

MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *SCRAMBLE* DI SMP

Sumartono, Normalina

Pendidikan Matematika FKIP Universitas Lambung Mangkurat,
Jl. Brigjen H. Hasan Basry Kayutangi
e-mail : emailsumartono@gmail.com

Abstrak. Salah satu cara pengajaran matematika yang mampu membuat siswa aktif berpikir adalah pembelajaran dengan model kooperatif. Salah satu tipe dari model kooperatif yang digunakan adalah tipe *scramble*. Berdasarkan hal tersebut dilakukan penelitian tentang pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *scramble*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas, motivasi dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *scramble*. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII A SMP Negeri 1 Gambut pada semester genap tahun pelajaran 2013-2014. Sedangkan objek penelitian adalah motivasi dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *scramble*. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, angket dan tes. Teknik analisis data menggunakan deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara keseluruhan aktivitas belajar siswa termasuk dalam kriteria sangat baik, motivasi belajar matematika siswa termasuk dalam kategori sangat tinggi dan hasil belajar siswa termasuk dalam kriteria amat baik.

Kata kunci: Model pembelajaran kooperatif tipe *scramble*, motivasi, hasil belajar

Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari sekolah dasar untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Matematika berguna untuk memperoleh keterampilan-keterampilan tertentu dan untuk mengembangkan cara berpikir. Selain itu, matematika berfungsi sebagai alat bantu dan pelayanan ilmu, artinya tidak hanya untuk matematika itu sendiri tetapi untuk ilmu-ilmu yang lain, baik untuk kepentingan teoritis.

Salah satu cara pengajaran matematika yang mampu membuat siswa aktif berpikir adalah pembelajaran dengan model kooperatif. Model pembelajaran kooperatif sangat cocok digunakan karena model pembelajaran ini mengharuskan siswa aktif berpikir dan mencari suatu jawaban atas permasalahan yang disajikan oleh guru.

Model pembelajaran kooperatif mempunyai banyak tipe bervariasi dalam pelaksanaannya, sehingga banyak pilihan tipe yang dapat dipergunakan oleh guru untuk memotivasi siswa dalam belajar sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif yang digunakan adalah tipe *scramble*. Tipe *scramble* menyajikan sedikit permainan dalam kelompok yang dibentuk dan dapat membuat semua siswa yang tergabung dalam kelompoknya masing-masing lebih aktif menyelesaikan dan mencari jawaban atas pertanyaan maupun soal-soal yang disajikan. Selain itu, tipe *scramble* digunakan dengan tujuan untuk menghilangkan kejenuhan siswa dalam pembelajaran matematika sehingga siswa termotivasi untuk belajar dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Masalah dalam penelitian ini adalah motivasi, hasil belajar, dan aktivitas siswa. Masalah tersebut dapat diperoleh dari data empirik atau hasil penelitian terdahulu yang relevan. Hasil penelitian Agisna (2011) pada siswa kelas VII C SMP Angrek Banjarmasin tahun pelajaran 2010-2011 menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *scramble* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Begitu pula dengan hasil penelitian Darsim (2011) pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Karanggayam Kab. Kebumen tahun pelajaran 2010-2011 menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *scramble* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas belajar, motivasi, dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *scramble*.

Model pembelajaran kooperatif merujuk pada berbagai macam metode pengajaran dimana para siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil untuk saling membantu satu sama lainnya dalam mempelajari materi pelajaran. Dalam kelas kooperatif, siswa diharapkan dapat saling membantu, saling mendiskusikan dan berargumentasi, untuk mengasah pengetahuan yang mereka kuasai saat itu dan menutup kesenjangan dalam pemahaman masing-masing (Slavin, 2009). Salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif adalah tipe *scramble*.

Menurut Taylor (dalam Huda, 2013) *scramble* merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan konsentrasi dan kecepatan berpikir siswa. Menurut Huda (2013) sintak pembelajaran *scramble* dapat diterapkan dengan mengikuti tahap-tahap berikut ini.

- (1) Guru menyajikan materi sesuai topik.
- (2) Setelah selesai menjelaskan materi, guru membagikan lembar kerja dengan jawaban yang diacak susunannya.
- (3) Guru memberi durasi tertentu untuk pengerjaan soal.

- (4) Siswa mengerjakan soal berdasarkan waktu yang telah ditentukan guru.
- (5) Guru mengecek durasi waktu sambil memeriksa pekerjaan siswa.
- (6) Jika waktu pengerjaan soal sudah habis, siswa wajib mengumpulkan lembar jawaban kepada guru. Dalam hal ini, baik siswa yang selesai maupun tidak selesai harus mengumpulkan jawaban itu.
- (7) Guru melakukan penilaian, baik di kelas maupun di rumah. Penilaian dilakukan berdasarkan seberapa cepat siswa mengerjakan soal dan seberapa banyak soal yang ia kerjakan dengan benar.
- (8) Guru memberi apresiasi dan rekognisi kepada siswa-siswa yang berhasil, dan memberi semangat kepada siswa yang belum cukup berhasil menjawab dengan cepat dan benar.

Aktivitas yang dilakukan oleh siswa dalam proses pembelajaran merupakan salah satu faktor penting yang sangat mempengaruhi hasil belajar siswa. Menurut Djamarah (2008) aktivitas artinya kegiatan atau keaktifan. Jadi segala sesuatu yang dilakukan atau kegiatan-kegiatan yang terjadi baik fisik maupun non-fisik, merupakan suatu aktivitas. Aktivitas siswa selama proses belajar mengajar merupakan salah satu indikator adanya keinginan siswa untuk belajar.

Sardiman (2011) menyatakan bahwa jenis aktivitas yang dapat dilakukan oleh siswa di sekolah antara lain sebagai berikut:

- (1) *Visual activities*, yang termasuk di dalamnya misalnya membaca, memperhatikan gambar, demonstrasi, percobaan, pekerjaan orang lain.
- (2) *Oral activities*, seperti menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi, musik, pidato.
- (3) *Listening activities*, sebagai contoh mendengarkan yaitu uraian, percakapan, diskusi, angket, menyalin.
- (4) *Writing activities*, seperti misalnya menulis cerita, karangan, laporan, angket, menyalin.

- (5) *Drawing activities*, misalnya menggambar, membuat grafik, peta, diagram.
- (6) *Motor activities*, yang termasuk didalamnya misalnya melakukan percobaan, membuat konstruksi, model mereparasi, bermain, berkebun, berternak.
- (7) *Mental activities*, sebagai contoh misalnya menanggapi, mengingat, memecahkan soal, menganalisis, melihat hubungan, mengambil keputusan.
- (8) *Emotional activities*, seperti misalnya menaruh minat, merasa bosan, gembira, bersemangat, berani, tenang, gugup.

Menurut Astuti (2010) motivasi belajar adalah sesuatu yang mendorong, menggerakkan dan mengarahkan siswa dalam belajar. Sedangkan menurut Mc. Donald (dalam Sardiman, 2003) motivasi adalah perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya "feeling" dan didahului dengan tanggapan terhadap adanya tujuan. Dari pengertian yang dikemukakan Mc. Donald ini mengandung tiga elemen penting, yaitu:

1. Motivasi itu mengawali terjadinya perubahan energi pada diri setiap individu manusia
2. Motivasi ditandai dengan munculnya rasa dan afeksi seseorang
3. Motivasi akan dirangsang karena adanya tujuan.

Menurut Suprijono (2013) hakikat motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada siswa yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan perilaku. Motivasi belajar adalah proses yang memberi semangat belajar, arah, dan kegigihan perilaku. Artinya, perilaku yang termotivasi adalah perilaku yang penuh energi, terarah, dan bertahan lama.

Menurut Suprijono (2013) motivasi belajar bertalian erat dengan tujuan belajar. Terkait dengan hal tersebut motivasi mempunyai fungsi:

- (1) Mendorong siswa untuk berbuat. Motivasi sebagai pendorong atau motor dari setiap kegiatan belajar.
- (2) Menentukan arah kegiatan pembelajaran yakni ke arah tujuan belajar yang hendak dicapai. Motivasi belajar memberikan arah

dan kegiatan yang harus dikerjakan sesuai dengan rumusan tujuan pembelajaran.

- (3) Menyeleksi kegiatan pembelajaran, yakni menentukan kegiatan-kegiatan apa yang harus dikerjakan yang sesuai guna mencapai tujuan pembelajaran dengan menyeleksi kegiatan-kegiatan yang tidak menunjang bagi pencapaian tujuan tersebut.

Selain aktivitas belajar dan motivasi, hasil belajar merupakan salah satu yang menjadi objek dalam penelitian ini. Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2006) hasil belajar merupakan hal yang dapat dipandang dari dua sisi yaitu sisi siswa dan dari sisi guru. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan tingkat perkembangan mental yang lebih baik bila dibandingkan pada saat sebelum belajar. Tingkat perkembangan mental tersebut terwujud pada jenis-jenis ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Sedangkan dari sisi guru, hasil belajar merupakan terselesaikannya bahan pelajaran.

METODE

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif, yang mendeskripsikan motivasi dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *scramble*. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII A SMP Negeri 1 Gambut pada semester genap tahun pelajaran 2013-2014. Sedangkan objek penelitian adalah motivasi dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *scramble*.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu observasi, angket, dan tes. Observasi dilakukan untuk memperoleh data mengenai aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *scramble* dan dilaksanakan oleh dua orang pengamat atau *observer*. Observasi dilakukan dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa dalam proses pembelajaran.

Angket diberikan kepada siswa untuk mendapatkan data mengenai motivasi belajar siswa dalam proses pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *scramble*. Data dikumpulkan dengan menggunakan lembar angket siswa. Tes diberikan kepada siswa untuk mendapatkan data tentang hasil belajar siswa setelah melalui proses pembelajaran

matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *scramble*.

Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis menggunakan deskriptif kuantitatif, yakni dengan teknik persentase dan rata-rata. Analisis lembar observasi aktivitas siswa dilakukan dengan teknik persentase, yang kemudian diinterpretasikan menggunakan tabel berikut.

Tabel 1. Interpretasi Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Angka Persentase (%)	Kriteria
81-100	Sangat Baik
61-80,99	Baik
41-60,99	Cukup Baik
21-40,99	Kurang
0-20,99	Kurang Sekali

(Adaptasi dari Arikunto, 2009)

Analisis hasil angket motivasi belajar matematika siswa dilakukan dengan menghitung skor yang diperoleh setiap siswa kemudian skor yang diperoleh setiap siswa

diinterpretasikan sesuai dengan pedoman kategori angket motivasi belajar siswa sebagai berikut:

Tabel 2. Interpretasi Hasil Angket Motivasi Belajar Siswa

Skor	Kategori Motivasi
81-100	Sangat Tinggi
61-80	Tinggi
41-60	Sedang
21-40	Rendah
0-20	Sangat Rendah

(Adaptasi dari Arifin, 2012)

Cara penilaian hasil belajar siswa secara individu ditentukan dengan menggunakan rumus dari Usman dan Setiawati (2001), yaitu :

$$N = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Keterangan : N = nilai akhir

Nilai akhir yang diperoleh siswa kemudian diinterpretasikan menggunakan kriteria pada tabel berikut:

Tabel 3. Interpretasi Hasil Belajar Siswa

No.	Nilai	Kriteria
1.	$\geq 95,00$	Istimewa
2.	80,00-94,99	Amat baik
3.	65,00-79,99	Baik
4.	55,00-64,99	Cukup
5.	40,00-54,99	Kurang
6.	$< 40,00$	Amat kurang

(Tim Depdiknas Kalsel, 2004)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini kegiatan belajar mengajar dilaksanakan sebanyak enam kali pertemuan dengan alokasi waktu 2 x 40 menit untuk setiap pertemuan. Ada dua orang guru sebagai *observer* yang mengamati aktivitas belajar siswa selama

proses pembelajaran berlangsung, yaitu Ibu Iswardiani, S.Pd dan Ibu Hj. Murdiana, S.Pd.

Berdasarkan observasi yang dilakukan, dapat diketahui bagaimana hasil aktivitas belajar siswa selama enam kali pertemuan yang disajikan sebagai berikut.

Tabel 4. Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa

Aspek ke-	Persentase pada pertemuan ke-						Rata-rata (%)	Kriteria
	1	2	3	4	5	6		
1	85,71	89,29	96,43	96,43	100	92,86	93,45	Sangat Baik
2	92,86	96,43	89,29	89,29	89,29	96,43	92,26	Sangat Baik
3	96,43	92,86	92,86	100	100	92,86	95,83	Sangat Baik
4	100	100	100	100	100	100	100	Sangat Baik
5	85,71	89,29	100	89,29	89,29	92,86	91,07	Sangat Baik
6	100	100	100	100	100	100	100	Sangat Baik
7	78,57	89,29	89,29	89,29	89,29	89,29	87,50	Sangat Baik
8	25	35,71	50	35,71	39,29	60,71	41,07	Cukup Baik
9	57,14	60,71	57,14	57,14	60,71	60,71	58,92	Cukup Baik
10	35,71	39,29	35,71	42,86	42,86	50	41,07	Cukup Baik

Dari Tabel 4 dapat dilihat pada aspek pertama sampai aspek ketujuh aktivitas belajar siswa berada pada kriteria sangat baik, hal tersebut menunjukkan bahwa keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran sudah sangat baik. Sedangkan pada aspek kedelapan sampai aspek kesepuluh aktivitas belajar siswa berada pada

kriteria cukup baik, hal tersebut menunjukkan bahwa masih ada sebagian siswa yang kurang aktif dalam mengikuti proses pembelajaran.

Sementara hasil belajar siswa pada evaluasi pertama disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 5. Hasil Belajar Siswa Pada Evaluasi Pertama

Nilai	Frekuensi	Persentase (%)	Kriteria
≥ 95,00	2	7,41	Istimewa
80,00 – 94,99	4	14,81	Amat Baik
65,00 – 79,99	5	18,52	Baik
55,00 – 64,99	4	14,81	Cukup
40,00 – 54,99	6	22,22	Kurang
< 40,00	6	22,22	Amat Kurang
Jumlah	27	100	

Adapun nilai rata-rata hasil belajar siswa pada evaluasi pertama adalah 58,52 dan termasuk dalam kriteria cukup. Hasil belajar

siswa pada evaluasi kedua disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 6. Hasil Belajar Siswa Pada Evaluasi Kedua

Nilai	Frekuensi	Persentase (%)	Kriteria
≥ 95,00	15	55,55	Istimewa
80,00 – 94,99	3	11,11	Amat Baik
65,00 – 79,99	5	18,52	Baik
55,00 – 64,99	-	-	Cukup
40,00 – 54,99	2	7,41	Kurang
< 40,00	2	7,41	Amat Kurang
Jumlah	27	100	

Nilai rata-rata hasil belajar siswa pada evaluasi kedua adalah 83,70 dan termasuk dalam kriteria amat baik.

Hasil angket motivasi belajar matematika siswa disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 7. Hasil Angket Motivasi Belajar Matematika Siswa

Skor	Frekuensi	Persentase (%)	Kategori Motivasi
81-100	22	78,57	Sangat Tinggi
61-80	6	21,43	Tinggi
41-60	-	-	Sedang
21-40	-	-	Rendah
0-20	-	-	Sangat Rendah
Jumlah	28	100	

Berdasarkan tabel 7 dapat diketahui bahwa dari 28 siswa yang mengikuti pembelajaran matematika, terdapat 22 siswa atau 78,57% yang termasuk dalam kategori motivasi sangat tinggi dan ada 6 siswa atau 21,43% yang termasuk dalam kategori motivasi tinggi. Berdasarkan hasil perhitungan dapat diketahui bahwa skor rata-rata motivasi belajar matematika siswa adalah 84,68 dan termasuk dalam kategori motivasi sangat tinggi.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil beberapa simpulan sebagai berikut:

- (1) Aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *scramble* secara keseluruhan termasuk dalam kriteria sangat baik.
- (2) Motivasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *scramble* secara

keseluruhan termasuk dalam kategori sangat tinggi.

- (3) Hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *scramble* yaitu pada evaluasi pertama hasil belajar siswa termasuk dalam kriteria cukup. Pada evaluasi kedua hasil belajar siswa termasuk dalam kriteria amat baik.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti dapat menyampaikan saran-saran sebagai berikut:

- (1) Model pembelajaran kooperatif tipe *scramble* ini dapat digunakan oleh guru dalam proses belajar mengajar untuk materi pelajaran tertentu, agar siswa tidak merasa bosan dalam belajar matematika dan termotivasi untuk lebih giat belajar.
- (2) Dalam menyajikan materi kepada siswa, guru hendaknya memberikan penjelasan yang rinci dan mudah untuk dimengerti oleh siswa, sehingga siswa tertarik dan bersungguh-sungguh untuk memperhatikan penjelasan dari guru.
- (3) Dalam kegiatan belajar berkelompok, guru harus bisa mengelola kelas dan

memberikan arahan dengan baik, agar siswa lebih aktif berdiskusi dalam kelompoknya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah. 2010. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Scramble di Kelas VII SMP Negeri 4 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2009/2010*. Skripsi Sarjana. Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin. Tidak dipublikasikan.
- Arifin, Z. 2012. *Evaluasi Pembelajaran, Prinsip-Teknik-Prosedur*. PT Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Astuti. 2010. *Motivasi Belajar*. [http://eprints.uny.ac.id/pengertianmotivasi belajar.pdf](http://eprints.uny.ac.id/pengertianmotivasi%20belajar.pdf). Diakses pada tanggal 14 Juni 2014.
- Cholid Nabuko dan Abu Achmadi. 2003. *Metodologi Penelitian*. Bumi Aksara, Jakarta.
- Darsim. 2011. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Co-Op Co-Op Dipadu Dengan Metode Scramble Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pokok Bahasan Volume Prisma Dan Limas Siswa Kelas VIII A Semester 2 SMP Negeri 2 Karangayam Kebumen Tahun Ajaran 2010/2011*. <http://library.ikipgrismg.ac.id/docfiles/fulltext/ba13232a292113ba.pdf>. Diakses pada tanggal 5 Maret 2014.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Djamarah. 2008. *Pengertian Aktivitas Belajar*. <http://digilib.ump.ac.id/jhptump-a-linatussho-667-2-babii.pdf>. Diakses pada tanggal 15 Juli 2014.
- Hamalik, O. 2004. *Proses Belajar Mengajar*. Bumi Aksara, Jakarta.
- Huda, Miftahul. 2013. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Ibrahim, Muslimin. dkk. 2001. *Pembelajaran Kooperatif*. Universitas Surabaya, Surabaya.
- Nazir, M. 2003. *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Ngalimun. 2014. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Aswaja Pressindo, Yogyakarta.
- Putri, A.A. 2011. *Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII C SMP Angrek Banjarmasin Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Divisions (STAD) dan Scramble*. <http://eprints.uny.ac.id/10728/>. Diakses pada tanggal 5 Maret 2014.
- Sardiman. 2003. *Pengertian Motivasi*. [http://eprints.uny.ac.id/pengertianmotivasi belajar.pdf](http://eprints.uny.ac.id/pengertianmotivasi%20belajar.pdf). Diakses pada tanggal 14 Juni 2014.
- Sardiman. 2011. *Jenis Aktivitas Belajar*. <http://digilib.ump.ac.id/jhptump-a-linatussho-667-2-babii.pdf>. Diakses pada tanggal 15 Juli 2014.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. <http://harminingsih.blogspot.com/2008/08/faktor-faktor-yang-mempengaruhi-hasil-belajar.html>. Diakses pada tanggal 6 Maret 2014.
- Sudijono, Anas. 2005. *Pengantar Statistik Pendidikan*. PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Sudrajat. 2008. *Teori-Teori Motivasi Belajar*. <http://ekokhoerul.wordpress.com/2012/06/25/teori-teori-motivasi-belajar/#more-40>. Diakses pada tanggal 15 Juni 2014.
- Sugianto. 2011. *Teori-Teori Motivasi Belajar*. <http://ekokhoerul.wordpress.com/2012/06/25/teori-teori-motivasi-belajar/#more-40>. Diakses pada tanggal 15 Juni 2014.
- Suprijono, Agus. 2013. *Cooperative Learning*. Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Suyatno. 2009. *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*. Masmedia Buana Pustaka, Surabaya.
- Syah, Muhibbin. 2004. *Psikologi Belajar*. <http://h2dy.wordpress.com/2009/02>

- [/16/pentingnya-motivasi-dalam-belajar/](#). Diakses pada tanggal 6 Maret 2014
- Tim Depdiknas Kalsel. 2004. *Pedoman Penyelenggaraan Ujian Akhir Sekolah dan Ujian Akhir Nasional Bagi Sekolah/Madrasah Tahun Pelajaran 2003/2004 Provinsi Kalimantan Selatan*. Dinas Pendidikan Pemerintah Provinsi Kalimantan Selatan, Banjarmasin.
- Tim Dosen PMIPA. 2007. *Petunjuk Penulisan Karya Ilmiah Edisi V*. Jurusan PMIPA FKIP Unlam, Banjarmasin.
- Usman dan Setiawati. 2001. *Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar*. PT Remaja Rosdakarya, Bandung.