

**PENINGKATAN KREATIVITAS MAHASISWA PENDIDIKAN
MATEMATIKA DALAM MENGEMBANGKAN LKS MATEMATIKA
SEKOLAH MELALUI LATIHAN TERBIMBING DI UIN SUSKA RIAU**

Noviarni

*Dosen Pendidikan Matematika FTK Universitas Islam Negeri Sulthan Syarif Kasim
Kampus UIN Suska Simpang Baru Panam
e-mail : noviarni23@gmail.com*

Abstrak

Banyak mahasiswa yang belum terbiasa mengembangkan LKS matematika sekolah. Mahasiswa masih sulit mengembangkan LKS yang tepat guna bagi peserta didiknya, sehingga konsep matematika yang disajikan belum kongkrit dan belum kontekstual serta belum bermakna bagi peserta didiknya. Kata-kata operasional yang digunakan masih belum efektif dan materi yang disajikan serta media (alat peraga) yang digunakan masih belum kongkrit. Dari kesulitan-kesulitan tersebut, maka mahasiswa diharapkan dapat memperbaikinya ke arah yang lebih baik, dimana mahasiswa diharapkan terbiasa mengembangkan kreativitasnya dalam membuat LKS matematika sekolah. Pembelajaran dengan metode latihan terbimbing merupakan salah satu alternatif dalam mengatasi kesulitan-kesulitan tersebut. Dengan metode latihan terbimbing mahasiswa dituntun untuk membuat LKS yang layak. Sejalan dengan hal tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah untuk memberikan gambaran tentang bagaimana kreativitas mahasiswa dalam mengembangkan LKS melalui latihan terbimbing. Dari hasil penelitian terlihat bahwa kreativitas mahasiswa mengalami perubahan ke arah yang lebih baik.

Kata kunci : *Kreativitas , LKS, Latihan Terbimbing*

A. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Tuntutan seorang guru matematika adalah dapat memfasilitasi siswanya belajar. Guru adalah motivator bagi peserta didiknya, yang mengetahui keadaan dan apa yang dibutuhkan oleh peserta didiknya, sehingga diharapkan guru mampu mengembangkan suatu pembelajaran yang bermakna bagi peserta didiknya. Pengembangan yang dimaksud salah satunya berupa LKS. Dengan LKS yang dikembangkan oleh guru sendiri untuk peserta didiknya diharapkan lebih operasional dan materi yang disajikan lebih kongkrit dan kontekstual, sehingga pembelajaran akan bermakna bagi siswa yang berorientasi pada kecakapan hidup (*life skills*). Marsigit (2013) menyatakan bahwa perlunya kewajiban bagi guru untuk membuat LKS nya sendiri, karena LKS selama ini hanya membeli dari Penerbit atau bantuan dari pemerintah, dan itu belum termasuk kriteria LKS yang benar, karena hanya merupakan kumpulan soal. Ada empat variabel yang harus dilihat sebelum LKS dibagikan kepada siswa, yaitu: kesesuaian desain dengan tujuan pembelajaran; kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran; kesesuaian

elemen dengan tujuan pembelajaran; dan kejelasan penyampaian, meliputi keterbacaan, keterpahaman, dan kecukupan ruang untuk mengerjakan tugas.

Pengembangan LKS merupakan bagian dari materi pada mata kuliah perencanaan pembelajaran matematika di program studi pendidikan matematika UIN Suska Riau. Berdasarkan pengalaman peneliti selama menjadi dosen pada matakuliah perencanaan pembelajaran matematika, masih banyak mahasiswa yang mengalami kesulitan dalam mengembangkan atau merancang LKS matematika sekolah. Selama proses perkuliahan mahasiswa cenderung monoton dengan contoh-contoh LKS yang ada, misalnya LKS dari internet, LKS dari percetakan atau LKS yang sudah ada tanpa dikembangkan terlebih dahulu, LKS dari lampiran skripsi-skripsi yang ada di perpustakaan. Mahasiswa kurang peka untuk mempelajari dan mengembangkannya ke bahasanya sendiri. Jarangnya atau kurangnya bertanya kepada dosen terkait pertanyaan yang digunakan untuk mengembangkan merancang LKS matematika sekolah, mengakibatkan mahasiswa cenderung hanya menyajikan rumus dalam LKS yang dibuatnya.

Mahasiswa jarang atau bisa dikatakan tidak pernah menelaah materi yang akan disajikan untuk peserta didiknya, sehingga materi yang dibuat cenderung tidak bermakna bagi peserta didiknya. Dengan keadaan Mahasiswa selalu menduplikasi dari rancangan-rancangan yang sudah ada, dapat dikatakan mahasiswa masih lemah dalam mengembangkan LKS, alat dan media yang akan digunakan dalam pembelajaran matematika sekolah. Selain itu dalam membuat instrumen penilaian mahasiswa cenderung terfokus pada satu model instrumen penilaian yaitu tes atau kuis. Apalagi dari indikator tes yang dibuat terlihat masih belum bervariasi, masih belum sampai pada standar proses pembelajaran matematika sekolah.

Hasil nilai akhir mahasiswa pada mata kuliah Perencanaan Pembelajaran Matematika (PPM) untuk pembuatan LKS terlihat masih tergolong rendah. Dari 136 mahasiswa yang terbagi dalam 4 kelas yaitu kelas VA, VB, VC, dan VD yang mengambil matakuliah perencanaan pembelajaran matematika pada semester ganjil tahun ajaran 2012/2013 hanya 59 mahasiswa yang mendapatkan nilai diatas 79, artinya ada sekitar 57% mahasiswa yang mendapat nilai belum maksimal.

Hal ini dapat dilihat dari kata-kata operasional yang digunakan pada langkah-langkah pembuatan LKS, masih banyak mahasiswa menggunakan kata-kata yang kurang efektif. Dari segi kalimat yang digunakan masih kurang menarik minat baca peserta didik dan masih tergolong belum berkualitas. Alat dan media pembelajaran yang digunakan masih belum bervariasi, masih menggunakan alat dan media yang belum menimbulkan rasa ingin tahu peserta didiknya, dan masih belum interaktif.

Mahasiswa cenderung hanya menggunakan spidol dan media *power point* sebagai alat dan media pembelajaran. Mahasiswa selalu beralasan susah mencari alat/media untuk materi yang kelihatannya abstrak seperti integral, limit dan lainnya. Sedangkan untuk sistem penilaian yang digunakan dalam merancang mahasiswa cenderung menggunakan tes saja. Kurangnya variasi dalam pemilihan sistem penilaian, tentunya memiliki keterbatasan informasi dalam pembelajaran, sehingga kemungkinan-kemungkinan yang bersifat negatif lebih dominan terjadi.

Berhubungan dengan hal tersebut, berbagai cara sudah dilakukan peneliti untuk meningkatkan kualitas mahasiswa dalam merancang LKS matematika sekolah, diantaranya dengan metode kuliah diskusi makalah, penjelasan materi, memberikan

contoh-contoh perangkat, dan tanya jawab. Namun, hal tersebut belum memberikan hasil yang maksimal. Dilihat dari segi materi perkuliahan, selama proses perkuliahan mahasiswa cukup menguasai materi yang diberikan, akan tetapi mahasiswa masih belum terbiasa untuk menciptakan hal-hal yang baru dalam pembelajaran.

Belum bervariasinya kreativitas mahasiswa program studi pendidikan matematika dalam merancang LKS, tentunya akan berpengaruh terhadap proses pembelajaran yang akan dilakukannya ketika menjadi seorang guru (pendidik) matematika sekolah nantinya. Sebagai seorang calon pendidik, mahasiswa harus mempunyai kemampuan merancang bagaimana membuat siswanya belajar, dan mahasiswa harus terbiasa menciptakan hal-hal yang baru dalam pembelajarannya sehingga pembelajaran yang dibawa nantinya terarah dan tidak monoton. Sebagai seorang calon pendidik nantinya juga diharapkan mampu meminimalisir kekurangan-kekurangan/persoalan dalam pembelajaran, khususnya pembelajaran matematika.

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan sebelumnya, dan berdasarkan hasil penelitian beberapa peneliti terdahulu, maka penulis ingin memperbaiki proses perkuliahan di kelas dengan mencoba menerapkan metode latihan terbimbing. Ada beberapa alasan mengapa penulis memilih metode latihan terbimbing untuk mengatasi masalah perkuliahan yaitu, dengan latihan terbimbing mahasiswa didorong untuk berkreasi sesuai dengan indikator tugas pada latihan, dengan tugas tersebut mahasiswa lebih terarah untuk kegiatan di luar tatap muka.

Metode latihan terbimbing disebut juga metode training, merupakan suatu cara dalam pembelajaran yang baik untuk menanamkan kebiasaan-kebiasaan tertentu. Juga sebagai sarana untuk memelihara kebiasaan-kebiasaan yang baik. Selain itu, metode ini dapat juga digunakan untuk memperoleh suatu ketangkasan, ketepatan, kesempatan dan keterampilan, dengan proses pemberian bantuan yang terus menerus dan sistematis kepada individu dalam memecahkan masalah yang dihadapinya agar tercapai keterampilan untuk dapat memahami dirinya, keterampilan untuk menerima dirinya, keterampilan untuk mengarahkan dirinya, dan keterampilan untuk merealisasikan dirinya sesuai dengan keterampilannya dalam mencapai penyesuaian diri dengan lingkungan. Bimbingan dan arahan dilakukan oleh seseorang yang ahli dan berkompetensi di bidangnya.

Risnawati (2008) mengemukakan metode latihan terbimbing yang digunakan dalam proses pembelajaran akan menciptakan kondisi peserta didik yang aktif, karena dalam proses pembelajarannya siswa dilatih untuk lebih teliti dan berhati-hati dalam menghasilkan sebuah karya. Dalam hal ini mahasiswa secara tidak langsung dilatih oleh peneliti untuk mampu merancang perangkat pembelajaran sesuai dengan yang sudah ditentukan sebelumnya. Selanjutnya peneliti akan lebih mudah dalam memberikan penilaian terhadap hasil rancangan mahasiswanya. Dalam menggunakan metode tersebut peneliti harus berhati-hati, karena hasil dari suatu latihan terbimbing akan tertanam dan menjadi kebiasaan. Selain untuk menanamkan kebiasaan, metode latihan terbimbing ini juga dapat menambah kecepatan, ketepatan, dan kesempurnaan dalam melakukan sesuatu, serta dapat pula dipakai sebagai sesuatu cara untuk mengulangi bahan yang telah dikaji.

Dalam penelitian ini latihan terbimbing digunakan untuk kegiatan tatap muka, dimana kreativitas mahasiswa dibimbing dan diarahkan baik secara individu maupun kelompok agar mahasiswa calon guru terbiasa dan mampu berinovasi dalam

menciptakan LKS matematika sekolah yang berkualitas. Dengan ini diharapkan kreativitas mahasiswa dalam merancang LKS mengalami peningkatan. Metode ini sudah pernah digunakan penulis untuk mengatasi persoalan di kelas, akan tetapi penulis belum melakukannya dengan terstruktur.

Prodi pendidikan matematika UIN Suska Riau menetapkan kepada mahasiswa calon guru agar mampu mengembangkan segala kebutuhan yang diperlukan saat membelajarkan siswa, hal ini tertuang dalam tujuan pada mata kuliah MKKP Prodi dan Tugas Akhir (Skripsi Pengembangan). Untuk itu peneliti tertarik melakukan penelitian tindakan kelas mengenai meningkatkan kreativitas mahasiswa dengan memprioritaskan kajian pada kreativitas mahasiswa dalam mengembangkan perangkat pembelajaran matematika yang dalam hal ini cakupannya hanya pada bahan ajar yaitu LKS.

Untuk merancang suatu pembelajaran yang berkualitas dalam hal ini Lembar Kegiatan Siswa (LKS), terlebih dahulu mahasiswa harus lulus matakuliah keahlian dalam bidang pendidikan matematika, yaitu Work Shop Pembelajaran Matematika, dan Telaah Materi Matematika Untuk Pendidikan Dasar dan Menengah.

2. Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang maka permasalahan dalam penelitian ini adalah “bagaimana kreativitas mahasiswa dalam mengembangkan LKS matematika sekolah melalui latihan terbimbing?”

3. Tujuan

Sejalan dengan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan tentang bagaimana kreativitas mahasiswa dalam mengembangkan LKS matematika sekolah melalui latihan terbimbing.

B. METODE PENELITIAN

Subjek penelitian ini adalah mahasiswa pendidikan matematika semester V kelas tahun ajaran 2013/2014, sedangkan yang menjadi objek dari penelitian ini adalah penerapan latihan terbimbing untuk meningkatkan kreativitas mahasiswa dalam mengembangkan bahan ajar berupa LKS.

Bentuk penelitian adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Untuk mengetahui bagaimana kreativitas mahasiswa dalam mengembangkan bahan ajar berupa LKS, penulis memberikan tugas berupa pembuatan LKS. Pertemuan-pertemuan yang dilakukan dengan mahasiswa adalah pertemuan dari penelitian tindakan kelas dengan beberapa siklus, dengan ketentuan bahwa siklus berhenti jika LKS yang dibuat selama latihan sudah memenuhi syarat indikator kreativitas yang ditetapkan. Secara garis besar Siklus yang dimaksud dalam penelitian ini terdiri atas 4 tahap, yaitu:

1. Persiapan/Perencanaan
 - a. Mempersiapkan perangkat tugas yang diberikan ke mahasiswa.
 - b. menetapkan tema yang dikembangkan mahasiswa melalui latihan kepada para mahasiswa.
 - c. Mempersiapkan instrumen penelitian (lembar observasi)
2. Pelaksanaan Tindakan

- a. membentuk kelompok agar memudahkan proses latihan terbimbing
- b. Mahasiswa secara individual atau kelompok melaksanakan tugas yang telah ditentukan.
- c. Peneliti membimbing dan mengawasi mahasiswa selama kegiatan berlangsung. Peneliti memberi bimbingan secara kontinue.
- d. Mahasiswa secara individual atau kelompok menyerahkan hasil penugasan kepada peneliti.
- e. Peneliti memilih salah satu hasil kerja mahasiswa untuk disampaikan dan dibahas di dalam kelas.
- f. Peneliti memberikan penilaian terhadap hasil pelatihan/latihan. Misalnya rancangan yang bagus diberikan pujian dengan tujuan untuk memotivasi mahasiswa yang lain.

3. Pengamatan

Dilakukan selama proses perkuliahan. Pengamatan dilakukan untuk mengetahui adanya kesesuaian antara perencanaan, pelaksanaan tindakan dan sebagai informasi untuk mengetahui sejauh mana tindakan dapat menghasilkan perubahan sesuai dengan kebutuhan penelitian.

4. Refleksi.

Pada tahap ini peneliti melakukan analisis dan evaluasi data yang diperoleh dari hasil observasi/pengamatan. Pada tahap ini peneliti akan mengetahui apa saja yang sudah dicapai, apa saja yang belum dicapai dan apa saja kelemahan yang harus diperbaiki pada pertemuan berikutnya atau pada siklus berikutnya.

Adapun Indikator kreativitas mahasiswa dalam mengembangkan/merancang LKS matematika sekolah yang dimaksud dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mahasiswa mempunyai ide-ide sendiri/cara yang berbeda dalam mendudukkan konsep materi LKS matematika sekolah, mencapai kategori baik sekali (81% - 100%) meliputi:
 - a. Keterampilan membuka materi dengan menggunakan alat/bahan yang ada dalam kehidupan sehari-hari sehingga siswa mengetahui hal yang kongkrit dari materi LKS
 - b. Keterampilan menggunakan alat/ bahan yang ada dalam dunia nyata untuk mendudukkan konsep dari materi pada LKS
2. Mahasiswa mempunyai gagasan sendiri dalam mengembangkan LKS matematika sekolah, mencapai kategori baik (61% - 80%) meliputi:
 - a. Keterampilan menggunakan bahasa/gambar yang jelas, singkat, sistematis, dan mudah dimengerti dalam mendudukkan konsep dari materi LKS. Tidak hanya memaparkan rumus saja di LKS yang dibuatnya.
 - b. Keterampilan mengembangkan contoh-contoh soal dan latihan yang tepat guna (terbahaskan)
 - c. Menggunakan sistem penilaian yang efektif (jelas prosesnya dan tepat instrumennya)

3. Mahasiswa lebih banyak bertanya, pertanyaan itu terkait dengan atau digunakan untuk mengembangkan LKS matematika sekolah, mencapai kategori baik sekali (81% - 100%).
4. Menggunakan pendekatan atau metode yang efektif dalam pembelajaran, mencapai kategori cukup (41% - 60%).
5. Menangkap masalah-masalah pembelajaran matematika yang ada di sekolah sebagai tanggapan terhadap suatu situasi dalam rancangannya, mencapai kategori baik (61% - 80%).

Peneliti melakukan bimbingan kepada mahasiswa secara kelompok dan individu terkait proses rancangan bahan ajar berupa LKS dengan materi yang berbeda-beda.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil observasi selama latihan yang dilakukan pada Siklus I, ditemukan bahwa kreativitas mahasiswa masih belum mencapai harapan. Belum ada mahasiswa yang mempunyai ide-ide sendiri/cara yang berbeda dalam mendudukkan konsep materi LKS matematika sekolah, mahasiswa masih cenderung menyalin apa yang ada di buku tanpa dikembangkan terlebih dahulu. Keterampilan mahasiswa dalam membuka materi dengan menggunakan alat/bahan yang ada dalam kehidupan sehari-hari sehingga siswa mengetahui hal yang kongkrit dari materi LKS belum terlihat. Keterampilan menggunakan alat/ bahan yang ada dalam dunia nyata untuk mendudukkan konsep dari materi pada LKS juga belum terlihat, sehingga jelas belum mempunyai banyak gagasan dalam mengembangkan LKS. Pada Siklus I hanya beberapa mahasiswa yang mau bertanya. Mahasiswa belum menggunakan pendekatan atau metode yang efektif dalam pembelajaran, sehingga mahasiswa belum dapat menangkap masalah-masalah pembelajaran yang ada di sekolah sebagai tanggapan terhadap suatu situasi dalam rancangannya.

Sebagai tindak lanjut pada siklus 1, peneliti melakukan pendekatan dengan membimbing kelompok yang siap untuk mengembangkan LKS nya. Disini terlihat bahwa tidak semua kelompok siap untuk mengembangkan atau merancang LKS yang diminta. Hal ini terlihat pada kegiatan Siklus II dimana tidak semua kreativitas mahasiswa muncul, akan tetapi sudah ada beberapa kelompok mahasiswa yang tanggap dengan tugas yang diberikan. Dari kelima indikator kreativitas sudah terlihat perubahan positif mahasiswa dalam mengembangkan LKS, namun tidak semua indikator mencapai katogori yang diharapkan. Hanya indikator 3 yang sudah mencapai katogori yang diharapkan, dimana mahasiswa lebih banyak bertanya, pertanyaan itu terkait dengan atau digunakan untuk mengembangkan LKS matematika sekolah yang sudah mencapai kategori baik sekali (81% - 100%). Dengan lebih mendekati kegiatan mahasiswa, peneliti mensurvei setiap individu apakah sudah menyiapkan tema untuk LKS yang akan di kembangkannya atau dirancanginya. Dengan bertanya satu per satu kepada kelompok mahasiswa, "apa kendalanya" sehingga belum siap untuk mengembangkan LKS yang diminta, dan dengan bimbingan yang terarah dan memberikan contoh ide untuk pembuatan LKS yang diminta kepada mahasiswa, disini mahasiswa lebih terlihat mulai aktif dan kreativitasnya mulai banyak muncul.

Pada Siklus III, mahasiswa sudah mulai menggunakan pendekatan atau metode yang efektif dalam pembelajaran & menangkap masalah-masalah pembelajaran matematika yang ada di sekolah sebagai tanggapan terhadap suatu situasi dalam

rancangannya. Dengan membimbing dan mengarahkan mahasiswa secara kontinu, peneliti melihat ada perubahan kreativitas mahasiswa yang lebih. Pada Siklus IV kreativitas dimana mahasiswa lebih atau penuh dengan ide-ide mereka sendiri dalam mengembangkan LKS sudah mulai mencapai kategori baik, dan mahasiswa mempunyai gagasan sendiri dalam mengembangkan LKS, akan tetapi keterampilan dalam penggunaan bahasa belum maksimal. Sebagai tindak lanjutnya, selain membimbing mahasiswa dalam rancangannya, peneliti juga meminta mahasiswa agar meminta komentar teman sejawat atau siswa. Dengan melakukan kegiatan evaluasi terhadap apa yang telah mereka rancang dan meminta mahasiswa melakukan perbaikan-perbaikan, peneliti menemukan peningkatan kreativitas mahasiswa di siklus IV.

Peneliti menghentikan siklus pada siklus IV, dengan meminta mahasiswa membuat laporan tugas yang diberikan. Dari hasil laporan dapat dilihat semua indikator kreativitas yang ditetapkan sudah tercapai, artinya indikator 1 sudah mencapai kategori baik sekali (81% - 100%), indikator 2 sudah mencapai kategori baik (61% - 80%), indikator 3 sudah mencapai kategori baik sekali (81% - 100%), indikator 4 sudah mencapai kategori cukup (41% - 60%), dan indikator 5 sudah mencapai kategori baik (61% - 80%).

D. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, peneliti menyimpulkan bahwa pemberian tugas dengan latihan terbimbing dapat meningkatkan kreativitas mahasiswa dalam mengembangkan bahan ajar berupa LKS. Hal ini dapat dilihat dari hasil kreativitas mahasiswa berupa laporan LKS yang sudah memenuhi harapan. Dalam setiap Siklus terdapat peningkatan kreativitas mahasiswa.

2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, peneliti memberikan beberapa saran yaitu:

- a. Sebelum memulai perkuliahan hendaknya, dosen memastikan kesiapan mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan, karena tujuan dari perkuliahan yang dimaksud sangat berguna kedepan terhadap profesinya sebagai guru.
- b. Di awal perkuliahan, hendaknya dosen memastikan mahasiswa paham dengan sistem perkuliahan yang akan dijalani.
- c. Dosen harus lebih terbiasa dalam hal membimbing mahasiswa dan selalu konsisten dalam memberikan tindak lanjut untuk perbaikan kreativitas mahasiswa serta melakukan pengelolaan kelas yang tepat dalam proses pembelajaran, sehingga tujuan pembelajaran yang diinginkan dapat tercapai.
- d. Hendaknya mahasiswa calon guru/ guru disekolah membiasakan membuat bahan ajar sendiri untuk peserta didiknya agar tujuan pembelajaran yang diharapkan tercapai.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Majid. 2007. *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Bernawy Munthe. 2009. *Desain Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.
- Benny A. Pribadi. 2011. *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: PT. Dian Rakyat.
- Gunawan Undang. 2008. *Teknik Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Sayagatama.
- Hamzah B. Uno & Masri Kuadrat. 2009. *Mengelola Kecerdasan dalam Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Iskandar. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: GP Press.
- John A. Vande Walle. 2011. *Pengembangan Pengajaran Matematika Sekolah Dasar dan Menengah*. Terjemahan oleh Suyono. 2008. Jakarta: Erlangga.
- Kasful Anwar Us & Hendra Harmi. *Perencanaan Sistem Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Masnur Muslich. 2009. *Melaksanakan PTK Itu Mudah*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Max A. Sabel & Evan M. Maletsky. 2004. *Mengajar Matematika*. Terjemahan oleh Suyono. Jakarta: Erlangga.
- Marsigit. 2013. *Makalah Seminar & Workshop dengan Tema Membangun Karakter Bangsa dengan Pendidikan Melalui Kurikulum 2013*. Pekanbaru: Fakultas Tarbiyah UIN Suska Riau.
- Munandar, Utami. 2009. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Noviarni. 2010. *Upaya Peningkatan Aktivitas dan Kemampuan Matematika Siswa Melalui Pembelajaran Kontekstual di Kelas X SMA Muhammadiyah 3 Padang*. Tesis Mahasiswa Program Pasca Sarjana UNP. Padang: Tidak diterbitkan.
- Panen, P & Purwanto. 1997. *Penulisan Bahan Ajar*. Jakarta: Ditjen Dikti Depdikbud.
- Risnawati. 2008. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Pekanbaru: Suska Press.
- Rochiati Wiriaatmadja. 2008. *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: UPI dan PT Remaja Rosdakarya.
- Wina Sanjaya. 2008. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Prenada Media Group.