

**PENERAPAN PENDEKATAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL)
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI ALAT
INDRA MANUSIA DI KELAS IV SDN 2
KUTABLANG**

Faizah M Nur¹, Megawati¹

¹Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Almuslim-Bireuen
Email : faizahshalihah@yahoo.com

Diterima 27 Januari 2017/Disetujui 30 Maret 2017

ABSTRAK

Pendidikan juga sebagai alat untuk memajukan peradaban. Dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan nasional seiring dengan kemajuan zaman, pembaharuan Sistem Pendidikan Nasional dilakukan demi mewujudkan visi, misi dan tujuan pendidikan nasional. Ditemukan permasalahan yang terjadi di SDN 2 kutablang, maka dapat dirumuskan suatu masalah yaitu Bagaimanakah peningkatan hasil belajar siswa, aktifitas guru dan siswa, dan respon siswa kelas IV SD Negeri 2 kutablang melalui penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (CTL) pada materi Mengenal alat indra manusia. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Data yang diambil yaitu data hasil belajar dilakukan dengan teknik tes yaitu tes siklus, kemudian data aktivitas diambil melalui lembar observasi, baik untuk aktivitas guru dan siswa. Data respon diambil dengan angket. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II. Begitu juga dengan hasil observasi kegiatan siswa dan guru.

Kata kunci: hasil belajar, CTL

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan persoalan penting bagi semua insan. Pendidikan juga sebagai alat untuk memajukan peradaban. Dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan nasional seiring dengan kemajuan zaman, pembaharuan Sistem Pendidikan Nasional dilakukan demi mewujudkan visi, misi dan tujuan pendidikan nasional. Yakni menjadi manusia yang berkualitas, yang mampu menghadapi tantangan zaman yang selalu berubah. Pendidikan adalah proses pembelajaran yang didapat oleh setiap manusia untuk dapat membuat manusia itu mengerti, paham, dan lebih dewasa serta mampu membuat manusia lebih kritis dalam berpikir. Pendidikan bisa diperoleh baik secara formal dan nonformal. IPA merupakan mata pelajaran umum yang harus dipelajari oleh siswa dimulai dari jenjang pendidikan sekolah dasar dan hingga sekolah menengah umum. Pelaksanaan pembelajaran di SD bertujuan untuk memberi bekal pengetahuan. Pada dasarnya proses belajar mengajar merupakan proses komunikasi antara guru dan siswa. Proses pembelajaran dapat dikatakan berhasil apabila siswa mencapai kompetensi yang diharapkan. Dan hal

ini tidak terlepas dari kemampuan guru dalam menggunakan model, media yang tepat dan efektif.

Oleh karena itu pada penelitian ini digunakan model pembelajaran (*Contextual Teaching And Learning*). Diharapkan dengan menggunakan model pembelajaran (*Contextual Teaching And Learning*) ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 2 Kuta Blang pada materi Mengenal alat indra manusia, dapat memperlancar aktivitas guru dan siswa dalam proses belajar mengajar dan peneliti juga dapat melihat Bagaimana respon siswa kelas IV SD Negeri 2 Kuta Blang melalui model pembelajaran (*Contextual Teaching And Learning*) pada materi Mengenal alat indra manusia. Adapun Menurut Putra (2013:259) Beberapa keunggulan dari model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (CTL) adalah: 1) Pembelajaran menjadi lebih bermakna dan riil. 2) Pembelajaran lebih produktif dan mampu menumbuhkan penguatan konsep kepada siswa. 3) Kontekstual adalah pembelajaran yang menekankan pada aktivitas siswa secara penuh, baik fisik maupun mental 4) Kelas dalam pembelajaran Kontekstual bukan sebagai tempat untuk memperoleh informasi, akan tetapi sebagai tempat untuk menguji data hasil temuan mereka di lapangan 5) Materi pelajaran dapat

ditemukan sendiri oleh siswa, bukan hasil pemberian dari guru 6) Penerapan pembelajaran Kontekstual dapat menciptakan suasana pembelajaran yang bermakna. Sedangkan kelemahan Menurut Putra (2013:259) dari model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning (CTL)* adalah sebagai berikut: 1) Diperlukan waktu yang cukup lama saat proses pembelajaran Kontekstual berlangsung 2) Jika guru tidak dapat mengendalikan kelas maka dapat menciptakan situasi kelas yang kurang kondusif 3) Guru lebih intensif dalam membimbing. 4) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan atau menerapkan sendiri ide-ide dan mengajak siswa agar dengan menyadari dan dengan sadar menggunakan strategi-strategi mereka sendiri untuk belajar. Hasil observasi menunjukkan masih terdapat kekurangan dalam hal keaktifan proses belajar siswa. Untuk itu peneliti bermaksud memperbaiki proses pembelajaran yang masih kurang maksimal tersebut.

KAJIAN PUSTAKA

Model *Contextual Teaching and Learning (CTL)*

Model pembelajaran CTL adalah suatu konsep belajar yang membantu guru untuk mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa sehingga memberikan fasilitas belajar siswa untuk mencari, mengolah, dan menemukan pengalaman belajar yang lebih bersifat konkrit melalui keterlibatan aktivitas siswa. Adapun langkah-langkah dalam model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning (CTL)* menurut Trianto (2009:111) adalah sebagai berikut :

- a. Kembangkan pemikiran bahwa anak akan belajar lebih bermakna dengan cara kerja sendiri, menemukan sendiri dan mengkonstruksi pengetahuan dan ketrampilan barunya.
- b. Laksanakan sejauh mungkin kegiatan inkuiri untuk semua topic.
- c. Kembangkan sifat ingin tahu siswa dengan bertanya.
- d. Ciptakan masyarakat belajar (belajar dalam kelompok-kelompok).
- e. Hadirkan model sebagai contoh pembelajaran.
- f. Lakukan refleksi diakhir pertemuan.
- g. Lakukan penilaian yang sebenarnya dengan berbagai cara

Menurut Putra (2013:259) beberapa kelebihan Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning (CTL)* adalah: Pembelajaran menjadi lebih bermakna, produktif, dan pembelajaran diharapkan kepada siswa belajar "mengalami" bukan "menghafal". Kelas dalam pembelajaran Kontekstual bukan sebagai tempat untuk memperoleh informasi, akan tetapi sebagai tempat untuk menguji data hasil temuan mereka di lapangan. Materi pelajaran dapat ditemukan sendiri oleh siswa, bukan hasil pemberian dari guru.

Sedangkan menurut Putra (2013:259) kelemahan dari pembelajaran kontekstual yaitu diperlukan waktu yang cukup lama, jika guru tidak dapat mengendalikan kelas maka dapat menciptakan situasi kelas yang kurang kondusif. Guru lebih intensif dalam membimbing. Siswa dipandang sebagai individu yang sedang berkembang. Kemampuan belajar seseorang akan dipengaruhi oleh tingkat perkembangan dan keluasan pengalaman yang dimilikinya. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan atau menerapkan sendiri ide-ide.

Materi Mengenal alat indra manusia

Menurut Haryanto (2006:22) Alat indra adalah alat-alat tubuh yang berfungsi mengetahui keadaan luar. Mata merupakan indra penglihat, bentuk bola mata bulat seperti bola bekel atau bola pingpong, diameternya lebih kurang 2cm. Bagian - bagian indra penglihatan yaitu Kornea mata, Lensa mata, Iris, Pupil, Retina, Otot mata, dan Saraf mata. Menurut Haryanto (2006:25) Telinga merupakan indra pendengar, telinga sebagai indra pendengar peka terhadap rangsangan bunyi. Bagian-bagian Indra pendengar adalah telinga bagian luar, telinga bagian tengah, dan telinga bagian dalam. Menurut Haryanto (2006:21) Hidung merupakan indra pembau (pencium). Bagian-bagian indra pembau adalah lubang hidung, rambut hidung, selaput lender, serabut saraf, dan saraf pembau. Menurut Haryanto (2006:22) Kamu dapat membedakan rasa manis dan pahit karena kamu mempunyai lidah. Lidah merupakan indra pengecap (perasa). Bagian- bagian lidah yang berbintil-bintil disebut papila adalah ujung saraf pengecap. Setiap bintil-bintil saraf pengecap tersebut mempunyai kepekaan terhadap rasa tertentu berdasarkan letaknya pada lidah. Menurut Haryanto (2006:20) Seluruh tubuh kita dilapisi oleh kulit. Karena berfungsi sebagai indra peraba. Dengan kulit kita dapat membedakan permukaan halus, dan permukaan kasar, kulit juga sebagai pelindung tubuh dengan cara melapisi tubuh. Bagian-bagian kulit adalah kulit terdiri atas dua lapisan yaitu lapisan luar dan lapisan dalam. Lapisan luar disebut juga epidermis. Dan lapisan dalam dermis. Lapisan luar tersusun atas dua lapisan yaitu kulit ari dan lapisan Malpighi. Kulit ari tersusun atas sel-sel mati yang selalu mengelupas dan digantikan oleh sel-sel dibawahnya. Kulit ari berfungsi mencegah masuknya bakteri dan mengeluarkan air dari tubuh. Lapisan Malpighi tersusun atas sel-sel yang aktif membelah diri. Sel terluar lapisan Malpighi mati dan kemudian menggantikan sel kulit ari yang mengelupas.

METODE PENELITIAN

Pendekatan dan Jenis Penelitian

Dari rumusan masalah yang telah peneliti tetapkan pada bab 1, maka pendekatan yang peneliti

gunakan adalah pendekatan kualitatif yang akan dilaksanakan di SD Negeri 2 Kuta Blang. Penelitian kualitatif ini memiliki beberapa ciri-ciri, adapun ciri-ciri tersebut sebagaimana yang dikemukakan oleh Danim (2002:60) adalah :

- a. Sumber data langsung berupa tata situasi alami dan peneliti adalah sebagai instrumen kunci
- b. Bersifat deskriptif
- c. Lebih menekankan pada makna proses
- d. Analisa bersifat induktif
- e. Makna merupakan perhatian utama dalam pendekatan penelitian.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas merupakan salah satu jenis penelitian yang dilaksanakan dalam bidang pendidikan. Seperti yang dikemukakan oleh Prayitno (2008:2) pengertian dari penelitian tindakan kelas adalah “penelitian tindakan kelas sebagai suatu proses investigasi terkendali yang berdaur ulang (bersiklus) dan bersifat reflektif mandiri, yang memiliki tujuan untuk melakukan perbaikan-perbaikan terhadap sistem, cara kerja, proses, isi, kompetensi, atau situasi”. Dalam suatu penelitian terdapat empat langkah yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi (pengamatan), dan refleksi. Dalam penelitian pun terdapat bagan seperti dibawah ini:

Lokasi yang dijadikan tempat penelitian ini adalah SD Negeri 2 Kuta Blang Kabupaten Bireuen yang beralamat di desa Lhoknga. Adapun alasan peneliti memilih SD Negeri 2 Kuta Blang sebagai lokasi penelitian ini karena berdasarkan konsultasi yang peneliti lakukan dengan guru bidang studi IPA bahwa belum pernah melaksanakan proses belajar mengajar dengan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* terhadap materi alat indra manusia.

Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah sebagai Data Hasil Belajar. Data hasil belajar diperoleh dari hasil ujian/tes yang dilaksanakan pada setiap akhir siklus Data Aktivitas Guru dan siswa. Data aktivitas guru dan siswa diperoleh dari hasil pengamatan yang dilakukan oleh pengamat ketika proses belajar mengajar berlangsung, dengan menggunakan lembar observasi yang telah disediakan. Data Respon Siswa. Data respon siswa diperoleh dari hasil jawaban angket yang dilakukan pada akhir penelitian yang bertujuan untuk mengetahui respon siswa terhadap pelaksanaan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* terhadap materi alat indra manusia. Teknik pengumpulan data dengan tes, observasi dan angket.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan nilai tes akhir tindakan siklus I diperoleh data bahwa siswa yang mendapat skor ≥ 65 sebanyak 13 siswa dan yang mendapat skor < 65

adalah 10 siswa. Setelah dihitung persentase maka keberhasilan tes akhir tindakan mencapai 60 %, berdasarkan ketentuan yang tercantum dalam bab III ditentukan bahwa kriteria keberhasilan adalah 80 %. Hasil Observasi Terhadap Kegiatan Guru Pada Siklus I.

Hasil observasi pengamat I diperoleh jumlah skor 36, dan pengamat II diperoleh skor 34, sedangkan skor maksimal 40. Dilihat dari kriteria keberhasilan proses pembelajaran terhadap kegiatan penelitian pada tindakan I menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran termasuk dalam katagori baik. Dengan demikian kegiatan pembelajaran dan kegiatan siswa dalam proses penelitian tindakan I sesuai dengan yang diharapkan

Menurut hasil wawancara dari 5 orang siswa yang berkriteria 2 siswa yang berkemampuan tinggi, 2 siswa yang berkemampuan sedang dan 1 siswa yang berkemampuan rendah berdasarkan hasil tes awal yang dilakukan pada hari Jumat tanggal 20 November 2015, maka hasil wawancaranya adalah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching Learning (CTL)* pada materi alat indra manusia. Siswa lebih aktif belajar karena diberi kesempatan untuk berkomunikasi dan bertukar pendapat dengan kawannya dan metode ini bisa diterapkan dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil tes di akhir pembelajaran siklus I membuktikan bahwa hasil belajar siswa pada materi alat indra manusia dengan menggunakan model pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching Learning (CTL)* pada materi alat indra manusia belum memenuhi kriteria ketuntasan maksimal. Namun peneliti menganggap masih perlu diadakan perbaikan pada siklus I, hal ini terlihat ketika proses pembelajaran berlangsung siswa masih kurang perhatian dalam mengikuti materi pembelajaran tersebut. Hal ini bisa saja terjadi akibat kurangnya kemampuan guru dalam memotivasi siswa dan menguasai kelas dan mengontrol berjalannya proses pembelajaran dengan maksimal.

Dari hasil tes siklus I telah diketahui bahwa 13 orang siswa telah tuntas, sedangkan yang belum tuntas hanya 10 orang siswa lagi dari jumlah keseluruhan siswa. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh 2 pengamat terhadap kegiatan guru, pengamat I menilai masih banyak descriptor yang belum muncul. Hal ini menunjukkan bahwa peneliti (sebagai guru) masih belum maksimal dalam menjalankan tahapan-tahapan dalam model pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching Learning (CTL)* pada materi alat indra manusia. Siswa juga masih asing dengan model pembelajaran yang diterapkan. Model pembelajaran *Contextual Teaching Learning (CTL)* merupakan hal yang baru bagi mereka, sehingga mereka masih ragu-ragu untuk menanyakan masalah yang belum dipahaminya baik pada teman maupun pada guru.

Hasil observasi yang dilakukan pengamat I terhadap kegiatan belajar mengajar yang dilakukan guru memperoleh presentase 77,5%, sedangkan

menurut pengamat II juga memperoleh presentase 82,5%. Dengan demikian pemerolehan presentase rata-rata 80%. Hasil observasi terhadap kegiatan siswa yang dilakukan pengamat I diperoleh presentase 90%. Berdasarkan indikator yang telah ditetapkan dalam kegiatan siswa selama proses pembelajaran. Sedangkan menurut pengamat II menilai bahwa baik di kegiatan awal, kegiatan inti, juga di kegiatan akhir sudah baik dengan perolehan presentase 85%. Dengan demikian presentase rata-rata 87,5%.

Berdasarkan hasil pengamatan dantes ujian akhir siklus II maka dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan siklus II dikatakan berhasil dan sudah memenuhi kriteria yang di tetapkan. Berdasarkan hasil observasi 2 orang pengamat terhadap kegiatan peneliti dan kegiatan siswa menunjukkan bahwa proses pembelajaran pada siklus II sudah berlangsung dengan baik dan hasil tes menunjukkan bahwa hasil belajar siswa sudah menunjukkan peningkatan dan memenuhi kriteria yang ditetapkan. Hasil observasi terhadap kegiatan penelitian (guru) pada siklus II mencapai skor 88,75% tergolong dalam kategori baik. Sedangkan hasil observasi kegiatan siswa pada siklus II mencapai skor 91,25% tergolong dalam kategori sangat baik. Dengan demikian proses pembelajaran pada guru dan siswa sudah berhasil dan sudah mencapai kriteria yang ditetapkan yaitu telah mencapai skor $\geq 80\%$.

Pada pelaksanaan siklus II, siswa sangat bersemangat dalam belajar dengan menggunakan model pembelajaran model pembelajaran Contextual Teaching Learning (CTL). dengan demikian, jelaslah apa yang diharapkan dalam pembelajaran dengan menggunakan Contextual Teaching Learning (CTL).dapat terlaksana dengan baik sehingga hasil belajar siswa dalam memahami materi alat indra manusia Dari analisis pada siklus II dapat disimpulkan bahwa pembelajaran pada siklus II telah mencapai kriteria yang ditetapkan, baik dari segi kriteria proses maupun kriteria hasil. Dengan demikian diputuskan bahwa siklus II diputuskan sudah tuntas dan penelitian pun sudah berhasil.

Adapun faktor yang menyebabkan siswa tidak tuntas dalam pembelajaran pada siklus I karena siswa pada saat guru menyampaikan materi siswa kurang memperhatikan materi tersebut, oleh sebab itu hasil belajar tidak tuntas. Kemudian meningkat dan memenuhi kriteria pada siklus II yaitu sebesar 80% sudah mendapat skor 60%. Hal ini tidak terlepas dari peran guru yang sukses dalam menyampaikan materi dan hasilnya siswa mampu memahami dan mengerti pembelajaran yang di sampaikan oleh guru. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II.

Hal ini dikarenakan siswa sudah dilibatkan secara langsung dalam pembelajaran sehingga siswa dapat termotivasi. Apabila dalam belajar melalui pengalaman langsung, siswa tidak sekedar tau tetapi harus menghayati, terlibat langsung dalam perbuatan dan tanggung jawab terhadap hasilnya.

Pada siklus II ini hasil belajar siswa dapat meningkat karena siswa sudah terbiasa dengan pembelajaran Contextual Teaching Learning (CTL) dan guru pun sudah maksimal dalam menerapkannya didalam kelas karena sudah menguasai dari setiap tahapan-tahapan pada tatacara penerapan Model tersebut, disamping itu motivasi siswa juga sudah tumbuh untuk melakukan pembelajaran dengan Model tersebut.

Disamping itu pada siklus II banyak terjadi perubahan pada diri siswa karena proses belajar mengajar bukan lagi berpusat kepada guru tetapi pengetahuan itu sudah terpusat kepada siswa. Dalam proses pembelajaran terjadi peningkatan jumlah siswa yang aktif mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan, dengan tertib dan tepat.

Observasi terhadap kegiatan guru dilakukan selama pembelajaran berlangsung dengan menggunakan lembar observasi oleh pengamat. Adapun hasil observasi yang dilakukan pada siklus I sudah mencapai kategori baik. Kemudian dilanjutkan observasi pada siklus II sudah mencapai kategori sangat baik, hal ini dikarenakan guru sudah menguasai penerapan model pembelajaran Contextual Teaching Learning (CTL) siswa pada materi alat indra manusia.

Observasi terhadap siswa dilakukan selama pembelajaran berlangsung dengan menggunakan lembar observasi oleh pengamat diperoleh hasil, hasil observasi kedua pengamat terhadap kegiatan siswa selama berlangsung proses pembelajaran pada siklus II ini kegiatan siswa dapat pembelajaran sudah mencapai kategori baik. Sedangkan observasi yang dilakukan oleh kedua pengamat terhadap kegiatan siswa pada siklus II termasuk dalam kategori sangat baik, hal ini dikarenakan siswa sudah terbiasa dengan pembelajaran Contextual Teaching Learning (CTL) yang diterapkan oleh guru pada materi alat indra manusia.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap semua siswa yang bahwa menurut mereka model pembelajaran Contextual Teaching Learning (CTL) siswa dapat meningkatkan kemampuan mereka dalam memahami materi alat indra manusia. Selain itu, belajar dengan menggunakan Contextual Teaching Learning (CTL) akan memudahkan mereka dalam memahami materi yang disajikan dengan membimbing, melatih, serta mengontrol mereka supaya pengetahuan, sikap dan keterampilan yang diharapkan setelah pembelajaran akan mereka dapatkan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah penulis uraikan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa:Peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran Contextual Teaching Learning (CTL) memberi kesempatan yang besar kepada siswa untuk

berinteraksi dengan siswa lainnya. Dan dapat kita lihat pada siklus I yang tuntas 60 %. Sedangkan hasil belajar siswa pada siklus II yang tuntas sebesar 85 %. Aktivitas guru dan siswa pada pembelajaran IPA pada materi materi alat indra manusia dengan menggunakan model pembelajaran Contextual Teaching Learning (CTL) dari setiap siklus mengalami peningkatan. Aktivitas guru pada siklus I adalah 80 % dan pada siklus II mencapai nilai rata-rata 88,75 %. Sedangkan aktivitas siswa pada siklus I adalah 87 % dan pada siklus II mencapai nilai rata-rata 91,25 %. Respon siswa sangat baik terhadap pembelajaran dengan menggunakan menggunakan model pembelajaran Contextual Teaching Learning (CTL, menurut mereka pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran tersebut akan memudahkan mereka dalam memahami materi yang disajikan. Respon siswa terhadap materi alat indra manusi dengan menggunakan sangat baik, hal ini terlihat dari hasil wawancara siswa setelah penelitian berakhir bahwa semua siswa mengatakan senang terhadap model pembelajaran yang diberikan guru.

DAFTAR PUSTAKA

- Eko. 2007. *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktis*. Jakarta. Bumi Aksara
- Haryanto 2006. *Sains untuk SD Kelas IV*. Jakarta : Erlangga.
- Moleong, Lexy j. 2009. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosda Karya
- Prayitno, 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: (online) <http://ilammaolani.com>. diakses 14/07/2011
- Putra, 2013. *Model pembelajaran modernt*. jakatra: (online) <http://ilammaolani.blogspot.com>. diakses 11/07/2013
- Rusman 2012. *56 Model-Model Pembelajaran*. Jakarta : PT Bumi Aksara.
- Sudjana, 2005. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: (online) <http://ilammaolani.blogspot.com>. diakses 12 /07/2008
- Suprijono, Agus (2009). *Cooperatif Learning Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Trianto 2010. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Trianto 2009. *Mendesain model pembelajaran inivatif*. Jakarta : Kencana, Prenada Media Group.
- Usman, 2008. *Penelitian tindakan kelas*. Darussalam: Universitas syiah kuala.