

## EFEKTIVITAS STRATEGI PEMEBELAJARAN PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR (SPPKB) TERHADAP HASIL BELAJAR DAN AKTIVITAS SISWA MENGGUNAKAN STRATEGI SYNARGETIC TEACHING (PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI DI SMP NEGERI 10 JEMBER)

Anisa<sup>1</sup>, Joko<sup>2</sup>, Sulifah<sup>3</sup>

**Abstract :** Teaching and learning activities using SPPKB conducted dialogically between teacher and students. Synergetic Teaching is a strategy that involves two different ways and activities. In synergetic teaching, the class is divided into two major groups (group A and group B), respectively - each class will be separated and occupy different classrooms. In each group will be given different strategies or methods. In the present study, group A were given lessons using the discussion method and group B which was in a different classroom with the group A treated by using learning strategy improved the ability to think. After completion of learning activities in the two groups finished, group A and group B will be merged into a single class and pairs back - paired (one student from group A and one other student from group B), students who have been paired will exchange their learning experiences with each other exchanging remarks and explain what each of them obtained from the learning activities they do in their groups – respectively. Classes that used as the experiment is the class 8D and class that used to control is a class 8C. Data analysis was performed using ANAKOVA test. ANAKOVA test results for pre-test and post-test shows that the improvement of learning strategies using synergetic teaching thinking skills has a probability (P) <0.05, and the test results INDEPENDENT SAMPLE T-TEST on the results of student learning activities indicate the probability (P) <0.05. Gain Value test is used to see the effectiveness, the effectiveness of the experiment class learning strategy improved the ability to think using synergetic teaching on learning outcomes of student is 76.324% which into the high category and grade control using conventional methods (discussion) is 58.427%, which into the normal category. Can be concluded that learning strategy for improving the ability to think using synergetic teaching effectively can improve the learning outcomes and activities of students.

**Key Words:** Learning strategy for improving the ability to think (SPPKB), synergetic teaching, learning outcomes

---

<sup>1</sup> Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jember

<sup>2</sup> Staf Pengajar Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jember

<sup>3</sup> Staf Pengajar Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jember

## PENDAHULUAN

Penggunaan strategi pembelajaran harus disesuaikan dengan mata pelajaran serta materi yang hendak disampaikan. Dalam pembelajaran sains, siswa akan lebih menguasai pelajaran apabila siswa memperoleh serta mencari tahu sendiri tentang konsep tersebut. Salah satu strategi yang pembelajaran yang dapat membantu siswa untuk memper oleh suatu konsep dengan dibantu pertanyaan – pertanyaan dari guru adalah SPPKB. Strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir (SPPKB) merupakan strategi pembelajaran yang menekankan kepada kemampuan berpikir siswa.[1]

SPPKB mempunyai 6 tahapan pembelajaran, yaitu: 1) tahap orientasi, 2) tahap pelacakan, 3) tahap konfrontasi, 4) tahap inkuiri, 5) tahap akomodasi, 6) tahap transfer. SPPKB di bangun dalam suasana tanya jawab yang santai namun efektif, oleh karena itu guru dituntut untuk dapat meningkat kan kemampuan bertanya untuk melacak, memancing, ber tanya induktif deduktif, serta mengembangkan pertanyaan terbuka dan tertutup. Pertanyaan yang menuntun proses berpikir siswa akan membantu siswa menemukan jawaban dari persoalan yang dihadapi.<sup>[1]</sup>

*Synergetic teaching* merupakan salah satu strategi yang digunakan dalam *active learning*. *Synergetic teaching* merupakan strategi yang menggabung kan dua cara belajar yang berbeda.<sup>[2]</sup> Strategi ini memberi kan kesempatan kepada siswa untuk saling berbagi hasil belajar dari materi yang sama dengan cara yang berbeda dan membandingkan catatan mereka. *Synergetic teaching* me mungkinkan para peserta didik yang telah mempunyai pengalaman – pengalaman berbeda mempelajari materi yang sama untuk membandingkan catatan – catatan.<sup>[3]</sup>

*Synergetic teaching* dimulai dengan membagi kelas menjadi dua kelompok. Kelompok A dan kelompok B. Selama proses pembelajaran berlangsung, kelompok B dipindahkan ke ruangan lain dan diberi tugas membaca dan mengerjakan LKS yang telah disiapkan oleh guru, materi tersebut haruslah tersusun rapi dan mudah dimengerti. Pada kelompok A diberi materi dengan metode konvensional tentang materi yang sama dengan kelompok B. Langkah selanjutnya adalah menukar pengalaman belajar. Kelompok B yang sebelumnya hanya diberikan LKS, untuk selanjutnya dilakukan proses belajar mengajar dengan strategi SPPKB, dan kelompok kedua yang sebelumnya

diberikan materi dengan metode ceramah atau konvensional untuk selanjutnya diminta membaca dan mengerjakan LKS. Materi bacaan yang digunakan kelompok A dan kelompok B haruslah sama. Langkah ketiga, setelah proses pembelajaran selesai, setiap siswa dari kelompok pertama dan kelompok kedua dipasangkan untuk dapat saling bertukar hasil belajar mereka dan memberi kesimpulan serta meringkas apa yang telah mereka pelajari. Dan langkah terakhir adalah menyampaikan hasil kesimpulan atau ringkasan yang telah dibuat siswa.<sup>[3]</sup>

Hasil belajar adalah sebagai hasil yang telah dicapai seseorang setelah mengalami proses belajar dengan terlebih dahulu mengadakan evaluasi dari proses belajar yang dilakukan. Hasil belajar dapat dikatakan tuntas apabila telah memenuhi kriteria ketuntasan minimum yang ditetapkan oleh masing-masing guru mata pelajaran.<sup>[4]</sup>

Tujuan dari penelitian ini adalah (1) mengetahui seberapa besar efektifitas SPPKB menggunakan *synergetic teaching* untuk meningkatkan hasil belajar siswa; (2) mengetahui perbedaan hasil belajar siswa kelas perlakuan SPPKB menggunakan *synergetic teaching* dengan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional; (3) mengetahui aktivitas belajar siswa menggunakan SPPKB menggunakan *synergetic teaching*. Penelitian ini memiliki manfaat bagi guru, dapat dijadikan salah satu alternatif strategi pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan bagi peneliti lain lain penelitian ini dapat dijadikan acuan untuk penelitian selanjutnya.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas 8 SMP Negeri 10 Jember tahun ajaran 2012/2013. Penentuan kelas eksperimen dan kelas kontrol ditentukan secara *cluster random sampling*. Variabel penelitian ini terdiri dari variabel bebas yaitu strategi pembelajaran peningkatan ke kemampuan berpikir menggunakan *synergetic teaching* dan variabel terikat yaitu hasil belajar siswa dan aktivitas siswa. Hasil belajar siswa diukur melalui *pretest* dan *posttest* dan dihitung menggunakan analisis uji ANAKOVA, sedangkan

untuk aktivitas didapatkan dari penilaian yang dilakukan oleh observer menggunakan kisi – kisi yang telah disediakan oleh peneliti, hasil dari aktivitas akan diuji menggunakan *Independent sample T-test*. Efektivitas dihitung menggunakan rumus *Gain test*, namun sebelumnya data harus normal dan homogen.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk mengetahui pengaruh strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir menggunakan *synergetic teaching* terhadap hasil belajar kognitif siswa maka dilakukan uji ANAKOVA. Hasil yang diperoleh adalah  $0,048 < 0,05$ , dari hasil tersebut dapat diambil kesimpulan jika  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hasil uji LSD menunjukkan perbedaan rata-rata antara kelas perlakuan (8D) dengan kelas kontrol (8C) adalah 11,811 dengan nilai signifikansi 0,000.

Hasil belajar afektif siswa di uji dengan *Indipendent sample T-test*. Dari hasil uji tersebut diperoleh signifikansi sebesar  $0,000 < 0,005$  yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan perlakuan pembelajaran terhadap nilai afektif siswa pertemuan pertama dan kedua. Hasil belajar afektif kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol, yaitu sebesar 64,64% pada pertemuan 1 dan 58,83% pada pertemuan 2 untuk kelas kontrol dan sebesar 83,83% pada pertemuan 1 dan 85,60 pada pertemuan 2 untuk kelas eksperimen.

Hasil aktivitas siswa dihitung menggunakan rumus akti vitas (pa). Kelas kontrol memperoleh nilai sebesar 53,63% dan 51,66% pada pertemuan 1 dan 2. Sedangkan pada kelas eksperimen, diperoleh nilai 76,66% pada per temuan 1 dan 82,72% pada pertemuan 2. Nilai aktivitas juga dihitung men ggunakan *Indipendent sample T-test* yang mendapat signi fikasi sebesar  $0,000 < 0,05$  yang memiliki arti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Terdapat perbedaan perlakuan pembelajar an terhadap nilai aktivitas siswa pada pertemuan pertama dan pertemuan kedua.

Efektivitas dihitung menggunakan *Gain test* untuk mengetahui berapa besar (%) keefektifan dari pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran peningkatan

kemampuan berpikir menggunakan *synergetic teaching*. Dari perhitungan diperoleh nilai sebesar 76,3% dan termasuk dalam kategori *gain* tinggi pada kelas eksperimen, dan pada kelas kontrol diperoleh nilai sebesar 58,4% yang termasuk dalam *gain* sedang.

Efektivitas strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir menggunakan *synergetic teaching* terhadap hasil belajar siswa dapat diukur melalui *gain test*. Hasil test untuk kelas eksperimen (8D) didapat hasil 0,763 (76,3%) yang masuk dalam kategori tinggi. Sedangkan hasil *gain test* untuk kelas kontrol sebesar 0,584 (58,4%) yang masuk dalam kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir menggunakan *synergetic teaching* lebih efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa daripada metode konvensional (diskusi) yang digunakan oleh guru mata pelajaran biologi selama ini

SPPKB dapat membuat siswa lebih berpikir aktif melalui pertanyaan – pertanyaan yang diberikan oleh guru. Pertanyaan – pertanyaan yang diberikan oleh guru dapat merangsang siswa untuk berpikir, menemukan jawaban serta menemukan pertanyaan baru. Hal ini menjadikan proses berpikir pada siswa menjadi lebih efektif dan menjadikan proses berpikir siswa lebih berkembang. Melalui pertanyaan – pertanyaan yang diajukan guru, siswa menemukan sendiri konsep yang harus dipahaminya, hal ini menjadikan konsep yang ditemukan menjadi lebih dalam dipahami oleh siswa <sup>[1]</sup>. Namun dalam proses pembelajaran yang dilakukan selama penelitian, bukanlah guru yang memberikan pertanyaan, namun siswa yang diminta untuk membuat pertanyaan dan menjawab pertanyaan mereka sendiri. Hal ini dilakukan untuk memancing proses berpikir siswa dan menghindari beberapa siswa yang lebih aktif di kelas. Pertanyaan yang dibuat siswa akan dilemparkan ke siswa yang lain, begitu seterusnya sampai semua siswa dalam kelas eksperimen kelompok B menjawab semua pertanyaan. Selama kegiatan pembelajaran berlangsung, guru bertindak sebagai penengah dan pemberi penguat jawaban dari siswa. Setelah kelompok A dan kelompok B berada dalam satu kelas, masing – masing dari kelompok akan dipasangkan dan diminta berdiskusi atau saling mengajarkan apa yang telah mereka dapat di kelompok masing – masing.

Perbedaan hasil belajar siswa kelas perlakuan strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir (SPPKB) menggunakan *synergetic teaching* dengan siswa kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional (diskusi) dapat diketahui melalui perhitungan menggunakan SPSS18 menggunakan uji ANAKOVA. Dari hasil uji tersebut dapat dilihat bahwa terdapat pengaruh yang signifikan ( $p=0,048$ ) dari kelas eksperimen. Nilai perbedaan mean melalui uji LSD yang juga menggunakan SPSS18, untuk 8C ke 8D - 11,811\* dengan signifikansi ,000 dan untuk 8D ke 8C 11,811\* dengan signifikansi ,000. Ini menunjukkan bahwa kelas eksperimen memberikan pengaruh positif yang lebih besar dibandingkan dengan kelas kontrol. Dengan kata lain, hasil belajar kognitif strategi peningkatan kemampuan berpikir dengan *synergetic teaching* lebih baik dari pada model pembelajaran konvensional (diskusi).

Kelas eksperimen dibagi menjadi dua kelompok. Pembagian kelas menjadi dua kelompok besar ini sesuai dengan sintaks *synergetic teaching* dimana kelas dibagi menjadi dua kelompok besar. Kelompok A di pindah ke ruangan lain yang berbeda dengan kelompok B. Pada kelompok A diberi perlakuan metode diskusi dan kelompok B diberi perlakuan strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir. Setelah proses pembelajaran pada masing – masing kelompok selesai, kedua kelompok tersebut disatukan kembali di dalam satu kelas. Kemudian di bentuk pasang – pasangan antara kelompok A dan kelompok B. Hal ini juga sesuai dengan sintaks dari *synergetic teaching*. Siswa dari masing – masing kelompok akan mengajarkan apa yang mereka peroleh pada teman pasangan mereka yang berasal dari kelompok lain. Ini membuat materi yang diterima siswa menjadi lebih luas dan siswa mendapat pengalaman belajar yang berbeda. Siswa juga dapat melatih kemampuannya untuk menyampaikan apa yang dia dapat pada orang lain. Siswa dalam kelas eksperimen, baik kelompok A maupun kelompok B dituntut untuk mengajarkan apa yang mereka peroleh pada teman mereka nanti, karena itulah mereka juga akan memperhatikan apa yang diajarkan oleh guru dengan baik. Nilai kognitif kelas eksperimen menjadi lebih baik daripada kelas kontrol yang hanya menggunakan metode diskusi.

Proses pembelajaran di kelas kontrol, ada beberapa siswa yang tidak memperhatikan kegiatan pembelajaran meskipun sudah ditegur oleh guru. Hal ini mengakibatkan siswa lain yang serius mengikuti proses pembelajaran terganggu. Alasan

lain mengapa nilai siswa kelas kontrol lebih rendah, karena hanya beberapa siswa yang aktif dikelas yang mengikuti jalannya diskusi dengan aktif. Bertanya maupun menjawab.

Terdapat beberapa kelemahan dalam metode diskusi<sup>[5]</sup>, diantaranya adalah:

- a. jalannya suatu diskusi dapat dikuasai atau didominasi oleh beberapa siswa yang menonjol sedangkan siswa lainnya menjadi pasif
- b. diskusi yang mendalam membutuhkan waktu yang lama
- c. dalam diskusi relatif sulit membatasi pokok masalah ketika siswa mulai banyak yang mengemukakan pendapat
- d. dalam diskusi siswa kurang berani untuk menyampaikan pendapatnya.

Metode diskusi memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan, seperti yang telah dijelaskan di atas sebelumnya. Kekurangan dari metode diskusi tersebut dapat ditutupi oleh strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir yang dapat mengakomodasi semua siswa untuk berperan lebih aktif dikelas. Sehingga tidak ada siswa yang bermain sendiri dan tidak memperhatikan pembelajaran serta tidak ada satu atau dua orang siswa yang lebih aktif dari siswa yang lain.

Siswa pada kelas eksperimen terlihat sangat aktif dan antusias ketika melakukan pembelajaran dengan strategi peningkatan kemampuan berpikir menggunakan *synergetic teaching*. Hal ini nampak ketika siswa melakukan kegiatan pembelajaran. Baik kelompok A maupun kelompok B memiliki nilai aktifitas yang tinggi. Hal ini dikarenakan, meskipun pada kelompok A diberi pembelajaran dengan menggunakan diskusi, namun kelas telah terbagi menjadi dua kelompok sebelumnya, yang menjadikan kelas menjadi kelompok besar yang terdiri dari 15 siswa dalam satu kelompok. Sedikitnya jumlah siswa dalam kelas membuat kegiatan pembelajaran berjalan lebih terkontrol dan lebih baik meskipun menggunakan metode diskusi. Proses diskusi yang terjadi dalam kelompok A juga berjalan dengan baik, dalam artian semua siswa berperan aktif dalam memberi jawaban, pertanyaan maupun memberikan ide-ide untuk menyelesaikan masalah yang sedang mereka diskusikan.

Kelas pada kelompok B yang menggunakan strategi pembelajaran peningkatan berpikir juga aktif selama kegiatan belajar mengajar. Dimana siswa membuat pertanyaan dan jawaban dengan tingkat kesulitan berbeda dan beragam. Ada beberapa siswa yang membuat pertanyaan dengan sangat bagus yang membuat siswa lain berpikir lebih keras sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir mereka. Pada saat terjadi tanya jawab kelas, terlihat antusiasme dari siswa, yang terlihat dari beberapa siswa yang membenarkan jawaban temannya saat teman yang lain salah menjawab, atau pada saat siswa lain menambahkan jawaban yang mereka miliki untuk melengkapi jawaban temannya.

Dalam kelompok A, guru berperan dalam memberi penguatan untuk jawaban siswa dan menjadi pengatur proses tanya jawab berjalan dengan baik, dalam artian tidak ada salah satu murid yang lebih sering menjawab dari teman lainnya. Pada saat tanya jawab berlangsung ada satu atau dua soal yang sama, hal tersebut dapat diatasi dengan guru yang meminta setiap siswa yang mempunyai pertanyaan yang sama tersebut untuk tetap memberi komentar, membenarkan atau sekedar menambahkan jawaban temannya.

Aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran diukur berdasarkan aspek memperhatikan penjelasan guru, memberi pertanyaan, menjawab pertanyaan, mengerjakan tugas (LKS), aktif selama diskusi kecil. Skor pada masing-masing aspek dijumlahkan dan selanjutnya aktivitas siswa dapat dihitung menggunakan rumus persentase aktivitas siswa (Pa)

Pada kelas eksperimen nilai persentase aktivitas belajar siswa selama mengikuti pembelajaran biologi dengan strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir menggunakan *synergetic teaching* adalah 76,66% untuk pertemuan dan 82,72% untuk pertemuan kedua. Apabila angka tersebut di konsultasikan dengan kriteria aktivitas, maka dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran dengan strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir menggunakan *synergetic teaching* termasuk kategori aktif. Siswa pada kelas eksperimen, baik kelompok A maupun kelompok B pada setiap kriteria yang ditentukan. Siswa bertanya dan menjawab pertanyaan dengan baik, hal ini memang menjadi sintaks pembelajaran dalam kelompok B yang menggunakan strategi pembelajaran peningkatan kemampuan



berpikir yang mengharuskan setiap siswa bertanya dan menjawab. Dalam kelompok A yang menggunakan metode diskusi, kegiatan tanya jawab juga berjalan baik, siswa bertanya dan menjawab pertanyaan yang diberikan guru selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Namun seperti dikatakan sebelumnya bahwa hanya beberapa siswa saja yang aktif selama diskusi, hal inilah yang menyebabkan nilai aktivitas siswa kelas kontrol lebih rendah daripada kelas eksperimen.

Siswa kelas eksperimen kelompok A yang menggunakan metode diskusi melakukan diskusi dengan baik. Tidak hanya beberapa siswa yang aktif selama kegiatan diskusi, namun hampir semua siswa, dikarenakan jumlah siswa pada kelas eksperimen telah dibagi menjadi dua kelompok sebelumnya. Siswa pada kelompok A melakukan diskusi dengan bimbingan guru yang mengarahkan jalannya diskusi. Selama mengadakan diskusi kecil dengan anggota kelompoknya, siswa saling membantu dan memberikan masukan pada kelompoknya.

Strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir mampu meningkatkan hasil belajar siswa yang juga dihitung melalui aktivitas siswa. Pada kelas eksperimen selama guru menjelaskan materi sistem pernapasan, siswa memperhatikan dan memberikan celetukan – celetukan berupa beberapa pertanyaan yang ada di pikiran mereka pada saat mereka menerima materi pembelajaran, dan tidak gaduh serta bermain sendiri. Proses pembelajaran melalui strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir menandakan kepada proses mental siswa secara maksimal, dan bukanlah model pembelajaran yang hanya menuntut siswa untuk sekedar mendengarkan dan mencatat, tetapi menghendaki aktivitas siswa dalam proses berpikir<sup>[1]</sup>.

Hasil aktivitas pada kelas eksperimen berbeda dengan hasil aktivitas yang diperoleh pada kelas kontrol. Hasil persentase aktivitas belajar siswa selama mengikuti pembelajaran biologi dengan metode konvensional (diskusi) sebesar 51,06% untuk pertemuan pertama, dan 53,18% untuk pertemuan kedua. Apabila angka tersebut dikonsultasikan dengan kriteria aktivitas, maka dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran dengan metode konvensional termasuk dalam kategori cukup aktif. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran dengan strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir

menggunakan *synergetic teaching* dapat meningkatkan aktivitas dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini dikarenakan strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir menggunakan *synergetic teaching* memberikan kesempatan pada siswa untuk terlibat selama kegiatan belajar mengajar berlangsung. Siswa terlibat aktif dalam proses belajar secara aktif. Keterlibatan ini berupa aktivitas belajar yang tidak hanya mendengar tetapi juga beraktivitas.<sup>[3]</sup>

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Rata-rata aktivitas belajar siswa pada kelas eksperimen sebesar 79,69% dan kelas kontrol sebesar 52,65%; strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar kognitif siswa kelas VIII di SMP Negeri 10 Jember pada materi sistem pernapasan, dengan signifikansi sebesar ,048 yang berarti  $< 0,05$ . Nilai afektif yang diperoleh sebesar 61,742% untuk kelas kontrol dan 84,722% untuk kelas eksperimen. Uji *independent sample t test* menunjukkan signifikansi ,000 yang  $< 0,05$  yang menandakan bahwa terdapat perbedaan perlakuan pembelajaran terhadap nilai afektif siswa; Hasil yang diperoleh dari perhitungan gain test menunjukkan bahwa strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir lebih efektif daripada metode konvensional (diskusi) yang selama ini digunakan guru mata pelajaran biologi di SMP Negeri 10 Jember. Nilai gain test kelas eksperimen sebesar 76,3% dan kelas kontrol sebesar 58,4%.

Saran dalam penelitian ini adalah strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir menggunakan *synergetic teaching* memerlukan kesiapan dari guru dan membutuhkan waktu yang cukup lama serta membutuhkan ruang kelas lain, sehingga guru hendaknya mampu melakukan manajemen waktu dan mempersiapkan segala sesuatu yang diperlukan beberapa hari sebelum melakukan pembelajaran, sehingga kegiatan pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan lancar.

### DAFTAR PUSTAKA

- Sanjaya. W. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media. 2006.
- Rismen. S. *Penerapan Strategi Synergetic Teaching pada Pembelajaran Matematika di SMP N 8 Padang*. (Diakses pada 31 Juli 2012) dalam <http://isjd.pdii.lipi.go.id/admin/jurnal/112mei10129134.pdf>. 2010.
- Silberman, M. *Active Learning 101*. Yogyakarta: PT. Pustaka Insani Madani. 2009.
- Arikunto, S. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Teoritik*. Jakarta: Rineka Cipta. 2006.
- Maryama. Hema. *Penggunaan Metode Diskusi untuk Meningkatkan Kemampuan Komunika dalam Pembelajaran IPS Siswa Kelas IV di SDN Mekarwangi di Kecamatan Lembang*. (Diakses pada 28 Nopember 2012) dalam [http://repository.upi.edu/operator/upload/s\\_pgsd\\_0802016\\_chapter2.pdf](http://repository.upi.edu/operator/upload/s_pgsd_0802016_chapter2.pdf) . 2012.