



**PENDEKATAN PEMBELAJARAN MASALAH TERBUKA (*OPEN ENDED*) UNTUK
MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR DALAM
PEMBELAJARAN TEKNOLOGI INFORMASI
DAN KOMUNIKASI PADA SISWA KELAS VII-B
SMP NEGERI 3 MENGWI
TAHUN PELAJARAN
2011/2012**

Oleh

I Made Dwi Kantara, NIM 0715051011
Jurusan Pendidikan Teknik Informatika
Fakultas Teknik dan Kejuruan
Universitas Pendidikan Ganesha
Email : Sayit_gethey@yahoo.com

Abstrak

Penelitian tentang perbaikan kualitas pembelajaran teknologi informasi komunikasi pada siswa kelas VII-B SMP Negeri 3 Mengwi. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas, dengan Pendekatan pembelajaran masalah terbuka (*open ended*). Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII-B SMP Negeri 3 Mengwi tahun ajaran 2011/2012 yang berjumlah 42 orang siswa. Objek penelitian dalam penelitian ini adalah aktivitas dan hasil belajar siswa pada pembelajaran teknologi informasi komunikasi. Data mengenai aktivitas dan hasil belajar siswa ini dianalisis secara deskriptif kualitatif sesuai dengan kriteria penilaian.

Dengan tindakan yang dilakukan ternyata hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas siswa secara klasikal dalam pembelajaran mengalami peningkatan dari kategori sedang menjadi tinggi. Hasil belajar klasikal mengalami peningkatan dari 76,19 % menjadi 90,47 %, siswa mencapai nilai ≥ 75 . Berdasarkan hal tersebut tindakan yang dilakukan pada pembelajaran teknologi informasi komunikasi dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dengan hasil yang memuaskan.

Kata kunci : penelitian tindakan kelas, metode *open ended*, aktivitas dan hasil belajar siswa, deskriptif kualitatif.



Abstract

Research on improving the quality of information communication technology learning in class VII-B. This study aims to increase the activity and student learning outcomes

This research is a classroom action research, with the learning approach open ended. The subjects in this study is the class VII-B SMP Negeri 3 Mengwi academic year 2011/2012 which amounted to 42 students. Object of research in this study is the activity and student learning outcomes in information communication technology learning. Data regarding the activity and student learning outcomes are analyzed according to descriptive qualitative assessment criteria of each aspect.

With the action taken was the result showed that activity in the learning of students in the classical style of the categories have medium to be high. The results of classical learning has increased from 76.19% to 90.47%, reaching a value of ≥ 75 students. Based on the action taken on the teaching of information communication technologies can improve the quality of teaching with satisfactory results.

Keywords : classroom action research, improving the implementation of learning, open ended methods, activities and student learning outcomes, descriptive qualitative.

I. Pendahuluan

Pendidikan memegang peranan penting dalam kehidupan, karena pendidikan merupakan wahana untuk meningkatkan dan mengembangkan kualitas sumber daya manusia. Sejalan dengan perkembangan dunia pendidikan yang semakin pesat, menuntut lembaga pendidikan untuk lebih dapat menyesuaikan dengan perkembangan Ilmu Pengetahuan Teknologi dan Seni (IPTEKS). Banyak perhatian khusus diarahkan kepada perkembangan dan kemajuan pendidikan guna meningkatkan mutu pendidikan. Salah satu cara yang digunakan untuk meningkatkan mutu pendidikan adalah dengan pembaharuan pada kurikulum. Berdasarkan Undang-Undang Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional disusunlah kurikulum baru yaitu Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). (Isjoni, 2009).

Cara berpikir kritis dapat membantu peserta didik untuk meningkatkan kemampuan sesuai kompetensi dasar yang harus dicapai. Untuk meningkatkan cara berpikir kritis perlu diperhatikan kondisi internal, eksternal, serta strategi dan model pembelajaran yang digunakan. Siswa akan mampu berpikir kritis jika guru dapat memilih strategi dan model pembelajaran yang tepat sehingga tercapai hasil yang semaksimal mungkin. Teknologi Informasi dan Komunikasi adalah salah satu mata pelajaran yang harus dipelajari di sekolah. Oleh karena itu peserta didik harus dapat menciptakan suasana pembelajaran yang efektif pada saat pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi. Proses belajar Ilmu Teknologi informasi akan terjadi dengan lancar apabila dilakukan secara kontinyu. Di dalam proses belajar Ilmu Teknologi Informasi dan Komunikasi terjadi juga proses berpikir, karena seseorang dikatakan berpikir bila orang tersebut melakukan kegiatan praktek komputer dan orang yang belajar komputer (TIK) mesti melakukan kegiatan tersebut.

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan dengan guru TIK yaitu Ni Putu Indah Sri Wahyuni Amd.kom di SMP N 3 Mengwi, Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung pada tanggal 27 Januari 2012, beliau menjelaskan bahwa siswa dalam mengikuti pelajaran TIK masih sangat pasif sehingga hasil belajar mereka pun kurang memuaskan. Nilai rata-rata kelas VII yang dicapai siswa dalam pembelajaran TIK hanya mencapai 71,30. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar TIK siswa belum memenuhi kriteria keberhasilan yang disepakati di SMP Negeri 3 Mengwi yakni siswa dikatakan tuntas belajar TIK apabila mencapai nilai KKM $\geq 75,00$ dengan ketuntasan klasikal 75%. Dari hasil observasi yang penulis lakukan di kelas VIIB SMP N 3 Mengwi pada mata pelajaran TIK guru masih



menggunakan metode konvensional sehingga pelajaran yang berlangsung berjalan secara monoton dan yang aktif bicara pada saat proses pembelajaran hanyalah guru. Siswa menjadi kurang bersemangat mengikuti pelajaran karena masih sangat jarang dilibatkan oleh guru dalam proses pembelajaran. Pada saat di berikan pertanyaan siswa lebih banyak diam dan yang menjawab hanya beberapa orang siswa sehingga tidak ada interaksi diantara siswa dalam menyampaikan pendapat.

Keadaan seperti itulah yang merupakan salah satu penyebab hasil belajar TIK siswa di SMP N 3 Mengwi masih sedang. Oleh karena itu guru perlu menerapkan suatu pendekatan pembelajaran yang baru khususnya dalam pembelajaran TIK. Dalam pembelajaran TIK guru harus mampu mengambil peran sebagai fasilitator dan mediator, sedangkan siswa berlatih berpikir dan menyampaikan hasil pemikirannya, belajar berdemokrasi, bekerja sama dan menghargai pendapat serta hasil pekerjaan temannya. Proses pembelajaran yang baik hendaknya menempatkan siswa sebagai pencari ilmu. Kegiatan pembelajaran diharapkan mampu memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada siswa untuk berbuat dan belajar sesuai dengan cara mereka sendiri. Dalam hal ini guru berperan sebagai fasilitator dan mengarahkan siswa untuk belajar sesuai dengan minat dan bakatnya sendiri agar nantinya konsep TIK yang dipelajari bisa dimengerti sebagai suatu pemahaman bukan hanya sekedar ingatan. Berdasarkan teori belajar yang dikemukakan Gagne (dalam Suherman dkk., 2003:89) bahwa keterampilan intelektual tingkat tinggi dapat dikembangkan melalui pemecahan masalah. Hal ini dapat dipahami sebab pemecahan masalah merupakan tipe belajar paling tinggi dari delapan tipe yang dikemukakan Gagne. Pendekatan pemecahan masalah yang merupakan fokus dalam pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi ada beberapa tipe, yaitu (a) pemberian masalah tertutup dengan solusi tunggal, (b) pemberian masalah terbuka dengan solusi tidak tunggal, dan (c) pemberian masalah dengan berbagai cara penyelesaian.

Pendekatan masalah terbuka (*open ended*) sesuai dengan hal tersebut, karena pendekatan masalah terbuka (*open ended*) memberikan masalah terbuka dengan solusi tidak tunggal atau dapat diselesaikan dengan berbagai cara oleh peserta didik. Pembelajaran masalah terbuka (*open ended*) merupakan pembelajaran yang memberikan keleluasaan berpikir secara aktif dan mampu mengundang peserta didik untuk menjawab permasalahan melalui berbagai strategi sehingga memacu perkembangan kemampuan dalam belajar komputer (TIK).

Pendekatan pembelajaran merupakan salah satu faktor yang penting dalam meningkatkan suatu hasil belajar Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), sehingga diperlukan adanya pendekatan-pendekatan yang baru dalam pelaksanaannya. Untuk melaksanakan pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) tersebut, guru hendaknya berupaya agar peserta didik dapat memahami ide-ide atau konsep-konsep abstrak yang tersusun secara hirarkis yang terkandung di dalam pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi itu sendiri. Menurut pendapat Heddens dan Speer (dalam Wasi'ah, 2004) pendekatan masalah terbuka (*open ended*) adalah salah satu pendekatan pembelajaran yang memberi keleluasaan berpikir peserta didik secara aktif dan kreatif dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Pendekatan masalah terbuka (*open ended*) lebih tepat digunakan dalam pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi.

Keberhasilan penerapan pembelajaran masalah terbuka telah banyak ditemukan oleh beberapa peneliti, salah satunya penelitian yang berjudul “Peningkatan hasil belajar matematika melalui pendekatan masalah terbuka (*open ended*) pada siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Cirebon oleh M. Ade Erik”. Dengan diterapkannya pendekatan masalah terbuka, hasil belajar Matematika mengalami peningkatan.

II. Metodologi Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi subjek penelitian adalah siswa pada mata pelajaran TIK kelas VIIB Semester II yang berjumlah 42 orang terdiri dari 20 siswa laki-laki dan 22 siswi perempuan di SMP N 3 Mengwi, Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung tahun ajaran 2011/2012.

Objek penelitian adalah beberapa hal yang akan diamati sebagai hasil belajar dari sebuah tindakan, dalam penelitian ini yang akan menjadi objek penelitian adalah aktivitas belajar siswa dan hasil belajar siswa.

Untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini menggunakan dua metode yaitu: 1) metode observasi, dan 2) metode tes. Kedua metode tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. Metode Observasi

Metode observasi adalah suatu cara memperoleh atau mengumpulkan data yang dilakukan dengan jalan mengadakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis tentang suatu objek tertentu (Agung, 2005:54). Observasi juga diartikan suatu cara untuk

mengadakan penelitian dengan jalan mengadakan pengamatan secara langsung dan sistematis (Nurkencana dan Sunartana, 1990:51). Sedangkan menurut Kartono (1980:142) observasi merupakan "studi yang disengaja dan sistematis tentang fenomena sosial dan gejala-gejala psikis dengan jalan pengamatan". Dari ketiga pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa observasi merupakan suatu kegiatan pengumpulan data yang disengaja dan dilakukan secara sistematis dengan jalan pengamatan.

2. Metode Tes

Metode tes adalah "cara untuk memperoleh data yang berbentuk suatu tugas yang dilakukan atau dikerjakan oleh seseorang atau kelompok orang yang dites" (Agung, 2005:59). Metode tes pada hakikatnya merupakan cara pengumpulan data dengan memberikan beberapa pertanyaan atau tugas yang semuanya harus dikerjakan atau dijawab oleh peserta tes dan hasil tes berbentuk skor.

Berikut dikemukakan jenis-jenis tes (eko,2008:13). yaitu: (a) Tes *intelegensi*, merupakan tes kemampuan intelektual, mengukur taraf kemampuan berpikir, terutama berkaitan dengan potensi untuk mencapai taraf prestasi tertentu dalam belajar di sekolah, (b) tes bakat, merupakan tes yang mengukur taraf kemampuan seseorang untuk berhasil dalam bidang studi tertentu, lingkungannya lebih terbatas dari tes kemampuan intelektual, (c) tes minat, merupakan tes yang mengukur kegiatan-kegiatan macam apa paling disukai seseorang, (d) tes kepribadian, merupakan tes yang mengukur ciri-ciri kepribadian yang bukan khas bersifat kognitif, seperti sifat karakter, sifat tempramen, corak kehidupan emosional, kesehatan mental, (e) tes perkembangan vokasional, merupakan tes yang mengukur taraf perkembangan orang muda dalam hal kesadaran kelak akan memangku suatu pekerjaan, (f) tes hasil belajar, merupakan tes yang mengukur apa yang telah dipelajari dalam berbagai bidang studi.

Setelah data dalam penelitian ini terkumpul maka selanjutnya dilakukan analisis data. Dalam menganalisis data ini digunakan metode analisis deskriptif kuantitatif. Metode analisis deskriptif kuantitatif adalah suatu cara pengolahan data yang dilakukan dengan jalan penyusunannya secara sistematis dalam bentuk angka-angka dan atau presentase, mengenai keadaan suatu objek yang diteliti sehingga diperoleh kesimpulan umum (Agung, 2010:8).

Kriteria keberhasilan dari penelitian ini jika ditinjau dari aktivitas dan hasil belajar adalah (1) adanya peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa dengan ketentusan klasikal mencapai 7,5 dari jumlah siswa keseluruhan.(2) setelah diterapkannya pendekatan



pembelajaran masalah terbuka (*open ended*) dalam pembelajaran TIK hasil belajar siswa diharapkan meningkat dengan mencapai nilai $KKM \geq 75,00$.

III. Pembahasan

Secara umum pelaksanaan penelitian di kelas sudah berlangsung sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan Masalah Terbuka (*Open Ended*) dalam pelajaran TIK. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data mengenai aktivitas dan hasil belajar siswa pada pelajaran TIK. Data tersebut sudah dikumpulkan sesuai dengan teknik pengumpulan data yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya.

Dialog awal dilakukan antara peneliti dan guru TIK. Dari dialog awal yang dilaksanakan pada hari Senin tanggal 27 Januari 2012, didapatkan keterangan bahwa permasalahan dan hambatan yang dialami siswa dalam kegiatan belajar mengajar upaya peningkatan aktivitas belajar siswa dan hasil belajar siswa dalam hal ini mata pelajaran Teknologi Informasi Komunikasi (TIK). Dari hasil observasi yang peneliti lakukan di kelas VIIB SMP N 3 Mengwi pada mata pelajaran TIK guru di sekolah tersebut masih menggunakan metode konvensional sehingga pelajaran yang berlangsung berjalan secara monoton dan yang aktif bicara pada saat proses pembelajaran hanyalah guru. Siswa menjadi kurang bersemangat mengikuti pelajaran karena masih sangat jarang dilibatkan oleh guru dalam proses pembelajaran. Pada saat diberikan pertanyaan siswa lebih banyak diam dan yang menjawab hanya beberapa orang siswa sehingga tidak ada interaksi antara siswa dalam menyampaikan pendapat.

Keadaan seperti itulah yang merupakan salah satu penyebab hasil belajar TIK siswa di SMP N 3 Mengwi masih sedang. Oleh karena itu guru perlu menerapkan suatu pendekatan pembelajaran yang baru khususnya dalam pembelajaran TIK. Dalam pembelajaran TIK guru harus mampu mengambil peran sebagai fasilitator dan mediator, sedangkan siswa berlatih berpikir dan menyampaikan hasil pemikirannya, belajar berdemokrasi, bekerja sama dan menghargai pendapat serta hasil pekerjaan temannya. Proses pembelajaran yang baik hendaknya menempatkan siswa sebagai pencari ilmu. Kegiatan pembelajaran diharapkan mampu memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada siswa untuk berbuat dan belajar sesuai dengan cara mereka sendiri. Dalam hal ini guru berperan sebagai fasilitator dan mengarahkan siswa untuk belajar sesuai dengan minat dan bakatnya sendiri agar nantinya

konsep TIK yang dipelajari bisa dimengerti sebagai suatu pemahaman bukan hanya sekadar ingatan.

Menanggapi permasalahan di atas maka dalam penelitian ini, peneliti mengajukan solusi berupa pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode masalah terbuka (*open ended*) adalah salah satu pendekatan pembelajaran yang memberi keleluasaan berpikir peserta didik secara aktif dan kreatif dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Karena itu pendekatan masalah terbuka (*open ended*) lebih tepat digunakan dalam pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dalam dua siklus, aktivitas dan hasil belajar siswa pada pelajaran TIK cenderung mengalami suatu peningkatan setelah diterapkannya pendekatan pembelajaran masalah terbuka (*open ended*). Dengan diterapkannya pendekatan pembelajaran masalah terbuka (*open ended*) siswa mampu memecahkan masalah dengan caranya sendiri sesuai dengan kemampuan yang dimiliki oleh masing-masing siswa. Siswa bebas mencari solusi dari permasalahan yang diberikan sesuai dengan pemahaman atau pola pikir masing-masing siswa.

Aktivitas belajar TIK pada saat siswa diberikan tindakan mengalami suatu peningkatan. Pada siklus I rata-rata aktivitas belajar TIK siswa adalah 7,01 dengan persentase aktivitas belajar TIK pada siswa adalah sebesar 58,43 %. Hasil aktivitas belajar TIK siswa yang diperoleh belum memenuhi target minimal yang telah ditentukan peneliti yaitu berada pada kategori aktif. Ini disebabkan karena siswa masih merasa malu-malu dalam mengungkapkan pendapatnya. kurangnya rasa percaya diri siswa, serta siswa belum terbiasa memecahkan permasalahan yang ada. Namun ada beberapa hal positif yang di dapat dari penelitian pada siklus I yaitu, siswa selalu berusaha menyesuaikan diri dengan pendekatan yang diberikan oleh guru, dan pada dasarnya mereka mampu memecahkan masalah yang diberikan, akan tetapi masih malu-malu.

Bertolak dari kekurangan yang terdapat pada siklus I itu maka peneliti bersama dengan guru mendiskusikan upaya perbaikan untuk siklus I yang nantinya diterapkan pada siklus II. Setelah diberikan tindakan pada siklus II selama proses pembelajaran maka rata-rata aktivitas belajar TIK pada siswa mengalami suatu peningkatan dengan rata-rata 8,44 dengan persentase aktivitas belajar TIK siswa adalah sebesar 70,33% dan berada pada kategori tinggi atau aktif.



Sejalan dengan meningkatnya aktivitas belajar TIK pada siswa, maka untuk hasil belajar TIK pada siswa menunjukkan adanya suatu peningkatan. Setelah dilaksanakan penelitian pada siklus I rata-rata hasil belajar siswa 74,52 yang termasuk kategori tinggi dengan ketuntasan klasikal belajar 76,19 % . Hal tersebut disebabkan karena siswa berusaha menyesuaikan diri pendekatan pembelajaran baru yaitu pendekatan pembelajaran masalah terbuka (*open ended*) yang memberikan kesempatan yang luas kepada siswa untuk memecahkan suatu permasalahan sesuai dengan kemampuan dan pola fikir dari masing-masing siswa.

Kemudian pada siklus II kembali terjadi suatu peningkatan hasil belajar siswa karena siswa sudah mampu menyesuaikan diri dengan pendekatan yang digunakan oleh guru. Ini terbukti dari rata-rata hasil belajar TIK siswa pada siklus II adalah sebesar 79,04 yang termasuk kategori tinggi dengan ketuntasan belajar siswa 90,47% .

Oleh karena aktivitas dan hasil belajar TIK pada siswa sudah mengalami suatu peningkatan dan kriteria keberhasilan telah dipenuhi maka penelitian ini dihentikan. Namun untuk lebih mengoptimalkan aktivitas dan hasil siswa dalam pembelajaran TIK, penerapan pendekatan pembelajaran masalah terbuka (*open ended*) perlu dilakukan secara rutin.

Pendekatan pembelajaran masalah terbuka (*open ended*) adalah pembelajaran yang memberikan kebebasan individu untuk mengembangkan berbagai cara dan strategi pemecahan masalah sesuai dengan kemampuan masing-masing peserta didik (dalam Suherman, 2003:124).

Menurut Shimada, 1997:1 90 (dalam Sumerta, 2010:37) menyatakan bahwa “pendekatan *open-ended* adalah suatu pendekatan pembelajaran yang dimulai dari mengenalkan dan menghadapkan siswa pada masalah terbuka”.

Sedangkan Sudiarta (2002:2) mengatakan bahwa “secara konseptual *open-ended* dapat dirumuskan sebagai masalah yang dirumuskan sedemikian rupa sehingga memiliki beberapa atau bahkan banyak solusi yang benar, dan terdapat banyak cara untuk mencapai solusi itu”.

Dalam pendekatan pembelajaran masalah terbuka (*open ended*), siswa diberi kebebasan dalam memecahkan suatu permasalahan sesuai dengan kemampuan yang mereka miliki. Jadi dengan kata lain pendekatan pembelajaran masalah terbuka (*open ended*) sangat cocok diterapkan dalam penelitian ini, karena dapat melatih siswa untuk menumbuh kembangkan kemampuan berfikir mandiri dalam kegiatan pembelajaran sehingga nantinya



dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar. Dalam penelitian ini siswa dapat melatih dirinya untuk dapat berfikir secara kritis, logis serta menjadi siswa yang kreatif dengan harapan tercapainya aktivitas dan hasil belajar yang maksimal.

IV. Penutup

Hasil pembelajaran dalam usaha peningkatan aktivitas belajar siswa dapat dilakukan dengan cara perbaikan melalui pembelajaran masalah terbuka (*open ended*). Perbaikan tindak mengajar yang dilakukan oleh guru yaitu: a) siswa sudah aktif dalam pembelajaran, b) siswa lebih berani dalam menyampaikan pendapat ataupun menanggapi masalah temennya dan menyampaikan hasil hasil permasalahan yang diberikan, c) siswa sudah mulai bisa menyimpulkan konsep yang telah di pelajari., d) pembelajaran yang dulunya satu arah sekarang menjadi interaksi yang banyak arah, e) guru yang semula cenderung mendominasi pembelajaran berubah menjadi fasilitator.

Daftar Pustaka

- Agung, A. A. Gede. 2005. *Metodelogi penelitian pendidikan*. Singaraja: IKIP Negeri Singaraja.
- Ali, Mohammad. 1985. *Penelitian Kependidikan*. Bandung: Penerbit Angkasa.
- Eko. 2008. *Jenis-jenis Tes*. Tersedia pada *wordpress.com* (diakses tanggal 16 Januari 2012)
- Depdikbud. 1994. *Kurikulum Pendidikan Dasar*. Jakarta: Depdikbud.
- Dimiyati, Mudjiono. 1994. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Dirjen Dikti Depdikbud.
- Dwija, I Wayan. 2006. *Evaluasi pendidikan*. Amlapura: STKIP.
- Hamalik, Oemar. 2001. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Bumi Aksara.
- Moedjiono dan Moh. Dimiyati. 1991. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah Bagian Proyek Penataran Guru SLTP Setara D-III.
- Mulyani dan Permana, Johan. 2001. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV Maulana.
- Purwanto. 1990. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Ratna, Wilis Dahar. 1989. *Teori-Teori Belajar*. Jakarta: Erlangga



- Rusyan, Tabrani. 1989. *Pendidikan Dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Bina Budaya.
- Sardiman. 2004. *Interaksi dan motivasi belajar mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sudjana, Nana. 1989. *Media Mengajar*. Bandung: Sinar Baru.
- Suharsini Arikunto,dkk.2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Grafika Offset.
- , Nana dan Rifai , Ahmad. 1989. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru.
- , Nana. 2004. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.