E-ISSN 2686 5661
VOL.2 NO. 06 - JANUARI 2021
INTELEKTIVA : JURNAL EKONOMI, SOSIAL & HUMANIORA

PENERAPAN METODE SAINTIFIK DENGAN PENDEKATAN *PROBLEM SOLVING* UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI MIKROPHON DI KELAS XI AV 2 SMK NEGERI 2 TASIKMALAYA TAHUN PELAJARAN 2016/2017

Endang Ruhiat[1]

[1)]Guru SMK Negeri 2 Tasikmalaya, Jawa Barat
E-mail korespondensi : endangruhiat@gmail.com

ABSTRAK

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan penulis, daftar nilai produktif Audio vidio siswa Kelas XI Audio Vidio SMK Negeri 2 Kota Tasikmalaya masih rendah disebabkan oleh kurangnya keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran, pembelajaran konvensional, kurangnya perahatian guru, kurangnya minat guru dalam mengajar. Untuk memperbaiki kondisi tersebut, peneliti melakukan penelitian tindakan kelas dengan menggunakan sistem pembelajaran yang dapat meningkatkan ke aktifan dan hasil siswa, yaitu dengan menggunakan metode saintifik pada pembelajaran dengan pendekatan *problem Solving* yang diharapkan dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa kelas XI AV 2 SMK negeri 2 Kota Tasikmalaya. Rumusan masalah yang dikaji dalam penelitian ini adalah "Apakah penerapan Metode Saintifik dengan pendekatan problem solving dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa pada materi Mikrophon di Kelas XI AV 2 SMK Negeri 2 Tasikmalaya Tahun Pelajaran 2016/2017?

Penelitian ini menggunakan desain PTK yang dilaksanakan dalam dua tahap, yaitu tahap siklus I dan siklus II dengan target nilai rata-rata kelas lebih atau meningkat dari ketuntasan minimal , yaitu 2,8. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI AV 2 SMK Negeri 2 Kota Tasikmalaya tahun pelajaran 2016/2017 sebanyak 32 siswa. Penelitian ini menggunakan dua variabel, yaitu Penerapan model pembelajarn *problem solving* dan hasil belajar siswa. Pengumpulan data pada tahap siklus I dan siklus II menggunakan teknik tes dan nontes. Teknik tes berupa tes essey. Teknik nontes berupa pedoman observasi, pedoman wawancara, dan pedoman dokumentasi foto. Teknik analisis data dilakukan secara kuantitatif.

Berdasarkan hasil analisis data pada penelitian kondisi awal, siklus I, dan siklus II diketahui ada peningkatan nilai rata-rata kelas yang diperoleh siswa dalam materi Mikrophon. Hasil pelaksanaan tindakan pada siklus I dan II menunjukkan bahwa penerapan metode saintifik dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran elektronika materi mikrophon.

Kata kunci*:* Saintifik, Problem Solving, Keaktifan Siswa, Hasil Belajar

PENDAHULUAN

Pendidikan nasional pada hakekatnya diarahkan pada pembangunan Indonesia seutuhnya yang menyeluruh baik lahir maupun batin. Salah satu usaha untuk menciptakan manusia yang berkualitas adalah melalui pendidikan, karena pendidikan dapat membantu penyelesaian masalah pembangunan yang ada. Upaya yang dilakukan oleh pemerintah untuk meningkatkan

pembangunan adalah pelaksanaan pendidikan formal disekolah. Pendidikan formal yang dilaksanakan disekolah itu secara berjenjang dan berkesinambungan, dimulai dari jenjang pendidikan dasar sampai perguruan tinggi dimana tiap jenjang pendidikan mempunyai peranan sendiri terhadap siswa yaitu mempersiapkan diri dan memberikan bekal untuk melanjutkan pendidikan lebih tinggi dan kemampuan yang berupa ilmu pengetahuan , sikap, dan ketrampilan agar siap terjun didalam kehidupan masyarakat. Setiap jenjang pendidikan pasti terdapat suatu ilmu yang yang berguna di kehidupan dimasyarakat. Tujuan pembelajaran kejuruan adalah adalah mempersiapkan dan membentuk kemampuan peserta didik yang mengusai pengetahuan, sikap dan keterampilan atau kecakapan dasar yang diperlukan bagi kehidupan dimasyarakat (Etin Solihatin, 2008: 3), untuk menunjang tercapainya tujuan pembelajaran kejuruan/produktif tersebut harus didukung oleh pembelajaran yang kondusif. Aziz Wahab dalam Etin Solihatin (2009: 4) berpendapat bahwa "Pembelajaran yang dikembangkan oleh dosen mempunyai pengaruh yang sangat besar terhadap keberhasilan dan kegairahan belajar mahasiswa". Kualitas dan keberhasilan pembelajaran sangat dipengaruhi oleh kemampuan dan ketepatan guru dalam memilih dan menggunakan metode atau model pembelajaran, terdapat berbagai macam metode yang digunakan oleh pendidik untuk menyampaikan materi pelajaran antara lain metode ceramah, tanya jawab, inquiri, diskusi, laboratorium dan sebagainya. Memilih dan menentukan metode mengajar guru harus memperhatikan faktor faktor yang mempengaruhi proses belajar mengajar.

Faktor faktor yang mempengaruhi pengunaaan metode pengajaran adalah

1. Tujuan dengan berbagai jenis serta fungsinya
2. Anak didik atau siswa dengan berbagai kematangannya
3. Situasi dengan berbagai keadaannya
4. Fasilitas dengan berbagai kualitas dan kuantitas
5. Pribadi guru serta kemampuan prefesionalnya yang berbeda beda(Sumantri dkk, 2004: 13)

Guru yang baik harus mengusai bermacam macam metode mengajar sehingga dapat menggunakan metode yang sesuai dengan pokok bahasan. Metode mengajar yang sering digunakan didalam proses belajar mengajar pada saat ini adalah metode konvensional. Metode konvensional ini mempunyai kelemahan sebagai berikut:

a. Pembelajaran searah yaitu pembelajaran dari guru ke siswa saja tanpa ada interaksi antara siswa dengan guru (guru dianggap sebagai gudang ilmu, mendominasi kelas)
b. Siswa bertindak pasif (duduk, diam, mendengarkan penjelasan guru)

Berdasarkan penjelasan diatas perlu adanya perbaikan mengenai pembelajaran yang ada yaitu pembelajaran dari searah menjadi pembelajaran dua arah dimana pembelajaran ini melibatkan siswa untuk aktif dalam proses belajar mengajar. Berdasarkan pengamatan dan wawancara yang dilakukan oleh peneliti bahwa kondisi pendidikan di SMK ternyata tidak sedikit siswa kesulitan dalam mengikuti mata pelajaran kejuruan tersebut karena metode atau model pembelajaran yang dipilih dan digunakan oleh guru dirasakan belum tepat, dengan demikian kemandirian siswa dalam belajar kurang terlatih dan proses belajar mengajar akan berlangsung secara kaku sehingga kurang mendukung pengetahuan dan ketrampilan siswa. "Pemilihan model dan metode pembelajaran yang sesuai dengan tujuan kurikulum dan potensi siswa merupakan kemampuan dan ketrampilan dasar yang harus dimiliki oleh guru" (Kokasih dalam Etin Solihatin, 2009: 4). Hal ini didasari oleh asumsi bahwa ketepatan guru dalam memilih model dan

metode pembelajaran akan berpengaruh terhadap keberhasilan dan hasil belajar siswa, karena model dan metode pembelajaran yang digunakan oleh guru berpengaruh terhadap kualitas proses belajar mengajar yang dilakukan.

Kondisi proses belajar mengajar di SMK masih diwarnai oleh penekanan pada aspek pengetahuan. Masih sedikit yang mengacu pada keterlibatan siswa dalam proses belajar itu sendiri. Suwarna dalam Etin Solihatin (2009) dalam penelitiannya menemukan bahwa pembelajaran kejuruan/produktif tidak merangsang siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses belajar mengajar. Kondisi seperti ini pun ditemukan pada pembelajarn kejuruan/produktif yaitu pembelajaran hanya menekankan aspek kognitif semata kurang melibatkan siswa sehingga siswa kurang mandiri dalam belajar bahkan cenderung pasif (diruang kelas siswa diam, dengar, dan catat), sehingga pembelajaran yang tidak melibatkan siswa sudah terpola dengan sendirinya. Kondisi semacam ini juga terjadi di SMK Negeri 2 Kota Tasikmalaya, berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh peneliti dalam proses pembelajaran masih sedikit siswa yang aktif dalam pembelajaran. Siswa hanya mau berbicara apabila guru menunjuk siswa untuk mengemukakan pendapat dan diberi pertanyaan. Ada satu lagi permasalahan yang menyebabkan proses pembelajaran tidak dapat berjalan dengan baik yaitu apabila siswa ditanya mengenai suatu materi tertentu siswa malah menjawab dengan jawaban yang lain. Sebagai Contoh guru menanyakan apa penyebab terjadinya angin, siswa menjawab angin adalah udara yang bergerak. Jawaban yang diberikan siswa tersebut tidak sesuai dengan apa yang diharapkan oleh guru. Kondisi semacam ini bisa disebabkan oleh berbagai faktor salah satunya adalah kurangnya pemahaman siswa mengenai pertanyaan yang ditanyakan oleh guru.

Salah satu model pembelajaran yang dapat mengatasi permasalahan tersebut adalah model *problem solving.* Model pembelajaran *problem solving* merupakan model pembelajaran yang menekankan terselesainya suatu masalah secara bernalar. Model pembelajaran ini mendorong siswa untuk berpikir secara sistematis dengan menghadapkannya permasalahan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan yang ada dimasyarakat, jika siswa terlatih dengan model pembelajaran ini diharapkan dapat menggunakannya menyelesaikan permasalahan yang ada dimasyarakat, selain itu pemecahan masalah sangat penting bagi siswa dan masa depannya. Para ahli pembelajaran sependapat bahwa kemampuan pemecahan masalah dalam batas-batas tertentu dapat dibentuk melalui bidang studi dan disiplin ilmu yang diajarkan (Suharsono dalam Made Wena, 2009), dari bidang studi yang dipelajari dapat dijadikan dasar untuk menyelesaikan suatu permasalahan.

SMK Negeri 2 Kota Tasikmalaya. Sekolah ini mempunyai input yang beraneka ragam tetapi pada dasarnya bahwa tujuan dari belajar adalah merubah siswa dari yang tidak tahu menjadi tahu. Para guru di SMK Negeri 2 Kota Tasikmalaya senantiasa selalu berusaha untuk mendidik siswa agar dapat bermanfaat bagi masyarakat. Menurut hasil pengamatan yang dilakukan peneliti melalui observasi kelas dan wawancara dengan guru mata pelajaran kejuruan/produktif kelas XI AV SMK Negeri 2 Kota Tasikmalaya tahun pelajaran 2016/2017 menunjukkan bahwa pencapaian kompetensi mata pelajaran produktif belum optimal.

Tabel 1 :
Daftar Nilai produktif Audio vidio Kelas XI Audio Vidio SMK Negeri 2 Kota Tasikmalaya Tahun Pelajaran 2016/2017

Nilai kelas	Kelas XI AV 1	Kelas XI AV 2
rata rata	70,05	60,05

Sumber: Kurikulum SMK Negeri 2 Tasikmalaya tahun 2016

Berdasarkan data diatas maka dapat diketahui bahwa kelas XI AV 2 merupakan kelas yang paling rendah prestasinya daripada kelas XI AV yang lain. Selain itu hasil wawancara dan pengamatan dengan beberapa siswa kelas XI AV 2 mengenai hasil belajar pada kelas mereka dapat disimpulkan bahwa adanya permasalahan dengan keaktifan dan hasil belajar yang disebabkan oleh:

a. Model mengajar guru yang bersifat konvensional menyebabkan berkurangnya perhatian siswa dalam kegiatan belajar mengajar, padahal salah satu unsur pokok yang sangat penting untuk meraih keberhasilan dalam belajar adalah adanya perhatian dari siswa.
b. Minat belajar siswa masih rendah, siswa cenderung pasif dalam kegiatan belajar mengajar
c. Kurangnya perhatian guru dalam meningkatkan kerja sama antar siswa dalam proses pembelajaran, terutama dalam melatih ketrampilan proses pembelajaran, sehingga siswa masih bersifat individual dalam belajar
d. Kurangnya pemahaman dari siswa mengenai pertanyaan yang diberikan oleh guru sehingga jawaban yang diberikan tidak sesuai dengan jawaban yang dikehendaki oleh guru
e. Materi pelajaran produktif yang seharusnya banyak materi praktek kurang dilaksankan dengan baik, sehingga anak kurang berkesan mengenai pelajaran tersebut apabila mengunakan model pembelajaran konvensional

Berdasarkan uraian diatas dapat simpulkan bahwa proses belajar mengajar yang telah dilakukan saat ini belum maksimal dimana guru hanya memberikan materi tanpa keterlibatan siswa dalam proses belajar mengajar, maka perlu adanya perbaikan untuk meningkatkan keaktifan dalam proses belajar mengajar sehingga dapat meningkatkan hasil siswa. Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka penulis akan melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Metode Saintifik dengan pendekatan problem solving untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Mikrophon di Kelas XI Audio Vidio 2 SMK Negeri 2 Tasikmalaya Tahun Pelajaran 2016/2017”.

Setelah dilakukan identifikasi masalah dan pembatasan masalah selanjutnya dalam penelitian ini dikemukakan perumusan masalah sebagai berikut: : “Apakah penerapan Metode Saintifik dengan pendekatan problem solving dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa pada materi Mikrophon di Kelas XI AV 2 SMK Negeri 2 Tasikmalaya Tahun Pelajaran 2016/2017?

METODE

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 2 Tasikmalaya`yang beralamat di Jln. Noenoeng Tisnasaputera kelurahan Kahuripan Kecamatan Tawang Kota Tasikmalaya. Kelas yang dipilih adalah kelas XI AV 2. Alasan pemilihan sekolah dan kelas tersebut dikarenakan pertama, kelas tersebut belum pernah dilakukan penelitian sejenis sehingga terhindar dari

kemungkinan adanya penelitian ulang. Kedua, terdapat permasalahan rendahnya hasil belajar siswa kelas XI AV 2 pada mata pelajaran HASIL materi Mikrofon. Ketiga, pada kelas ini siswanya kurang mampu untuk memecahkan soal analisa.

2. Waktu Penelitian Tindakan Kelas

Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksankan selama dua bulan, dari mulai bulan Oktober sampai November 2016.

3. Subyek Penelitian

Penelitian ini akan dikhususkan pada kelas XI AV 2 yang terdiri dari empat kelas. Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI AV 2 dengan jumlah 32 orang siswa.

4. Obyek Penelitian

Obyek penelitian pada penelitian tindakan kelas ini adalah berbagai kegiatan yang terjadi didalam kelas selama berlangsungnya proses belajar mengajar yang terdiri dari : (1) Keaktifan siswa, (2) Hasil belajar , dan (3) Model pembelajaran *problem solving*

1. Teknik Pengumpulan Data

Dalam kegiatan penelitian, cara memperoleh data diketahui dengan nama teknik pengumpulan data. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah:

a. Wawancara

Wawancara dilakukan oleh peneliti terhadap guru dan siswa mengenai proses pembelajaran yang selama ini dilakukan dan bagaimanakah respon atau hasil yang timbul dari proses pembelajaran tersebut. Jenis wawancara yang digunakan adalah wawancara bebas terpimpin dimana penginterviu memberikan pertanyaan tersebut tergantung pada kebijaksanaan interviewer. Data yang dihasilkan dari kegiatan wawancara ini berupa catatan lapangan yang mendiskripsikan atau mengambarkan proses pembelajaran yang selama ini dilakukan.

b. Observasi

Observasi dilaksanakan oleh peneliti dengan mengamati proses pembelajaran dikelas saat guru tengah memberikan materi pelajaran. Observasi hanya dilakukan sebatas mengamati, mengidentifikasi dan mencatat apa kekurangan dan kelebihan dalam proses pembelajaran. Fakta yang dihasilkan dari kegiatan observasi berupa catatan lapangan yang mendiskripsikan proses pembelajaran saat observasi awal, siklus I dan siklus II dilakukan. Catatan lapangan ini juga memuat refleksi yang dilakukan penulis terhadap pembelajaran.

c. Tes

Tes merupakan alat yang digunakan peneliti untuk mengetahui hasil dari penelitian yang telah dilakukan. Tes dilakukan dengan dua cara yaitu tes tertulis, praktek atau lisan dengan mempresentasikan pekerjaan mereka didepan kelas. Data yang didapatkan dari kegiatan ini adalah tabel pengamatan berupa hasil belajar atau nilai ujian siswa dan skor penilaian keaktifan siswa yang digunakan sebagai indikator ketercapaian hasil penelitian.

2. Teknik Analisis Data

Data yang tersedia dari pengumpulan data perlu dianalisis, sedangkan untuk menganalisis data tersebut perlu digunakan teknik analisis data sehingga data yang ada dapat dimanfaatkan dengan baik. Data penelitian ini dianalisis dengan menggunakan teknik analisis data sebagai berikut:

3. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan tahapan tahapan yang ditempuh dalam penelitian dari awal sampai akhir secara urut. Prosedur penelitian ini terdiri dari beberapa tahap kegiatan yaitu:

1. Tahap Pengenalan Masalah

   Kegiatan yang dilakukan oleh peneliti pada tahap ini adalah:

   1. Mengidentifikasi masalah
   2. Menganalisis masalah secara mendalam dengan mengacu pada teori teori yang relevan.
   3. Menyusun bentuk tindakan yag sesuai dengan siklus pertama
   4. Menyusun bentuk tindakan yang sesuai dengan siklus pertama
   5. Menyusun alat monitoring dan evaluasi

2. Tahap Persiapan Tindakan

   Pada tahap ini peneliti melakukan persiapan yang meliputi;

   a. Penyusunan jadwal penelitian
   b. Penyusunan rencana pembelajaran
   c. Penyususan soal evaluasi

3. Tahap Penyusunan Rencana Tindakan

   Rencana tindakan disusun dalam dua siklus yaitu siklus I dan siklus II. Setiap siklus terdiri dari empat tahap yaitu tahap perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi dan implementasi serta tahap analisis dan refleksi.

4. Tahap Implementasi Tindakan

   Dalam tahap ini peneliti melaksanakan hipotesis tindakan yakni untuk menumbuhkan minat siswa dalam pembelajaran pisav sehingga meningkatkan pemahaman yang akhirnya meningkatkan pula hasil belajar dan hasil siswa.

5. Tahap Pengamatan atau Observasi

   Pada tahap ini guru melakukan pengamatan terhadap siswa yang sedang melakukan kegiatan belajar dibawah bimbingan guru.

6. Tahap Penyusunan laporan

   Pada tahap ini guru sekaligus sebagai peneliti menyusun laporan dari semua kegiatan yang telah dilakukan selama penelitian. Penyusunan laporan dilakukan sesuai dengan kaidah penyusunan karya ilmiah yaitu prosedur Penelitian Tindakan Kelas atau *Classroom Action Research.*

DISKUSI

Hasil pelaksanaan tindakan pada siklus I dan II menunjukkan bahwa penerapan metode saintifik dengan pendekatan model pembelajaran *problem solving* dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Perencanaan Instalasi Sistem Audio Vidio (PISAV) materi Mikrofon. Hasil penelitian ini sesuai dengan pendapat Robert E.Slavin,dkk (2009) yang mengemukakan bahwa model pembelajaran *Problem solving* adalah pembelajaran yang memotivasi siswa supaya dapat saling mendukung dan membantu satu sama lain dalam menguasai kemampuan yang diajarkan oleh guru serta kemampuan dalam memecahkan masalah, sehingga para siswa bisa berpartisipasi dalam kelompok dan mendapatkan poin kemajuan yang dapat meningkatkan hasil akademik siswa. Dengan demikian pada siklus I telah belum tercapai indikator kinerja ketercapaian tujuan tindakan yaitu 70%.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil observasi penelitian, maka dapat diambil kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Solving* dapat meningkatkan keaktifan siswa selama pembelajaran. Hal ini ditunjukkan adanya perubahan sikap siswa dalam pembelajaran, diantaranya adalah interaksi dan kerja sama antar siswa semakin baik, siswa semakin mempunyai keberanian untuk mengemukakan ide dan pendapat di depan kelas. Pusat pembelajaran tidak lagi pada guru. Siswa dituntut untuk aktif mencari informasi serta harus dapat saling bertukar pikiran. Berdasarkan data berupa nilai pra observasi dan sesudah penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Solving* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Faktor-faktor yang mempengaruhi proses pembelajaran, yaitu berasal dari pihak guru maupun siswa, faktor dari pihak guru, yaitu kemampuan guru dalam mengembangkan materi, kemampuan guru dalam menyampaikan materi, kemampuan guru dalam mengelola kelas, dan metode yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran. Sedangkan faktor dari siswa, yaitu minat belajar atau motivasi siswa serta keaktifan siswa selama mengikuti proses pembelajaran Perencanaan Instalasi Sistem Audio Vidio (PISAV). Faktor-faktor tersebut saling mendukung satu sama lain sehingga harus diupayakan secara maksimal agar semua faktor tersebut dapat dimiliki oleh guru dan siswa dalam proses pembelajaran yang berlangsung di kelas. Apabila guru memiliki kemampuan merealisasikan model pembelajaran *Problem Solving* baik maka guru dapat menyampaikan materi dengan baik. Materi tersebut akan diterima siswa dengan baik apabila siswa juga memiliki minat yang tinggi dan aktif dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, kegiatan belajar mengajar dapat berjalan dengan lancar, kondusif, efektif dan efisien. Penelitian Tindakan Kelas ini juga memberikan gambaran secara jelas bahwa melalui penerapan model pembelajaran *Problem Solving* dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa. Bagi guru mata pelajaran Perencanaan Instalasi Sistem Audio Vidio (PISAV) khususnya hasil penelitian tindakan kelas ini dapat digunakan sebagai alternatif pilihan dalam meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran. Di samping itu dapat menjadikan siswa lebih aktif dan menghapus pandangan siswa bahwa pembelajaran yang membosankan menjadi pembelajaran yang menarik dan menyenangkan. Apalagi bagi guru yang memiliki kemampuan dalam mengajak siswa untuk dapat berkomunikasi dengan baik,sehingga siswa menjadi tidak malu bertanya atau maju di depan kelas menyampaikan pendapatnya dan hasil pekerjaannya.

Selanjutnya, bagi guru yang seprofesi kami memberikan saran sebagai berikut:

a. Senantiasa aktif memotivasi siswa yang kurang memperhatikan dengan cara memberikan *reward* baik berupa anggukan, senyuman, nilai maupun benda.
b. Guru harus memberikan pendekatan dan bimbingan baik secara individu maupun kelompok dengan cara memberikan nasehat dan arahan agar tercipta komunikasi antara guru dengan siswa dengan demikian siswa akan termotivasi dan aktif dalam diskusi.
c. Guru senantiasa membangkitkan rasa percaya diri beberapa siswa yang kurang merespon dengan cara mendekati siswa tersebut dan memberikan dorongan agar mereka berani dalam melakukan presentasi di depan kelas dan mengemukakan ide/ pendapatnya.

Saran bagi sekolah adalah bahwa sekolah senantiasa dapat memberikan dukungan dan motivasi bagi guru dalam mengembangkan potensi yang ada pada guru, khususnya melakukan penelitian tindakan kelas atau penelitian lainnya, sehingga diharapkan kreativitas guru semakin meningkat

DAFTAR PUSTAKA

Abu Ahmadi, Joko Tri Prasetya. 1997.*Strategi Belajar Mengajar*. Bandung. CV.Pustaka Setia

Mashur Muslih. 2009. *Melaksanakan PTK Itu Mudah*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Mulayani Sumantri, Johar Permana. 2001. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung. CV. Maulana.

Made Wena. 2009. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kotempore*r. Jakarta: PT.Bumi Aksara.

Rochiati Wiriatmadja. 2007. *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Sardiman. 2001. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. 2004.Bandung: PT.Raja Grafindo Persada

Slavin Robert. 2008. *Cooperatif Learning.* Terjemahan Nurulita. Bandung: Nusa Media.

Steven Michael. 1996. *Problem Solvier*. Terjemahan Hari Wahyudi. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.

Suharsimi Arikunto, Suhardjono, Supardi. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.