukum yang bersifat kuantitatif, yang melibatkan aplikasi matematis dan analisis data terhadap gejala-gejala alam.

Hasil belajar IPA adalah untuk menghantarkan peserta didik menguasai konsep – konsep IPA dan keterkaitannya untuk dapat memecahkan masalah dalam kehidupan sehari – hari. Hasil belajar IPA merupakan skor atau ukuran yang digunakan untuk menentukan kemampuan peserta didik setelah mengalami proses pembelajaran di sekolah. Hasil belajar IPA merupakan hasil tes atau ujian yang diberikan setelah melewati proses belajar

Dalam kaitan dengan pembelajaran IPA,

maka pengertian hasil belajar menjadi lebih terfokus, yaitu terfokus pada pembelajaran IPA untuk satu kelompok materi tertentu. Materi pelajaran yang diterima peserta didik dalam satu semester menjadi bahan pelajaran yang diharapkan secara permanen untuk diketahuinya. Ruang lingkup bahan kajian IPA pada tingkat SD kelas V sesuai kurikulum, bahwa salah satu materi pelajaran IPA semester genap adalah materi cahaya. Dalam kurikulum untuk konsep ini diharapkan peserta didik memiliki kemampuan memahami sifat - sifat cahaya serta dapat menjelaskan hubungan antara cahaya dan penglihatan serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Strategi pembelajaran merupakan suatu perencanaan yang berisi tentang rangkaian kegiatan yang didesain untuk mencapai tujuan pembelajaran. Sesuai dengan yang dikemukakan J.R. David, 1976 (dalam Sanjaya, 2010: 294) bahwa strategi pembelajaran merupakan faktor yang esensial dalam menentukan hasil belajar. Model pembelajaran berbasis masalah adalah salah satu model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan menekankan pada pengalaman-pengalaman aktif. Peserta didik menemukan ide mereka sendiri dan memaknainya sendiri. Penekanan pada penalaran induktif dan proses-proses inkuiri metode ilmiah.

Menurut Hartono (2013: 114) bahwa Pembelajaran berbasis masalah pertama kali dikembangkan oleh Howard Barrows. Dalam perjalanannya model ini kian hari terus meluas hingga merambah pada Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di perguruan tinggi, dan pada gilirannya dikembangkan di sekolah-sekolah dasar dan menengah. Dengan pembelajaran berbasis masalah peserta didik dapat membangun pengetahuannya melalui proses pengalaman. Belajar dengan pengalaman akan melibatkan

proses perkembangan mental secara lebih utuh, mulai dari kognitif, afektif dan psikomotorik.

Menurut Trianto (2011: 91) menyatakan model pembelajaran berbasis masalah adalah interaksi antar stimulus dengan respon yang merupakan hubungan antara dua arah belajar dan lingkungan. Model pembelajaran berbasis masalah pada dasarnya mengacu kepada pembelajaran mutakhir lainnya seperti pembelajaran berdasar proyek (*project based instruction*), pembelajaran berdasarkan pengalaman (*experience based instruction*), pembelajaran autentik (*authentic instruction*) dan pembelajaran bermakna.

Model pembelajaran berbasis masalah berfokus pada penyajian suatu permasalahan kepada peserta didik, kemudian peserta didik diminta mencari pemecahannya melalui serangkaian kegiatan dan investigasi berdasarkan teori, konsep, dan prinsip yang dipelajarinya.

Pendapat senada juga dikemukakan oleh Siregar dan Nara. (2010:12) bahwa dalam model pembelajaran berbasis masalah peserta didik diperkenalkan pada konsep melalui masalah yang terjadi di lingkungannya. Model pembelajaran ini memberikan kesempatan kepada peserta didik belajar secara aktif untuk mengkonstruksi pengetahuannya. Pendapat lain dikemukakan oleh Chin dan Cia (2004:12) bahwa dalam model pembelajaran berbasis masalah peserta didik dapat mengetahui mengapa mereka belajar dan apa yang mereka pelajari". Pendapat ini menunjukkan bahwa dalam model pembelajaran berbasis masalah penekanannya lebih diutamakan kepada pemahaman konseptual dibandingkan dengan hanya sekedar menghafal fakta-fakta, Hal ini sejalan dengan pendapat Hamruni (2012:107) bahwa model Pembelajaran Berbasis Masalah diartikan sebagai rangkaian aktivitas yang menekankan pada proses pemecahan atau penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah

permasalahan perlu dilakukan dengan sangat hati-hati untuk meyakinkan bahwa sebagian besar tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Mengacu pada berbagai definisi tersebut maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah adalah suatu model pembelajaran yang dapat menciptakan individu-individu yang kritis dengan tingkat kreatifitas yang sangat tinggi dan tingkat keterampilan berfikir yang lebih tinggi pula dengan memberikan tantangan untuk mencari solusi dari masalah-masalah nyata/otentik mengembangkan kemampuan berfikir, mandiri, penuh percaya diri, secara berkelompok atau tim yang sistematis sehingga menghasilkan pengetahuan yang benar-benar bermakna.

Tujuan model pembelajaran berbasis masalah adalah agar peserta didik dapat berusaha sendiri untuk mencari pemecahan masalah serta pengetahuan yang menyertainya akan menghasilkan pengetahuan yang benar-benar bermakna, apabila peserta didik mengalaminya sendiri. Menurut Sardiman (2003: 242) bahwa tujuan PBM secara lebih rinci, yaitu:

(1) membantu peserta didik mengembangkan kemampuan berfikir dan memecahkan masalah, (2) belajar berbagai peran orang dewasa melalui pelibatan mereka dalam pengalaman nyata, (3) menjadi para peserta didik yang otonom.

Menurut Nur (2008: 3), model pembelajaran berbasis masalah memiliki lima karakteristik yang membedakannya dengan model pembelajaran yang lain, yaitu: (a) Mengajukan Pertanyaan atau masalah, (b) Berfokus pada interdisiplin, (c) Penyelidikan otentik, (d) Menghasilkan produk atau karya nyata dan memamerkannya, (e) Kolaborasi.

Setiap model pembelajaran memiliki tahapan yang harus terpenuhi dalam suatu penerapan model pembelajaran. Arends (1997: 160)

mengemukakan ada 5 fase (tahap) yang perlu dilakukan untuk mengimplementasikan pembelajaran berdasarkan masalah: fase *pertama* hal-hal yang perlu dielaborasi antara lain:

1. Tujuan utama pembelajaran bukan untuk mempelajari sejumlah besar informasi baru, tetapi untuk menginvestigasi berbagai permasalahan penting dan menjadi pembelajar mandiri.
2. Permasalahan atau pertanyaan yang diinvestigasi tidak memiliki jawaban mutlak “benar” dan sebagian besar permasalahan kompleks memiliki banyak solusi yang kadang-kadang saling bertentangan.
3. Selama *fase* investigasi pelajaran, peserta didik didorong untuk melontarkan pertanyaan dan mencari informasi.
4. Selama *fase* analisis dan penjelasan pelajaran, peserta didik didorong untuk mengekspresikan ide-idenya secara bebas dan terbuka.

Pada fase *kedua*, guru diharuskan untuk mengembangkan keterampilan kolaborasi diantara peserta didik dan membantu mereka untuk menginvestigasi masalah secara bersama-sama. Pada tahap ini pula guru diharuskan membantu peserta didik merencanakan tugas investigatif dan pelaporannya.

Pada fase *ketiga*, guru mendorong peserta didik mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, mencari penjelasan, dan solusi.

Pada fase *keempat*, Guru meminta peserta didik menyajikan hasil diskusi kelompoknya masing - masing

Pada fase *kelima*, Guru memberikan evaluasi berdasarkan masalah yang telah dibahas pada proses pembelajaran, hal ini bertujuan untuk mengukur hasil belajar peserta didik.

Teori-teori yang Mendukung Pembelajaran Berbasis Masalah

1. *John Dewey dan Kelas Berorientasi Masalah*

Seperti halnya cooperative learning, pembelajaran berbasis masalah menemukan akar intelektualnya dalam hasil karya John Dewey. Dewey (dalam Sugiyanto, 2009: 152) mendeskripsikan bahwa sekolah seharusnya mencerminkan masyarakat yang lebih besar dan kelas merupakan laboratorium untuk pemecahan masalah kehidupan nyata.

2. *Piaget, Vygotsky dan konstruktivisme*

Piaget merupakan tokoh dalam pengembangan konsep konstruktivisme yang mengemukakan bahwa peserta didik dalam segala usia secara aktif terlibat dalam proses mendapat informasi dan membangun pengetahuannya sendiri. Seperti halnya piaget, Vygotsky (dalam Slavin, 1994: 49) menyatakan bahwa perkembangan intelektual anak akan terjadi pada saat individu berhadapan dengan pengalaman baru dan berusaha untuk memecahkan masalah yang dimunculkan oleh pengalaman tersebut.

Menurut Vygotsky (dalam Sugiyanto, 2009: 154), peserta didik mempunyai dua tingkat perkembangan yaitu:

1. Tingkat perkembangan aktual, yaitu tingkat pengfungsian intelektual individu saat ini dan kemampuan untuk mempelajari sesuatu dengan kemampuannya sendiri.
2. Tingkat perkembangan potensial, yaitu tingkat seorang individu dapat mencapai tingkat itu dengan bantuan orang lain (guru, orang tua, teman sejawat) yang mempunyai kemampuan lebih tinggi.

3. *Bruner dan Pembelajaran Penemuan*

Pembelajaran penemuan yaitu sebuah model pembelajaran yang menekankan pentingnya membantu peserta didik untuk memahami struktur atau ide-ide kunci suatu disiplin ilmu, kebutuhan akan keterlibatan aktif peserta didik dalam proses

belajar, dan keyakinan bahwa pembelajaran sejati terjadi melalui penemuan pribadi.

Menurut Yazdani (dalam Nur, 2008: 33) kelebihan model pembelajaran berbasis masalah:

1. Menekankan pada pembelajaran bermakna.
2. Tanggung jawab peserta didik dalam pembelajaran meningkat sebab peserta didik berupaya keras mencari solusi atau masalah mereka sendiri.
3. Pemahaman peserta didik terhadap materi lebih tinggi dan keterampilan yang dimiliki juga lebih baik.
4. Model pembelajaran berbasis masalah mengutamakan keterampilan-keterampilan interpersonal dan interaksi antar peserta didik.
5. Peserta didik menjadi termotivasi, karena pembelajaran berbasis masalah menawarkan cara belajar yang fleksibel dan mengasuh.
6. Mengurangi kesenjangan antara peserta didik dan guru.
7. Tingkat pembelajaran peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran berbasis masalah lebih baik daripada peserta didik yang belajar dengan model tradisional.

Kekurangan-kekurangan model pembelajaran berdasarkan masalah adalah:

1. Waktu yang dibutuhkan untuk implementasi.
2. Perubahan peran peserta didik dalam proses pembelajaran.
3. Perubahan peran guru dalam proses pembelajaran.
4. Perumusan masalah-masalah yang sesuai.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di kelas V SDN 06 Popayato Timur pada semester genap Tahun Pelajaran 2014/2015 dengan jumlah peserta didik 24 orang, terdiri atas 11 orang laki-laki dan 13 orang perempuan, usia rata-rata berkisar 10 -12 dengan tingkat ekonomi menengah ke bawah dan

tingkat kemampuan peserta didik pada mata pelajaran IPA materi pokok cahaya bervariasi.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK),

Desain penelitian ini menggunakan desain yang dikemukakan oleh Kemmis dan Mc Taggart yaitu merupakan model desain dalam suatu siklus terdiri atas empat komponen, keempat komponen tersebut, meliputi: (1) perencanaan, (2) aksi/tindakan, (3) observasi, dan (4) refleksi seperti gambar berikut ini.

Model PTK Menurut Kemmis dan Mc Taggart

Subyek dalam penelitian ini adalah peserta didik Kelas V berjumlah 24 orang peserta didik terdiri dari perempuan 13 orang dan laki-laki 11 orang dengan tingkat kemampuan peserta didik pada mata pelajaran IPA materi pokok cahaya bervariasi.

Teknik pengumpulan data hasil penelitian tindakan kelas ini adalah :1) Observasi dilakukan untuk mengamati jalannya kegiatan belajar mengajar di kelas. Pengamatan dilakukan oleh guru dan guru pengamat dengan menggunakan format/daftar pemberian skor pada aspek - aspek penilaian aktifitas guru dan aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran. 2) Diskusi dan wawancara dilakukan dengan guru pengamat menyangkut kualitas belajar mengajar yang terlaksana, masalah yang ditemui, kemungkinan

penyebab serta data lain yang membutuhkan bantuan pihak lain. 3) Tes Hasil Belajar IPA ditunjukkan pada peserta didik untuk mengukur hasil belajar IPA peserta didik melalui integrasi model pembelajaran berbasis masalah. Bentuk soal objektif. Pelaksanaan test diberikan pada akhir setiap siklus guna mengetahui apakah terjadi peningkatan hasil belajar IPA peserta didik yang dikenai tindakan. Tes hasil belajar IPA difokuskan pada ranah kognitif. sebagai instrumen dalam penelitian ini telah dibuatkan kisi-kisi dan pedoman skor dalam memeriksa jawaban tes hasil belajar siswa.

Data Aktivitas Guru dan data aktivitas peserta didik data ini terdiri atas empat deskriptor yaitu, Skor 1 berarti dilakukan oleh guru maupun peserta didik tetapi masih kurang baik, diberikan skor 2 berarti dilakukan dengan cukup baik diberikan skor 3 berarti dilakukan dengan baik dan diberikan skor 4 berarti dilakukan dengan sangat baik. Hasil pengamatan dihitung dengan persamaan: $\frac{\text{Jumlah Skor Perolehan}}{\text{Jumlah Skor maksimum}} \times 100\%$. Hasil pengolahan data selanjutnya dikonversikan kedalam kategori kualitatif seperti pada tabel.

No	Rentang Persentase Skor	Kategori
1	85 - 100	Sangat Baik
2	75 - 84	Baik
3	65 - 74	Cukup
4	< 64	Rendah

Suatu kegiatan pembelajaran dikatakan tuntas apabila dari hasil observasi aktivitas guru rata-rata mencapai $\geq 80\%$ setelah menggunakan model pembelajaran berbasis masalah pada mata pelajaran IPA materi pokok cahaya di SDN 06 Popayato Timur Kabupaten Puhuwato.

Untuk menentukan hasil belajar peserta didik maka digunakan rumus persentase yaitu:

$$\text{Rata - rata} = \frac{\text{Jumlah Item yang diamati}}{\text{Skor Total}} \times 100$$
 Untuk menganalisis data hasil belajar peserta didik maka yang digunakan sebagai patokan adalah Kriteria

Ketuntasan Minimal (KKM) pada mata pelajaran IPA yaitu sebesar 70 seperti pada Tabel berikut:

No	Nilai	Keterangan
1	Nilai ≥ 70	Hasil belajar yang tuntas
2	Nilai < 70	Hasil belajar yang belum tuntas

Tabel Kriteria Ketuntasan Hasil Belajar

Jumlah peserta didik di kelas V yang memiliki hasil belajar ≥ 70 mencapai $\geq 80\%$ meningkat dari satu siklus ke siklus berikutnya setelah menggunakan model pembelajaran berbasis masalah pada mata pelajaran IPA materi cahaya di SDN 06 Popayato Timur Kabupaten Pohuwato .

HASIL

a) Data aktivitas guru. Hasil rata-rata nilai yang diperoleh pada setiap kategori dari seluruh pertemuan adalah sebagai berikut: kategori sangat baik memperoleh nilai rata-rata 28,75%, kategori baik memperoleh nilai rata-rata 46,25%, kategori cukup memperoleh nilai rata-rata 25% dan kategori kurang tidak memperoleh nilai. rata-rata secara keseluruhan aspek yang diperoleh guru dengan kategori sangat baik dan baik mencapai 75%. Hal ini menunjukkan bahwa pelaksanaan aktifitas guru pada siklus I secara klasikal belum tuntas. b) Data aktivitas peserta didik. Hasil rata-rata nilai yang diperoleh pada setiap kategori dari seluruh pertemuan adalah sebagai berikut: kategori sangat baik memperoleh nilai rata-rata 17,84%, kategori baik memperoleh nilai rata-rata 60,80%, kategori cukup memperoleh nilai rata-rata 21,36% dan kategori kurang tidak memperoleh nilai. Rata-rata secara keseluruhan aspek yang diperoleh peserta didik dengan kategori sangat baik dan baik mencapai 78,64%. Hal ini menunjukkan bahwa pelaksanaan aktifitas peserta didik pada siklus I secara klasikal belum tuntas. c) Peserta didik yang tuntas dengan perolehan nilai ≥ 70 sebanyak 16 orang dengan

persentase 66,67% dengan nilai rata-rata 69,79%. Karena persentase ketuntasan belajar peserta didik hanya mencapai 66,67%, secara klasikal peserta didik di kelas V SDN 06 Popayato Timur dikatakan belum mencapai ketuntasan.

Berdasarkan uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa indikator keberhasilan belum tercapai, sehingga pelaksanaan kegiatan penelitian dilanjutkan ke siklus II, agar pengamatan *model pembelajaran berbasis masalah* dapat dilaksanakan guru dengan baik dan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini sesuai pendapat (Hopkins, 1993) bahwa jika terdapat masalah dari proses refleksi maka dilakukan proses pengkajian ulang melalui siklus berikutnya yang meliputi kegiatan : perencanaan ulang, tindakan ulang, dan pengamatan ulang sehingga permasalahan dapat teratasi (Hopkins, 1993)

a) Data aktivitas guru. Hasil rata-rata nilai yang diperoleh setiap kategori dari seluruh pertemuan adalah sebagai berikut: kategori sangat baik memperoleh nilai rata-rata 52,50%, kategori baik memperoleh nilai rata-rata 37,50%, kategori cukup memperoleh nilai rata-rata 10% dan kategori kurang tidak memperoleh nilai. Rata-rata secara keseluruhan aspek yang diperoleh guru dengan kategori sangat baik dan baik mencapai 90%. Hal ini menunjukkan bahwa pelaksanaan aktifitas Guru pada siklus II secara klasikal sudah tuntas. b) Data aktivitas peserta didik. Kegiatan peserta didik pada kategori sangat baik mencapai nilai rata-rata 35,55% dan nilai rata-rata kategori baik mencapai 48,70% total 84,25% sedangkan nilai rata-rata pada kategori cukup 15,76% dan pada kategori kurang tidak memperoleh nilai. c) Hasil belajar peserta didik. Nilai rata-rata klasikal keseluruhan yang dicapai pada pelaksanaan siklus II memperoleh nilai 83,33% naik 16,66% dari siklus I dengan perolehan nilai 66,67%.

Berdasarkan hasil pengamatan aktivitas guru dan peserta didik serta hasil belajar yang merupakan hasil dari pelaksanaan kegiatan siklus I dan siklus II, maka dapat dikemukakan rekapitulasi hasil pengamatan sebagai berikut:

1. Pada hasil aktivitas guru siklus I dari kategori sangat baik dan baik memperoleh nilai rata-rata 75% dan pada siklus II sudah meningkat menjadi 90% atau naik sebesar 15%
2. aktivitas peserta didik pada siklus I dari kategori sangat baik dan baik memperoleh nilai rata-rata 78,64% dan pada siklus II sudah meningkat menjadi 84,25% atau naik sebesar 5,61%
3. hasil belajar peserta didik secara klasikal pada siklus I 66,67% dan pada siklus II sudah meningkat menjadi 83,33% atau naik sebesar 16,66%.

PEMBAHASAN

Hasil temuan atau analisis penelitian sebagaimana telah dipaparkan sebelumnya akan dijadikan acuan untuk melakukan kajian analisis lebih lanjut tentang penggunaan *Model Pembelajaran Berbasis Masalah* dalam pembelajaran IPA materi pokok cahaya. Selanjutnya Pada pengujian hipotesis menunjukkan bahwa jika dalam pembelajaran IPA materi pokok cahaya, menggunakan model pembelajaran berbasis masalah, maka hasil belajar peserta didik akan meningkat.

Berdasarkan hasil analisis aktivitas belajar peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung pada siklus I secara klasikal belum tuntas. Hal ini disebabkan oleh kurang adanya bimbingan dari guru terhadap materi yang sulit dipahami oleh peserta didik, serta pengelolaan waktu tidak tepat. Pada pelaksanaan Siklus II peserta didik tetap berada pada kelompoknya masing-masing sebagaimana pembagian kelompok pada siklus I. Usaha guru untuk

menciptakan kondisi yang diharapkan akan efektif apabila: *pertama*, diketahui secara tepat faktor-faktor yang dapat menunjang terciptanya kondisi yang menguntungkan dalam proses belajar mengajar, *kedua*, dikenal masalah-masalah yang diperkirakan biasa timbul dan dapat merusak iklim belajar mengajar, *ketiga* dikuasainya berbagai pendekatan dalam pengelolaan kelas dan diketahui kapan dan untuk masalah mana suatu pendekatan dilakukan. Melalui upaya perbaikan yang dilakukan oleh guru aktivitas belajar peserta didik dalam proses pembelajaran menjadi lebih baik dan secara tidak langsung akan berdampak pada peningkatan hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan temuan diatas membuktikan bahwa peningkatan hasil belajar peserta didik ini menunjukkan keberhasilan penerapan *Model Pembelajaran Berbasis masalah* dalam proses pembelajaran tentang materi pokok cahaya di kelas V SDN 06 Popayato Timur, Kabupaten Pohuwato.

KESIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dalam penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa: Penerapan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi cahaya. Hal ini ditunjukkan dengan peningkatan persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik secara klasikal dari Siklus I ke Siklus II yakni dari 66,67% menjadi 83,33% meningkat sebanyak 16,66%. Meningkatnya hasil belajar tidak terlepas dari aktivitas peserta didik dari siklus I ke siklus II yakni dari 78,64% menjadi 84,25% atau naik sebanyak 5,61%. Hal ini tidak terlepas dari aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran dari siklus I 75% menjadi 90% di siklus II atau meningkat sebanyak 25%.

Implikasi

Implikasi dari penerapan model pembelajaran berbasis masalah adalah:

1. Penerapan model pembelajaran berbasis masalah diharapkan mampu memacu kreativitas guru dalam menentukan pendekatan atau model pembelajaran yang sesuai dengan materi pelajaran, kondisi ataupun potensi peserta didik.
2. Penerapan model pembelajaran berbasis masalah menghasilkan peserta didik yang mampu menganalisis, mengidentifikasi masalah sehingga akan memberikan dampak pada pencapaian hasil belajar peserta didik.
3. Penerapan model pembelajaran berbasis masalah, dapat memberikan dukungan terhadap kebijakan sekolah dalam mengadakan perubahan-perubahan terhadap proses pembelajaran yang kurang mengoptimalkan kreativitas yang dimiliki oleh peserta didik.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti menyarankan :

1. Dalam penerapan model pembelajaran berbasis masalah, guru harus menyajikan permasalahan yang benar-benar otentik dan bermakna sehingga tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat tercapai.
2. Pembelajaran sains sangat erat dengan konsep-konsep yang membutuhkan keterampilan. Agar hasil belajar yang dicapai lebih optimal, sebaiknya para guru selalu memperhatikan keterampilan yang telah dimiliki peserta didik.
3. Dalam proses belajar mengajar di lembaga pendidikan formal kebanyakan guru belum terbiasa untuk memilih pendekatan pembelajaran yang tepat yang sesuai dengan karakteristik materi pelajaran yang akan diajarkan. Oleh karena itu perlu LPTK yang memproduksi calon guru, untuk membekali calon guru yang mampu melakukan

pendekatan pembelajaran yang bervariasi terutama pendekatan-pendekatan yang dapat mengembangkan kreativitas peserta didik.

4. Untuk kepentingan penelitian lanjutan, disarankan kepada calon peneliti yang lain untuk dapat memperluas subyek penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2006. *Ranah Kognitif* Tersedia [On line] di [http: www.ericse.org](http://www.ericse.org). diakses pada tanggal 17 Pebruari 2015.
- Abdulah, 1998. *Pendidikan IPA di SD*. Jakarta :Universitas Terbuka
- Arends, Richard. 1997. *Classroom instruction And Management*. New York McGraw-Hill
- Chin, C dan Chia, L. 2004. *Implementing Project work in biology through problem-based Learning*. Journal of biological Education. 38(2), 69-75. [ttp://www.lob.org/ downloads/277.pdf](http://www.lob.org/downloads/277.pdf). Diakses pada tanggal 18 Pebruari 2015
- Darsono, dkk. 2000. *Belajar dan Pembelajaran*. Semarang: Semarang Press.
- Dimiyati, Mujiono, 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan dengan Rineka Cipta
- Dadang, J. 2010. *Problem-Based Learning* Tersedia [On line] di [http: www.ericse.org](http://www.ericse.org). diakses pada tanggal 19 Pebruari 2015.
- Djamarah, 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*, Gaung Persada (GP) Press, Cipayung-Ciputat.
- Depdiknas. 2003. *Pengajaran Berdasarkan Masalah*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- 2006. *Pengajaran Berdasarkan Masalah*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Hamalik, Omar, 2001. *Pendekatan Baru Strategi Belajar Mengajar Berdasarkan CBSA*. Bandung. Sinar Baru Algensindo.
- Hamalik, 2009. *Pendekatan Baru Strategi Belajar Mengajar Berdasarkan CBSA*. Bandung. Sinar Baru Algensindo.
- Hamruni, 2012. *Model Pembelajaran Berbasis Masalah* Tersedia [On line] di [http: www.ericse.org](http://www.ericse.org). diakses pada tanggal 19 Pebruari 2015.
- Hartono, Rudi. 2013. *Ragam Model Mengajar Yang Mudah Diterima Murid*. Jogjakarta: DIVA Press
- Ibrahim, M. dan Nur, M. 2000. *Pengajaran Berdasarkan Masalah*. Surabaya: UNESA-University Press.
-2000. *Memahami dan Memahami Siswa Dengan*

- Problem Dalam Belajar*. Jakarta, Depdiknas.
- Kumalasari Dewi. 2010. *Pengaruh Strategi Pembelajaran Quantum teaching dan Motivasi Belajar terhadap hasil Belajar Matematika di Madrasah Tsanawiyah Negeri Paguat, Kabupaten Boalemo*. (Tesis tidak dipublikasikan). Gorontalo. Program Pascasarjana Universitas Negeri Gorontalo.
- Kunandar. 2007. *Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) Dan Persiapan Menghadapi Sertifikasi Guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Loekmono, 2001. *Pengaruh Hasil belajar Akuntansi Keuangan, Minat, Dan Lingkungan Belajar Terhadap Hasil belajar Analisis Laporan Keuangan Mahasiswa Pendidikan Akuntansi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Semarang Tahun 2001* (Skripsi). (<http://www.docstoc.com/docs/20485576/pengaruh-prestasi-belajar-akuntansi-keuangan-minat-dan-akuntansi>.) Diakses pada tanggal 24 Februari 2015.
- Lee dan Sonmez, 2003. *Pemecahan Masalah dalam Pembelajaran*. Tersedia [On line] di <http://www.ericse.org>. diakses tanggal 17 Februari 2015
- Muhibbinsyah. 1999. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung. Rosda Karya.
- Nur, Mohamad. 2008. *Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah*. Surabaya: Pusat Sains dan Matematika Sekolah UNESA
- Purwanto, 2010. *Pendidikan Dalam Pendidikan*, UNS Press, Surakarta.
- Runi, 2005. *Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Mata Pelajaran Sains Konsep Pencemaran Lingkungan di Kelas VII SMP Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah*. Tesis PPs UPI : Tidak diterbitkan.
- Suryosubroto, 2002. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: Rineka Cipta
- Suhana, 2009. *Proses Belajar dan Pembelajaran*. Tersedia [On line] di <http://www.ericse.org>. diakses pada tanggal 19 Februari 2015.
- Sudjana, 1989. *Penilaian Hasil Proses Pembelajaran*. Bandung: Rosda Karya.
-,2001.*Penilaian Hasil Proses Pembelajaran*. Bandung: Rosda Karya.
-,2009.*Penilaian Hasil Proses Pembelajaran*. Bandung: Rosda Karya.
- Slameto, 2007. *Belajar dan Faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta
-2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Slavin, 1994. *Pengetahuan dan Keterampilan dalam Pembelajaran*., Gramedia, Jakarta.
-1995. *Pengetahuan dan Keterampilan dalam Pembelajaran*., Gramedia, Jakarta.
- Sanjaya, 2006. *Mengembangkan kemampuan berfikir* . Tersedia [On line] di <http://www.ericse.org>. diakses pada tanggal 18 Pebruari 2015.
- Sanjaya, 2010. *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta : Kencana, Prenada Media Group
- Siregar Eveline dan Hartini Nara. 2010. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor. Penerbit Ghalia Indonesia.
- 2005. *Problem-Based Learning : Using Ill-Structured Problems in Biology Project Work*. Wiley Inter Science.tersedia pada : www.interscience.wiley.com. Diakses pada tanggal 17 Februari 2015
- Sardiman, 1992, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta: Raja Grafindo Persada
- 2003, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Sugiyono 2004. *Statistik Untuk Penelitian*. Bandung. Alfa Beta
- Suprijono, Agus. 2012. *Cooperatif Learning*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Suryosubroto, 1998. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyanto, 2009. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta. PT. Raja Grafindo. Indonesia.
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif. Konsep Landasan dan Implementasi pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta. Kencana.
-2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif. Konsep Landasan dan Implementasi pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta. Kencana.
- Usman dan Setiawati, 2001. *Hasil Belajar*. Tersedia [On line] di <http://www.ericse.org>. diakses pada tanggal 18 Pebruari 2015.
- Uzer Moh Usman, 2000. *Pembinaan Profesional Guru*, Jakarta: Remaja Rosdakarya.
- Winkel, WS. 1996. *Psikologi Pengajaran*. Jakarta Bumi Aksara
- Winataputra H Udin S, 2007, *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Universitas Terbuka