

EKSPLORASI PENGGUNAAN KOMPETENSI GURU DALAM PEMBELAJARAN BIOLOGI DI SMA NEGERI IV BUKITTINGGI

Yendrita¹, Widya Fajri², Desriana³

^{1&2} Program Studi Pendidikan Biologi
STKIP Yayasan Abdi Pendidikan Payakumbuh

³ Fak. Pertanian UMSB Payakumbuh
yen29drita@gmail.com

Abstract

The purpose of this study was to determine the use of teacher competence in learning Biology in class X SMA Negeri 4 Bukittinggi. The research question is how to use teacher competence in Biology learning in Class X SMA Negeri 4 Bukittinggi. This type of research is descriptive research, the population is class X SMA Negeri 4 Bukittinggi totaling 349 people divided into 10 classes. The sampling technique in this research is Cluster random sampling. The data analysis technique used is descriptive analysis in the form of percentages. The results of data analysis showed that the use of pedagogic competencies was in the "good" category (70.94%), the use of personality competencies was in the "very good" category (82.81%), the use of professional competencies was in the "good" category (75.24%), the use of social competence with "good" category (73.64%). Thus it can be concluded that the use of teacher competence in learning Biology in Class X SMA Negeri 4 Bukittinggi has been used "well" (75.79%).

Keywords: *Biology Learning, Teacher Competence*

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi penggunaan kompetensi guru dalam pembelajaran Biologi pada kelas X SMA Negeri IV Bukittinggi. Rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana penggunaan kompetensi guru dalam pembelajaran Biologi pada Kelas X SMA Negeri IV Bukittinggi tahun ajaran 2012/2013. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif, populasinya adalah siswa kelas X SMA N IV Bukittinggi, yang terdiri dari 10 kelas dengan jumlah siswa 349 orang. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan Cluster random sampling. Data dianalisis dengan rumus persentase. Hasil analisa data menunjukkan bahwa penggunaan kompetensi pedagogik berkategori "baik" (70,94%), penggunaan kompetensi kepribadian berkategori "sangat baik" (82,81%), penggunaan kompetensi profesional dengan kategori "baik" (75,24%), penggunaan kompetensi sosial dengan kategori "baik" (73,64%). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan kompetensi guru dalam pembelajaran Biologi pada Kelas X SMA Negeri IV Bukittinggi sudah digunakan secara "baik" (75,79%).

Kata Kunci : *Kompetensi Guru, Pembelajaran Biologi*

PENDAHULUAN

Berdasarkan data dari Tata usaha pada SMA Negeri IV Bukittinggi, diketahui bahwa kelas XI terdiri dari 7 kelas yang terbagi dalam 2 jurusan, yaitu jurusan IPS dan jurusan IPA, dimana jurusan IPS terdiri dari 4 kelas dan IPA terdiri dari 3 kelas. Pemilihan jurusan ini dilakukan pada kelas 2, dimana siswa telah terlebih dahulu mengikuti semua mata pelajaran. Hal ini memberi gambaran bahwa, siswa lebih cenderung memilih jurusan IPS, kenapa hal ini terjadi ? Apakah ini disebabkan karena guru – guru pada jurusan IPA khususnya pada pembelajaran biologi belum maksimal menggunakan kompetensi guru ? Seorang guru harus memiliki kompetensi tersendiri. Kompetensi adalah sesuatu hal yang menggambarkan kualifikasi atau kemampuan seseorang, baik yang kualitatif maupun kuantitatif. Menurut UU No 14 tahun 2005 Seorang guru harus memiliki kompetensi guru yang meliputi:

1. Kompetensi Pedagogik,

Kompetensi pedagogik adalah kemampuan mengelola pembelajaran, menurut Hamalik (2002) mengatakan:“pedagogik adalah sebuah pendekatan berdasarkan tinjauan psikologis anak yang bertujuan membantu siswa dalam melakukan kegiatan belajar”.,seorang guru dikatakan memiliki kompetensi pedagogik apabila guru telah menguasai teori - teori tentang cara mendidik dan mengajar,diantaranya merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi peserta didik, adapun indikator-indikatornya, yaitu sebagai berikut :

- a. Pemahaman terhadap landasan kependidikan,
- b. Perancangan dan pelaksanaan pembelajaran berdasarkan strategi yang dipilih.
- c. Melaksanakan evaluasi hasil belajar peserta didik.
- d. Memfasilitasi peserta didik untuk mengembangkan berbagai potensi peserta didik
- e. (Standar Nasional Pendidikan Pasal 28 ayat (3) dalam Mulyasa, 2007:75)

2. Kompetensi Kepribadian

kompetensi kepribadian adalah kompetensi yang berkaitan dengan tingkah laku pribadi guru itu sendiri, yang kelak harus memiliki nilai-nilai luhur sehingga terpantul dalam perilaku sehari-hari. (Wina,2009:277). Guru harus memiliki kepribadian yang bisa diteladan bagi orang lain terutama oleh siswa, seorang guru hendaklah memiliki kepribadian sebagai berikut:

- a. Bertindak sesuai dengan norma hukum, sosial dan agama
 - b. Menampilkan kemandirian dalam bertindak sebagai pendidik
 - c. Memiliki perilaku yang mantap, stabil dan dewasa terhadap peserta didik
 - d. Menjadi teladan bagi peserta didik
- (Kunandar 2007: 75 - 77)

3. Kompetensi Profesional

Menurut Mulyasa (2007:135) Kompetensi profesi adalah :” kemampuan menguasai materi pembelajaran secara luas dan mendalam. Indikator kompetensi profesional yang harus dimiliki oleh guru antara lain:

- a. Memahami dan mengembangkan materi ajar yang ada dalam kurikulum
- b. Hubungan konsep antar mata pelajaran yang terkait
- c. Menerapkan konsep keilmuan dalam kehidupan sehari-hari
- d. Menerapkan struktur, konsep dan metode pembelajaran dengan materi ajar

4. Kompetensi Sosial

kompetensi sosial adalah kemampuan pendidik sebagai bagian dari masyarakat untuk berkomunikasi dan bergaul secara efektif dengan peserta didik, sesama pendidik, tenaga kependidikan, orang tua atau wali peserta didik dan masyarakat sekitar .

Menurut (Rusman 2011:56) guru perlu memiliki kemampuan sosial, dalam rangka penanaman sikap kepada peserta didik. Menurut Standar Nasional Pendidikan Pasal 28 ayat (3) (dalam Mulyasa, 2007:173) indikator kompetensi sosial meliputi sebagai berikut:

- a. Berkomunikasi dan dan bergaul secara efektif dengan peserta didik
- b. Berkomunikasi dan bergaul secara santun dengan pendidik dan tenaga kependidikan
- c. Berkomunikasi dan bergaul secara santun dengan orang tua atau wali peserta didik dan masyarakat sekitar

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana penggunaan Kompetensi guru dalam pembelajaran biologi di Kelas X SMA N IV Bukittinggi, dengan pertanyaan penelitiannya adalah ; bagaimana penggunaan kompetensi pedagogik, kompetensi profesional, kompetensi kepribadian dan kompetensi sosial oleh guru dalam pembelajaran biologi di kelas X SMA N IV Bukittinggi. Tujuan penelitian ini adalah mengeksplorasi penggunaan kompetensi pedagogik, kompetensi profesional, kompetensi kepribadian dan kompetensi sosial oleh guru dalam pembelajaran Biologi di Kelas X SMA Negeri IV Bukittinggi.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri IV Bukittinggi yang terdiri dari 10 kelas dengan jumlah seluruh siswa adalah 349 orang siswa. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan Cluster random sampling, yaitu dengan mengambil 20% dari jumlah siswa pada setiap kelas yang terpilih sebagai sampel, sehingga sampel berjumlah sebanyak 69 orang siswa.

Instrumen penelitian ini adalah angket. Angket yang digunakan adalah angket dengan alternatif jawaban yang disediakan. Angket disusun berdasarkan skala likert. Sebelum dilakukan penelitian, terlebih dahulu telah dilakukan uji coba angket kepada siswa kelas XI IPA₁ SMA Negeri IV Bukittinggi. Hasil analisis uji coba terhadap uji reliabilitas, menunjukkan bahwa angket mempunyai reliabilitas yang sangat tinggi, sedangkan validitas yang digunakan adalah validitas logis, Menurut (Arikunto 2009: 67) validitas konstruk adalah apabila butir-butir soal yang membangun tes tersebut mengukur setiap aspek berfikir, sedangkan validitas isi adalah apabila mengukur tujuan khusus tertentu yang sejajar dengan materi atau isi pelajaran yang diberikan. Selanjutnya untuk menganalisa data digunakan rumus pesentase.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL :

Dari hasil analisis data diperoleh sebagaimana yang dapat dilihat di tabel di bawah ini:

Tabel 1. Penggunaan Kompetensi Guru Dalam Pembelajaran Biologi DiKelas X SMA Negeri 4 Bukittinggi

Sub Variabel	Jumlah Skor	Skor Maksimal	Persentase %	Kategori
1. Kompetensi pedagogik	3133	4416	70,94	baik
2. Kompetensi kepribadian	3657	4416	82,81	baik sekali
3. Kompetensi profesional	3323	4416	75,24	baik
4. Kompetensi sosial	2439	3312	73,64	baik
Variabel	Jumlah skor	Skor Maksimal	Persentase %	Kategori
Penggunaan Kompetensi Guru Dalam Pembelajaran Biologi Pada Kelas X SMA Negeri 4 Bukittinggi	12552	16560	75,79%	baik

Berdasarkan Tabel 1 terlihat bahwa secara umum guru bidang studi biologi di kelas X SMA N IV Bukittinggi telah menggunakan kompetensi guru dengan baik, dengan penggunaan masing - masing sub kompetensi sebagai berikut:

- Penggunaan kompetensi pedagogik dengan kategori baik
- Penggunaan kompetensi kepribadian dengan kategori baik sekali
- Penggunaan kompetensi profesional dengan kategori baik
- Penggunaan kompetensi sosial dengan kategori baik

PEMBAHASAN :

Penggunaan kompetensi guru dalam pembelajaran Biologi pada kelas X SMA Negeri IV Bukittinggi, secara umum dengan kategori baik (75,79%). Hal ini menunjukkan bahwa guru bidang studi biologi tersebut telah memiliki dan mengaplikasikan kompetensi guru dalam proses pembelajaran biologi dengan baik. Hal ini terlihat dalam pelaksanaan pembelajaran biologi, guru telah menggunakan kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi profesional, dan kompetensi sosial.

Selanjutnya jika dilihat dari penggunaan masing - masing kompetensi, maka dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Penggunaan Kompetensi Pedagogik

Penggunaan kompetensi pedagogik termasuk kategori baik, (70,94%), berarti guru bidang studi biologi SMA N IV Bukittinggi telah memiliki pengetahuan tentang ilmu - mengajar dan telah mengamalkan dalam proses pembelajaran, diantaranya guru telah menggunakan landasan kependidikan, telah memilih strategi sesuai dengan materi, telah melaksanakan evaluasi dan selalu mengembangkan kompetensi yang dimiliki siswa secara maksimal. Hal ini terbukti dari jawaban angket yang telah disebarkan kepada guru bidang studi biologi SMA N IV Bukittinggi, dimana guru biologi itu telah merancang dan melaksanakan pembelajaran sesuai dengan strategi dan pendekatan yang cocok dengan materi dan telah menggunakan secara bervariasi, semuanya ini telah tertuang ke dalam Rencana Program Pengajaran yang telah dirumuskan sebelum pembelajaran dimulai, sebelum memulai pembelajaran guru selalu

menyampaikan indikator dan tujuan pembelajaran, memotivasi siswa dan mengadakan apersepsi.

Dalam proses pembelajaran, guru telah bertindak sebagai motivator, memberikan perhatian dan menanamkan nilai-nilai keimanan, nilai Pancasila serta norma-norma lainnya, guru telah memberikan kuis diakhir pelajaran sesuai dengan indikator yang telah diberikan diawal pembelajarannya. Selanjutnya guru biologi sudah memberikan tuntunan serta remedial kepada siswa yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal. Secara ringkas guru tersebut telah mempergunakan keterampilan dasar guru dalam proses pembelajaran biologi dengan tepat. Selanjutnya dalam proses pembelajaran guru juga telah menjalankan fungsinya sebagai pendidik dan bukan hanya sebagai seorang yang bertugas sebagai pentransfer ilmu pengetahuan, dengan kata lain, guru tersebut telah memberikan bekal kognitif, afektif dan psikomotorik kepada siswanya,

Disamping hal di atas, guru biologi juga telah bisa menyesuaikan diri dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, Guru selalu meng-update dan menguasai metode dan model pembelajaran terbaru, dan selalu berusaha untuk memahaminya, dan mempergunakannya secara bervariasi dalam pembelajaran biologi, sesuai dengan tuntutan kurikulum. Sehingga guru mempunyai suatu seni dalam pengelolaan proses pembelajaran yang diperoleh melalui latihan, pengalaman, dan kemauan belajar yang tidak pernah putus. Sebagaimana yang dikatakan (Mulyasa; 2007) kompetensi pedagogik adalah kemampuan seorang guru dalam memahami pengetahuan, keterampilan dan kemampuan yang dikuasai oleh seorang guru tersebut, telah menjadi bagian dari dirinya sehingga seseorang dapat melaksanakan perilaku-perilaku kognitif, afektif, dan psikomotorik dengan sebaik-baiknya.

2. Penggunaan Kompetensi Kepribadian

Penggunaan kompetensi kepribadian dalam pembelajaran biologi pada kelas X SMA Negeri 4 Bukittinggi termasuk kategori baik sekali, dengan persentase sebesar 82,81%. Hal ini membuktikan bahwa guru telah bertindak sesuai dengan norma agama, norma hukum, sosial dan budaya, sebagaimana tuntutan kompetensi kepribadian sebagai seorang guru.

Hal di atas terbukti dari hasil analisis yang dilakukan terhadap jawaban angket yang telah diisi oleh guru bidang studi biologi kelas X SMA N IV Bukittinggi, dimana pada setiap memulai pelajaran guru selalu memulai dengan membaca doa. Guru biologi selalu bertutur kata dengan sopan, dan saling menghormati. Guru Biologi selalu menghargai setiap pekerjaan siswa, dan menegur siswa yang tidak membuat pekerjaan rumah dan memberikan hukuman yang bersifat mendidik, baik terhadap siswa yang berbuat salah ataupun siswa yang tidak mengerjakan pekerjaan rumah.

Selanjutnya lagi, guru biologi telah menunjukkan kemandirian dalam bertindak sebagai pendidik, hal ini bisa dibuktikan dengan tidak terlambatnya masuk kelas, menegur siswa yang keluar masuk kelas, menegur siswa yang berpakaian yang tidak sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan, tetapi guru tersebut tidak langsung memarahi peserta didik ketika melakukan kesalahan dikelas tanpa diselidiki terlebih dahulu.

Guru biologi memperlihatkan sikap yang stabil, dewasa tidak mudah marah, dan arif dalam bertindak. agar dapat dicontoh oleh siswa. Sebagai mana

yang disampaikan Kunandar (2007:75) “kompetensi kepribadian seorang guru harus mencerminkan kepribadian yang mantap, stabil, dewasa, arif, berwibawa, dapat dijadikan teladan oleh peserta didik, dan berakhlak mulia”.

Disamping menunjukkan kepribadian yang baik terhadap siswa, guru biologi di SMA N IV Bukittinggi juga membina hubungan yang baik dengan teman sejawat serta tenaga pendidikan yang lainnya. Guru biologi tersebut juga telah berpenampilan layaknya sebagai seorang pendidik, berpakaian dengan sopan, baik di lingkungan sekolah maupun di luar sekolah, sesuai dengan kaidah agama dan sosial budaya setempat.

3. Penggunaan Kompetensi Profesional

Penggunaan kompetensi kepribadian dalam pembelajaran biologi pada kelas X SMA Negeri IV Bukittinggi termasuk kategori baik, dengan persentase 75,24% . Dengan kata lain, guru biologi di kelas X SMA N IV Bukittinggi telah mengetahui, memahami, mengaplikasikan, menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi materi pelajaran.

Hal di atas terbukti setelah menganalisis jawaban angket yang telah disebarkan kepada guru bidang studi Biologi kelas X SMAN IV Bukittinggi, dimana guru biologi telah memahami dan mengembangkan materi ajar sesuai dengan tuntutan kurikulum, hal ini dilaksanakan guru dengan melakukan analisis terhadap buku - buku yang beredar dipasaran, mana buku yang pantas dan tepat dijadikan buku pegangan siswa. Hal ini terbukti diantaranya dengan guru telah merumuskan konsep-konsep materi ke dalam indikator dan tujuan pembelajaran di dalam RPP, mulai dari materi dengan konsep yang mudah dipahami, sampai konsep yang sulit dipahami siswa. Guru mempunyai berbagai buku sumber sebagai pengayaan materi. Hal ini membuktikan kalau guru biologi telah memperkaya diri dengan materi-materi lain sesuai dengan konsep yang harus dikuasai siswa, dengan demikian guru biologi betul-betul telah profesional dibidangnya.

Disamping itu guru selalu memanfaatkan laboratorium agar siswa dapat melaksanakan kegiatan praktikum sesuai dengan materi yang dipelajari, karena cakupan kajian mata pelajaran biologi adalah semua organisme hidup baik yang berukuran mikro, maupun makro yang semuanya dapat diamati di laboratorium. Disamping itu guru biologi telah melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kemajuan teknologi, seperti menggunakan power point, video pembelajaran dan lain-lain.

Selain hal diatas guru biologi tersebut selalu mengkorelasi materi yang satu dengan materi yang lainnya. Bahkan mengkorelasikan materi biologi yang sedang dibahas dengan materi mata pelajaran yang lainnya. Misalnya dalam proses pembelajaran guru mengaitkan materi dengan keadaan lingkungan dan fenomena yang terjadi saat ini.

Selain hal diatas guru telah mengajak siswa untuk menerapkan konsep keilmuan dalam kehidupan sehari-hari, sesuai dengan materi yang sedang dibahas, misalnya disaat siswa mempelajari polusi, guru selalu menanamkan cara untuk menghindari untuk terjadi polusi, disaat pokok bahasan makanan sehat, guru mengingatkan siswa untuk memakan buah dan sayur, serta seruan untuk jangan memakan pengawet dan zat warna buatan, karena berbahaya untuk kesehatan. Selain hal diatas, guru biologi tersebut juga telah memberikan materi

dengan menggunakan alat peraga, yang sesuai dengan capaian yang hendak dicapai serta telah memberikan materi sesuai dengan indikator yang telah ditentukan. Menurut (Djam'an,dkk ; 2007) kompetensi professional guru adalah kemampuan mengetahui, memahami, mengaplikasikan, menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi sejumlah pengetahuan keahlian yang diajarkan, serta mengembangkan keprofesionalan secara berkelanjutan secara nyata dalam kehidupan sehari-hari dan mengembangkan diri.

4. Penggunaan Kompetensi Sosial

Penggunaan kompetensi kepribadian dalam pembelajaran biologi pada kelas X SMA Negeri IV Bukittinggi termasuk kategori baik, dengan persentase 73,64%. dalam hal ini dapat dikatakan bahwa guru biologi kelas X SMA N IV Bukittinggi telah berkomunikasi dan bergaul secara efektif dengan siswa, dima dan sesama guru serta tenaga kependidikan lainnya.

Dari jawaban angket yang telah dijawab oleh guru bidang studi biologi SMAN IV Bukittinggi diperoleh data bahwa Dalam pembelajaran guru biologi telah menumbuhkan interaksi yang baik antara siswa dengan guru dan siswa sesama siswa, selain itu guru juga telah memberikan dispensasi atau toleransi tertentu kepada siswa, misalnya memberikan ulangan susulan, dengan terlebih dahulu menganalisa penyebab siswa tersebut tidak bisa mengikuti ulangan sesuai jadwal.

Selain itu guru juga telah bisa membaaur dengan segala komunitas, baik komunitas seprofesi maupun dengan komunitas lainnya.Selain itu guru biologi SMA N IV Bukittinggi telah menjalin komunikasi yang baik, santun serta ramah, bahkan sering berbagi terutama tentang masalah dalam pembelajaran, dengan sesama guru dan tenaga kependidikan lainnya, begitu pula dengan para orang tua siswa dan masyarakat sekitar. Hal ini sesuai dengan apa yang disampaikan oleh (Gultom; 2012:30) bahwa kompetensi sosial dapat diaplikasikan guru dengan cara:

- a. Berkomunikasi secara efektif, empatik, dan santun dengan sesama pendidik, tenaga kependidikan, orang tua, dan masyarakat.
- b. Beradaptasi di tempat bertugas di seluruh wilayah Republik Indonesia yang memiliki keragaman sosial budaya.
- c. Berkomunikasi dengan komunitas profesi sendiri dan profesi lain secara lisan dan tulisan.

Berdasarkan hasil analisis data di atas, yang menunjukkan bahwa penggunaan kompetensi guru oleh guru bidang studi biologi di kelas X SMA N IV Bukittinggi secara umum adalah baik. Dengan demikian dapat diambil pengertian bahwa banyaknya siswa memilih jurusan IPS dibandingkan dengan jurusan IPA, tidak disebabkan karena guru kurang berkompetensi pada bidangnya khususnya pada bidang studi biologi, selanjutnya dapat juga dikatakan bahwa kecenderungan siswa memilih jurusan IPS, bukanlah juga disebabkan oleh jeleknya penggunaan kompetensi guru dalam mengajar khususnya dalam bidang studi biologi tetapi mungkin saja disebabkan oleh faktor-faktor lain, mungkin saja disebabkan oleh informasi yang berlebihan dan mengerikan dari siswa pada

tingkat yang lebih tinggi yang mengatakan bahwa materi-materi pelajaran di jurusan IPA sulit untuk dimengerti. Disamping itu juga bisa disebabkan karena dunia kerja yang diminati siswa adalah dunia kerja yang didukung oleh jurusan Ilmu sosial.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa data dan pembahasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa Penggunaan kompetensi guru dalam pembelajaran biologi di kelas X SMA N. IV Bukittinggi adalah :

1. Penggunaan kompetensi secara keseluruhan adalah “baik” (75,79%)
2. Penggunaan kompetensi pedagogik berkategori “baik” (70,94%.)
3. Penggunaan kompetensi kepribadian berkategori “baik sekali” (82,81%.)
4. Penggunaan kompetensi profesional berkategori” baik” (75,24%)
5. Penggunaan kompetensi sosial berkategori “baik” (73,64%)

Dengan adanya kesimpulan diatas dapatlah dikatakan kalau guru Biologi kelas X SMA N IV Bukittinggi telah menggunakan kompetensi guru dalam mengajarkan biologi. Dengan kata lain dapat dikatakan kalau siswa banyak memilih jurusan IPA, bukan karena guru Biologi kurang menggunakan kompetensi dalam proses pembelajaran, namun demikian, mata pelajaran di jurusan IPA bukan hanya biologi, mungkin saja karena segala sesuatu pada mata pelajaran yang lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2005. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- _____.2007. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- _____.2009. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Gultom, Syawal. 2012. *Kebijakan Pengembangan Profesi Guru*. Padang: Universitas Negeri Padang
- Kunandar. 2007. *Guru Profesional Implementase (KTSP) dan Persiapan Menghadapi Sertifikat Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Mulyasa. 2007. *Standar Kompetensi dan Sertifikasi Guru*. Jakarta: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Munandar, Utami.2009 (cetakan ketiga). *Pengembangan Kreativitas Berbakat Anak*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Riduwan. 2008. *Metode dan Teknik Menyusun Tesis*. Bandung: Alfabeta.
- Purwanto, Ngalm.2004. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosda Karya.