

LEMBAR
HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU PEER REVIEW
KARYA ILMIAH : JURNAL ILMIAH

Judul Jurnal Ilmiah : Pembelajaran Matematika Berbasis ELAGA & 35 pada Siswa Kelas III c SMPN 22 B. Lampung.
Terdaftar pada Lembaga Peneliti Unila nomor: 37/J26/8/PL/FKIP/2008
Tanggal 13 Maret 2008.

Penulis Jurnal Ilmiah : Drs. Erimson Siregar, M.Pd

Identitas Jurnal Ilmiah :

- a. Nama Jurnal : Jurnal P. MIPA FKIP Unila
- b. Nomor/ Volume : Vol. 8, No. 1,
- c. Edisi (bulan/tahun) : Januari 2007
- d. Penerbit : P. MIPA FKIP Unila
- e. Jumlah halaman : Hal. 25-30.

Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah : (beri " V " pada kategori yang Tepat)

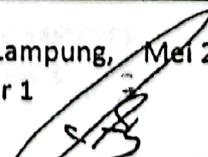
Terindikasi Plagiat :

<input type="checkbox"/>	Jurnal Ilmiah Internasional
<input checked="" type="checkbox"/>	Jurnal ilmiah Nasional Terakreditasi
<input checked="" type="checkbox"/>	Jurnal ilmiah Nasional Tidak Terakreditasi
<input type="checkbox"/>	Ya
<input checked="" type="checkbox"/>	Tidak

Hasil Penilaian Peer Review :

Komponen Yang Dinilai	Nilai Maksimal Jurnal Ilmiah 10			Nilai Akhir Yang Diperoleh
	Internasional	Nasional Terakreditasi	Nasional Tidak Terakreditasi	
a. Kelengkapan unsur isi buku (30 %)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2,7
b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)			3	2,7
c. Kecukupan dan Kematkhiran data/ Informasi dan Metodologi (20 %)			2	1,8
d. Kelengkapan Unsur dan Kualitas Penerbit (20 %)			2	1,8
Total = (100%)			10	9,0

Bandar Lampung, Mei 2013
Reviewer 1


Dr. Undang Rosidin, M.Pd.
NIP 196009011985031003
Unit Kerja : FKIP Unila

LEMBAR
HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU PEER REVIEW
KARYA ILMIAH : JURNAL ILMIAH

Judul Jurnal Ilmiah : Pembelajaran Matematika Berbasis ELAGA & 35 pada Siswa Kelas III c SMPN 22 B Lampung.
Terdaftar pada Lembaga Penelitian Unila nomor: 37/J26/8/PL/FKIP/2008
Tanggal 13 Maret 2008.

Penulis Jurnal Ilmiah : Drs. Erimson Siregar, M.Pd

Identitas Jurnal Ilmiah :

- a. Nama Jurnal : Jurnal P. MIPA FKIP Unila
- b. Nomor/ Volume : Vol. 8, No. 1,
- c. Edisi (bulan/tahun) : Januari 2007
- d. Penerbit : P. MIPA FKIP Unila
- e. Jumlah halaman : Hal. 25-30

Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah :
(beri " v " pada kategori yang Tepat)

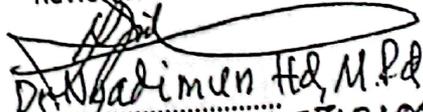
- Jurnal Ilmiah Internasional
- Jurnal Ilmiah Nasional Terakreditasi
- Jurnal Ilmiah Nasional Tidak Terakreditasi
- Ya
- Tidak

Terindikasi Plagiat :

Hasil Penilaian Peer Review :

Komponen Yang Dinilai	Nilai Maksimal Jurnal Ilmiah 10			Nilai Akhir Yang Diperoleh
	Internasional	Nasional Terakreditasi	Nasional Tidak Terakreditasi	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	9,00
a. Kelengkapan unsur isi buku (70%)			3	2,1
b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (70%)			3	2,1
c. Kecukupan dan Kemutakhiran data/ Informasi dan Metodologi (20%)			2	1,8
d. Kelengkapan Unsur dan Kualitas Penerbit (20%)			2	1,8
Total = (100%)			10	9

Reviewer 2


 Dr. Hadimen H. M. Pd
 NIP. 195501071977101001
 Unit Kerja : FKIP Unila

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Pembelajaran Matematika Berbasis ELAGA dan 3S Pada Siswa Kelas IIIc Di SMPN 22 Bandar Lampung

Publikasi : Jurnal Pendidikan MIPA Unila Vol.8 No 1, Januari 2007

Penulis : Drs. Erimson Siregar,MPd

NIP : 131606519

Jurusan : Pendidikan MIPA

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : FKIP UNILA

Bandar Lampung, 03 Maret 2008
Peneliti

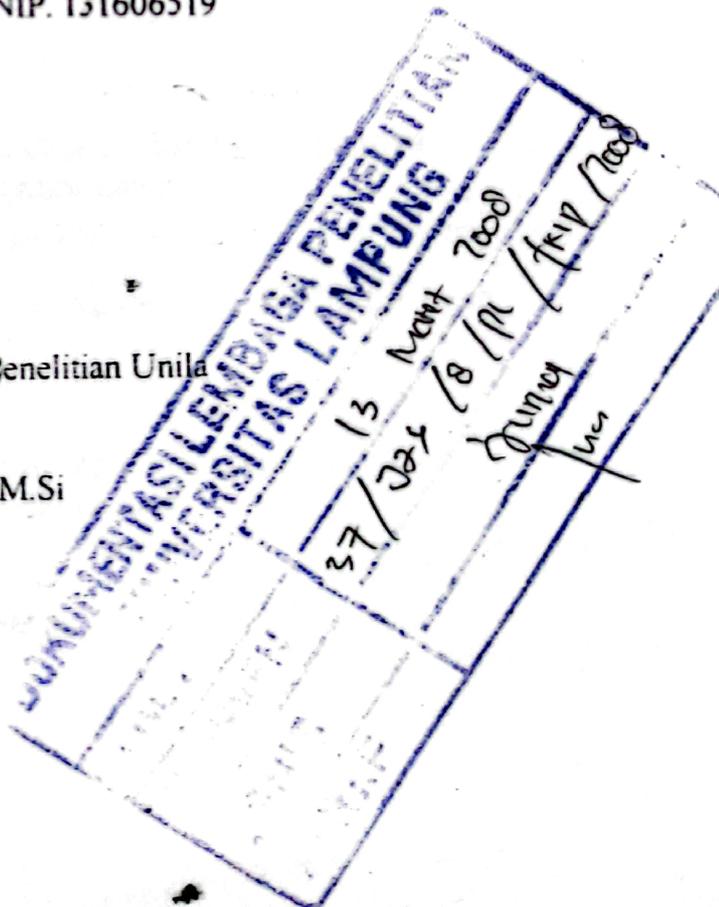
Drs Erimson Siregar, M..Pd
NIP. 131606519

Mengetahui
Dekan FKIP UNILA
Perangkat I

Drs Burang Rahman, M.Si
NIP. 131473400

Mengetahui
Ketua Lembaga Penelitian Unila

Dr. John Hendri, M.Si
NIP. 121692050

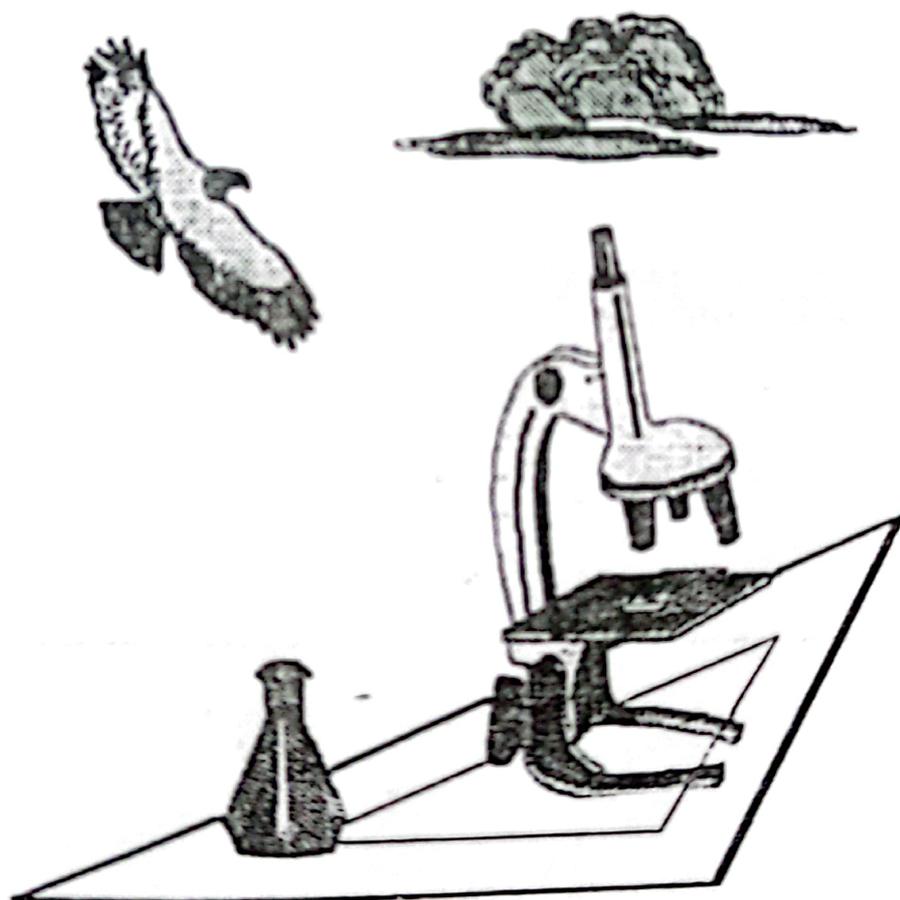


Volume 8, nomor 1, Januari 2007

ISSN 1411-2531

JURNAL PENDIDIKAN MIPA

Wahana informasi hasil penelitian pendidikan dan pembelajaran
Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



Penerbit
Jurusan Pendidikan MIPA
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
UNIVERSITAS LAMPUNG

Jurnal Pendidikan MIPA

DAFTAR ISI

	Halaman
Implementasi Pembelajaran Ilmu Kebumihan dengan Pendekatan Inkuiri dan Eksplorasi pada Calon Guru Fisika <i>Agus Suyatna</i>	1 - 8
Penerapan Pembelajaran Tipe Kepala Bernomor Terhadap Aktivitas dan Penguasaan Konsep Sistem Ekskresi Manusia <i>Arwin Achmad</i>	9 - 16
Penerapan Metode Resitasi dalam meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Biologi Siswa <i>Berti Yolida</i>	19 - 24
Pembelajaran Matematika Berbasis Elaqa dan 3S pada Siswa Kelas IIIc di SMP Negeri 22 Bandar Lampung <i>Erimson Siregar</i>	25 - 30
Model Pembelajaran Kooperatif dengan Pendekatan Keterampilan Proses untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep dan Hasil Belajar Fisika Siswa SMP Negeri 1 Bandar Lampung <i>I Wayan Distrik</i>	31 - 36
Pembelajaran Persamaan Kuadrat Menggunakan Lembar Kerja Siswa pada Kelas I SMU <i>M. Coesamin</i>	37 - 44
Analisis Peranan Mahasiswa pada Kelompok Diskusi dan Hubungannya dengan Prestasi Belajar pada Mata Kuliah Aljabar Linier <i>Maksum</i>	35 - 48
Upaya Menyalurkan Kreativitas Siswa SMA melalui Pembuatan Produk yang Memiliki Nilai Jual pada Pembelajaran Koloid <i>Nancy Susiana, Liliyasi, Buchari Alma</i>	49 - 56
Meningkatkan Aktivitas Siswa dan Penguasaan Materi Penerapan Hukum Newton dengan Menggunakan Model Kemandirian Aktif <i>I Dewa Putu Nyeneng</i>	57 - 62
Keterampilan Proses dalam Simulasi Main Peran <i>Sarwanto</i>	63 - 68

PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS ELAQA DAN 3S PADA SISWA KELAS IIIC DI SMP NEGERI 22 BANDAR LAMPUNG

Erimson Siregar

Program studi Pendidikan Matematika, FKIP, Univ. Lampung

Abstarct: The objective of this research is to increase the activity of mathematical learning by conducting 3S intervension on the basis ELAQA data to the student class IIIC at SMP 22 Bandar Lampung. At the cyclus I, we conducted intervension 3S at the time of learning that using a model of grouping base on the score. This is not so effective because there area differences on the concept that not understandable. From the formative test cyclus I, we get 62,5% (25 person) achieve score $\geq 6,5$ and 37,5% (.15 person) get the score low $< 6,5$. While the student activity is low that is 52,5%. Therefore, the focus on cyclus II is directed to the individu, the result showed that there is anxiely on the learning. On this cyclus there is increase student activity as 10,4%, while precentation of increasing the result of student learning from the previous cyclus is 17%. On the cyclus III, individual service is more focused, even eith extra learning schedule. Precentation of the increase student activity from the previous cyclus is 11,2%, while the number students that get score $\geq 6,5$ is 35 person (87%). Therefore the success of classical learning can be achieved. The conclusion of this research showed that there is positive effect on from the implementation of ELAQA base on 3S on the mathematical learning. But we need to look for the accurate model in implementing 3S in order time learning is not wasteful.

Key Words: Learning activity, mathematical, ELAQA

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang dianggap berat oleh sebagian siswa. Penguasaan materi pelajaran matematika tidak mungkin berhasil baik jika tidak didukung oleh satu metode khusus yang sesuai dengan kondisi siswa serta lingkungan. Berdasarkan pengamatan dalam setiap proses belajar mengajar (PBM), selalu ada siswa yang belum memahami materi matematika dengan baik, yang dilihat dari nilai rata-rata setiap akhir smester masih kurang dari 6,5, artinya masih berada di bawah nilai ketuntasan belajar sesuai kurikulum 1994.

Kurikulum 1994 berorientasi pada tujuan pembelajaran yang menganut prinsip belajar tuntas dengan memperhatikan perbedaan individu siswa, perlu adanya pengukuran bekal ajar awal (BAA) dan hasil akhir atau Entry Level Assesment and Quality Assurance (ELAQA). Pengukuran BAA untuk melihat kemampuan anak didik dalam menguasai pelajaran yang menjadi prasyarat pembelajaran pokok bahasan yang akan diajarkan. Untuk itu diperlukan upaya untuk mencari alternatif metode yang tepat dengan tingkat kemam-

puan berfikir siswa dan strategi yang dapat membantu siswa mengatasi kesulitan. Salah satu upaya yang digunakan dengan memberikan ELAQA dan Intervensi 3S.

Menurut Siregar (2000), ELAQA adalah salah satu model pengukuran BAA dan hasil akhir suatu pembelajaran, bertujuan untuk mengukur BAA dan hasil suatu pembelajaran. Menurut Kumaidi dan Marjohan dalam Siregar, (2000), ELAQA lebih mendekati jenis diagnosis yang berbasis pengukuran acuan kriteria, namun mempunyai kelebihan yaitu potret diri peserta tes yang menunjukkan kelemahan setiap individu pada dalil atau konsep tertentu.

Student Support Service (3S) merupakan program pembinaan untuk mengupayakan hasil belajar yang lebih baik dan dalam pelaksanaannya mendapat masukan dari tes ELAQA yang memberikan gambaran kelemahan setiap individu pada dalil atau konsep tertentu, sehingga 3S dapat melakukan intervensi untuk mengatasi kelemahan tersebut. Menurut Nur (2000), tujuan 3S adalah mengusahakan terselenggaranya bantuan kepada siswa untuk pematapan penguasaan materi, peningkatan interaksi guru-siswa di luar jam sekolah, dan peningkatan materi pelajaran, dan secara khusus hasil tes ELAQA akan dipergunakan dalam kegiatan ini.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka diperlukan upaya mencari alternatif metode yang tepat dengan tingkat kemampuan berfikir siswa dan strategi yang dapat membantu kesulitannya, dalam hal ini adalah memberikan ELAQA dan Intervensi 3S. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Apakah pemberian ELAQA dan Intervensi 3S dapat meningkatkan belajar matematika siswa kelas IIIc semester 2 SMP 22 Bandar Lampung.

Tujuan penelitian ini adalah (1) mengukur BAA; (2) meningkatkan efektivitas pembelajaran; (3) meningkatkan hasil belajar siswa. Agar penelitian ini tidak menyimpang dari sasaran yang diharapkan, maka dikemukakan pembatasan sebagai berikut: (1) subjek penelitiannya adalah siswa kelas III C smester 2 SMP Negeri 22 bandar Lampung, (2) prestasi belajar matematika adalah prestasi yang dicapai setelah pelaksanaan tes ELAQA dan Intervensi 3S, dan (3) prestasi belajar dilihat dari nilai yang diperoleh setelah mengikuti kegiatan belajar mengajar yaitu pada tes formatif.

METODE PENELITIAN

Prosedur penelitian tindakan kelas ini terdiri atas 3 siklus, dan dalam rencana tindakan dilakukan dalam beberapa tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Adapun rincian prosedur tindakan kelas dalam penelitian ini adalah:

A. Persiapan tindakan

1. Perencanaan: (a) menetapkan pokok bahasan, (b) penulisan kisis-kisi soal tes ELAQA, (c) penulisan soal tes ELAQA, dan (e) membuat satuan pembelajaran, rencana pem-

- belajaran.
2. Pelaksanaan: (a) melaksanakan tes ELAQA, (b) menganalisis hasil tes, (c) mengidentifikasi hasil tes pada konsep/prinsip soal yang dijawab salah oleh siswa, (d) melakukan intervensi 3S dengan cara memberikan bimbingan pada siswa yang menjawab salah pada tes ELAQA, (e) melakukan tes formatif yang termuat pada rencana pembelajaran, memberikan tugas rumah pada siswa yang nilainya $< 6,5$.
 3. Observasi; dilakukan terhadap pelaksanaan tindakan dengan menggunakan lembar observasi.
 4. Refleksi: hasil yang didapat dalam tahap observasi dianalisa, yang akan dipergunakan sebagai pedoman untuk melaksanakan siklus berikutnya.

B. Implementasi Tindakan

Uji tes BAA diikuti 40 siswa dan pelaksanaan tes berlangsung selama 2x40 menit tanpa pemberitahuan terlebih dahulu kepada siswa. Jumlah soal 25 butir dan berbentuk pilihan ganda. Hasil tes dianalisis untuk mengetahui kesalahan setiap item tes yang dijawab salah. Hasil tes awal menunjukkan 11 orang mendapat nilai $\geq 6,5$, sedangkan 29 siswa mendapat nilai $< 6,5$. Rendahnya nilai yang diperoleh, diduga siswa tidak ingat lagi konsep sebelumnya yang dipelajari di kelas I dan II SMP dan pelaksanaan tes yang tiba-tiba.

Berdasarkan hasil tes BAA yang sudah dianalisis menurut item tes yang dijawab salah, kemudian dibentuk kelompok kecil untuk kepentingan pemberian layanan bantuan (intervensi), sehingga diharapkan siswa yang mengalami kesulitan dalam materi tertentu nantinya dapat menguasai materi yang bersangkutan. Format intervensi berbentuk klasikal dan kelompok.

C. Observasi dan Evaluasi

Observasi dilakukan terhadap siswa, meliputi dua aspek yaitu kesiapan menerima pelajaran, dan pada proses kegiatan belajar, sedangkan observasi pada guru meliputi 3 aspek yaitu persiapan mengajar, kegiatan pembelajaran dan penutup. Evaluasi dilakukan setiap akhir siklus, yang dilakukan sebanyak tiga kali.

D. Analisis dan Refleksi

Hasil tes awal yang masih rendah dijadikan dasar untuk masuk dalam siklus. Pada siklus I menunjukkan hasil yang dicapai belum optimal, baik pada kegiatan siswa, kegiatan guru, dan pada hasil belajar siswa. Berarti belum memenuhi indikator kinerja yang telah ditetapkan. Memperhatikan hasil siklus I, dijadikan pedoman bagi perbaikan siklus berikutnya, dan seterusnya sampai indikator kinerja yang ditetapkan tercapai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Materi yang diajarkan pada siklus I adalah logaritma, pembelajaran berlangsung selama 6x40 menit. Dari hasil observasi terhadap siswa pada aspek kesiapan menerima pelajar-

an, yang aktif membawa buku paket 60%, membawa referensi 12,5% membawa catatan 92,5%, membawa alat tulis 97,5%. Kesiapan siswa secara keseluruhan menerima pelajaran sebesar 65,62%. Jadi, masih banyak yang belum membawa buku paket dan referensi. Pada aspek KBM, siswa yang aktif menyelesaikan tugas berstruktur 55%, menyelesaikan masalah dengan menggunakan referensi 10%, bekerja dalam kelompok 55%, bertanya 20%, menulis penyelesaian guru 95%, membuat rangkuman 80%. Jadi prosentase KBM siswa secara keseluruhan sebesar 52,5%. Hasil observasi pada guru, pada persiapan mengajar berkategori baik, namun guru mengalami kesulitan dalam mengelola waktu dalam menghadapi kesulitan siswa secara individual, dan upaya membantu pemecahan masalah saat pembelajaran masih belum memuaskan. Berdasarkan tes siklus I, 25 siswa mendapat nilai $\geq 6,5$ (62,5%), dan 15 siswa mendapat nilai $< 6,5$ (37,5%). Pada tahap refleksi, berdasarkan hasil observasi terhadap pelaksanaan siklus I, perlu dilakukan tindakan yang lebih optimal dengan memotivasi siswa baik dalam membawa buku penunjang, menyelesaikan masalah dengan bantuan referensi. Hasil refleksi menyebabkan aspek keaktifan membawa buku paket diabaikan karena menurut kepala sekolah rasio buku dengan jumlah siswa tidak seimbang.

Prosedur tindakan pada siklus II tidak berbeda dengan siklus sebelumnya, dan materi yang diajarkan adalah sub pokok bahasan logaritma dengan basis 10. Hasil yang diperoleh dari kesiapan siswa menerima pelajaran menunjukkan peningkatan sebesar 22,3% dari siklus sebelumnya yaitu aktif membawa catatan 95%, membawa alat tulis 95%. Berarti kesiapan menerima pelajaran adalah 78,75%. Pada proses pembelajaran aktivitas siswa juga meningkat, terlihat dari keaktifan menyelesaikan tugas terstruktur 60%, menyelesaikan masalah dengan referensi 65%, bekerja dalam kelompok 95%, bertanya 25%, menulis penyelesaian guru 95%, merangkum 90%. Berarti terdapat peningkatan hasil kegiatan siswa sebesar 10,4%. Kinerja guru juga baik dan pengelolaan waktu terhadap penyelesaian kesulitan yang dihadapi secara individual dapat dipecahkan dengan memperhatikan kekurangan pada siklus sebelumnya, dan kinerja guru ini agar dipertahankan pada siklus berikutnya. Sementara pada hasil belajar siswa diperoleh 35 siswa (82,5%) yang mendapat nilai ≥ 6 , jadi terjadi peningkatan sebesar 17%. Hasil refleksi menunjukkan indikator yang belum terpenuhi sehingga perlu dilanjutkan tindakan berikutnya.

Prosedur yang dilakukan pada siklus III tetap mendapat perlakuan yang sama seperti sebelumnya. Sub pokok bahasan yang diajarkan adalah menyelesaikan perhitungan dengan logaritma. Hasil yang diperoleh pada siklus ini pada aspek kesiapan siswa menerima pelajaran adalah aktif membawa catatan 100%, membawa alat tulis 95%. Secara keseluruhan kesiapan siswa menerima pelajaran adalah 83,1%. Peningkatan rata-rata kesiapan menerima pelajaran meningkat sebesar 9,6%. Sementara siswa yang aktif menyelesaikan tugas terstruktur 67,5%, memecahkan masalah dengan buku paket 65%, bekerja dalam kelompok 100%, bertanya 37,5%, menulis penyelesaian guru 100%, dan me-

rangkul 95%. Kesiapan menerima pelajaran secara keseluruhan adalah 77,5%. Dengan demikian, terdapat peningkatan kegiatan siswa sebesar 11,2%. Hasil observasi terhadap kegiatan mengajar guru sudah baik, sehingga kinerja guru sudah optimal dan KBM terkategori baik. Dari tes yang dilakukan di akhir siklus untuk mengukur kemampuan siswa, sebanyak 35 orang (87,5%) memperoleh $\geq 6,5$. Dengan demikian ketuntasan belajar secara klasikal sudah tercapai, meskipun masih ada yang belum tuntas yaitu sebanyak 12,5% atau 5 orang. Adanya peningkatan hasil belajar yang dicapai siswa pada siklus III disebabkan pada saat intervensi dilakukan: (1) peningkatan pemberian latihan soal mulai dari yang mudah, sedang, sampai soal yang sukar; (2) bimbingan secara terus menerus kepada siswa sewaktu menyelesaikan soal-soal latihan.

Setelah melewati satu pokok bahasan yaitu logaritma, diadakan tes untuk mengukur penguasaan siswa atas materi ajar dasar. Hasil tes akhir menunjukkan bahwa 89,44% siswa atau sebanyak 34 orang mendapat nilai $\geq 6,5$ sedangkan yang $< 6,5$ sebanyak 4 orang atau 9,5%. Dengan demikian hasil tes awal siswa dan peningkatan yang diperoleh pada tes akhir sebesar 51,5%. Hal ini terlihat bahwa penguasaan siswa atas materi ajar dasar pada umumnya meningkat secara berarti.

Temuan penelitian adalah pembelajaran matematika dengan ELAQA dengan Intervensi 3S dapat meningkatkan hasil belajar siswa atau membuat materi yang sulit dipahami menjadi mudah, karena bentuk pengajaran ini bersifat khusus. Artinya pemberian pengajaran menuntut pengorbanan guru meluangkan waktu untuk mengajarkan kembali pada siswa yang mengalami kesulitan belajar pada pelajaran matematika melalui Intervensi 3S.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, disimpulkan;

- (1) Pemanfaatan tes ELAQA dan Intervensi dapat meningkatkan aktivitas siswa pada kelas IIIC semester 2 SMPN 22 Bandar Lampung.
- (2) Peningkatan prosentase aktivitas belajar siswa pada kesiapan menerima pelajaran dari siklus I ke siklus II adalah 22,3%, dari siklus II ke siklus III 9,6%, dan prosentase kegiatan belajar siswa dari siklus I ke siklus II 10,4%, dari siklus II ke siklus III adalah 11,2%.
- (3) Peningkatan prosentase hasil belajar siswa yang memperoleh nilai $\geq 6,5$ dari siklus I ke siklus II adalah 17%, dan dari siklus II ke siklus III adalah 6,5%.
- (4) Peningkatan prosentase tes awal dan tes akhir ELAQA adalah 15%.

Saran

Untuk memaksimalkan aktivitas dan kemampuan siswa dalam PBM disarankan;

- (1) Melakukan pengukuran BAA dan hasil akhir belajar siswa, sehingga memungkinkan pemanfaatan hasilnya dalam program pembinaan untuk mengupayakan hasil belajar yang lebih baik.
- (2) Memberikan layanan bantuan (Intervensi) bagi siswa yang menjawab salah pada item tes tertentu untuk menolong agar dapat meningkatkan penguasaan materi pelajaran tanpa melupakan pengentasan masalah pribadi.
- (3) Memberikan Intervensi pada siswa yang belum mencapai hasil belajar dengan format individu, karena peneliti baru memberikan intervensi dengan format kelompok kecil.

DAFTAR PUSTAKA

- Hudoyo, H.1988. *Mengajar Belajar Matematika*, Depdikbud Jakarta.
- Nurdin, A.1997. Aplikasi strategi Pemecahan masalah Poloya dalam Pemecahan masalah Aljabar Sekolah Menengah. *Makalah* Jurusan pendidikan matematika Program Pascasarjana IKIP Surabaya.
- Nur, M. 2000. Pelaksanaan pengukuran ELAQA di UNESA dan Saran Perbaikan Untuk Rencana Diseminarkan ke 20 LPTK. *Makalah* 2000 Bogor.
- Rosita. 1990. Belajar dan pembelajaran. Universitas Terbuka Depdikbud Jakarta.
- Siregar, E. 2000. ELAQA Sebagai Program Alternatif Untuk Meningkatkan Mutu ajar. *Makalah* Unila. Bandar Lampung.