

## MODEL PEMBELAJARAN *STUDENT ACTIVE LEARNING* ( SAL ) DALAM PEMBELAJARAN VEKTOR

**Tatun Aplihah**

SMA Negeri 2 Indramayu Kabupaten Indramayu

tatun\_apli@yahoo.com

**ABSTRAK** : Pada penelitian tindakan kelas ini peneliti mengambil model pembelajaran *Student Aktif Learning*. Sesuai dengan namanya, model ini pembelajarannya terpusat pada siswa, yaitu aktif berdiskusi, aktif bertanya, aktif mengerjakan tugas, aktif mengerjakan soal-soal latihan, aktif mengikuti jalannya pembelajaran dengan serius dan semangat, aktif mengungkapkan pendapat, aktif bekerja sama antar teman, aktif mengambil peran dan mampu mengatasi masalah yang muncul, dan sebagainya. Dalam penelitian ini menggunakan pola penelitian kuantitatif untuk mengukur peningkatan keaktifan dan ketrampilan proses serta untuk mengukur peningkatan hasil belajar melalui test formatif atau ulangan harian sebanyak tiga kali, sesuai banyaknya siklus yang direncanakan dalam penelitian ini. Apakah model pembelajaran *Student Active Learning* dapat meningkatkan keaktifan dan ketrampilan proses dalam pembelajaran ? Berdasarkan dari hasil pengamatan, temuan, analisis, dan refleksi pada setiap siklus dan pembahasan yang telah dipaparkan secara umum, selama tiga siklus dapat disimpulkan sebagai berikut: Model pembelajaran SAL dari siklus 1 sampai dengan siklus 3 kategori aktif mengalami peningkatan pada indikator keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika materi vektor, yaitu siklus pertama 68,42%, siklus ke dua 76,32%, dan siklus ke tiga 81,58%. Model pembelajaran SAL dari siklus 1 sampai dengan siklus 3 kategori aktif mengalami peningkatan pada indikator ketrampilan proses dalam pembelajaran matematika materi vektor, yaitu siklus pertama 50%, siklus ke dua 63,16%, dan siklus ke tiga 71,05%. Model pembelajaran SAL dari siklus 1 sampai dengan siklus 3 hasil belajar siswa melalui test mengalami peningkatan, yaitu pada siklus pertama rata-rata nilai kelas 67,35, siklus ke dua rata-rata nilai kelas 71,60, dan siklus ke tiga rata-rata nilai kelas 78,59. Model Pembelajaran SAL dari siklus 1 sampai siklus 3 menunjukkan efektifitasnya dan benar bahwa Pembelajaran dengan SAL dapat meningkatkan keaktifan dan ketrampilan proses dalam pembelajaran, juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

**Kata Kunci** : Pembelajaran *Student Active Learning* ( SAL ) dan Vektor

### PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensinya untuk

memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. (UU Sisdiknas Tahun 2003 pasal 1).

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. (UU Sisdiknas Tahun 2003 bab II pasal 3).

Realitas hasil pembelajaran matematika baik tingkat regional, nasional maupun tingkat lokal, belum menunjukkan hasil yang memuaskan. Setiap tahun pada hasil Ujian Nasional untuk mata pelajaran matematika selalu berada pada angka yang rendah, begitu pula hasil pembelajaran matematika di SMA Negeri 2 Indramayu belum memuaskan.

Rendahnya hasil Ujian Nasional pada mata pelajaran matematika tersebut dimungkinkan karena pembelajaran matematika selama ini masih menggunakan model pembelajaran yang kurang variatif dan inovatif, yaitu masih banyak menggunakan model pembelajaran yang berpusat pada guru (*teaching centered*). Sementara pembelajaran yang disarankan dalam kurikulum saat ini adalah pembelajaran yang terpusat pada siswa (*Student Centered*) dengan perbandingan 80% siswa aktif dan 20% guru aktif.

Pada penelitian tindakan kelas ini peneliti mengambil model pembelajaran *Student Active Learning* (SAL). Sesuai dengan namanya, model ini pembelajarannya terpusat pada

siswa, yaitu aktif berdiskusi, aktif bertanya, aktif mengerjakan tugas, aktif mengerjakan soal-soal latihan, aktif mengikuti jalannya pembelajaran dengan serius dan semangat, aktif mengungkapkan pendapat, aktif bekerja sama antar teman, aktif mengambil peran dan mampu mengatasi masalah yang muncul, dan sebagainya. Pembelajaran adalah salah satu usaha yang bersifat sadar, dengan tujuan yang sistematis, terarah dan pada perubahan tingkah laku menuju kedewasaan anak didik. Sudirman AM (2004: 2)

Peran guru sangat besar pengaruhnya terhadap perubahan sikap siswa terutama pada perubahan kebiasaan perilaku. Terlebih sebagai guru matematika dituntut untuk dapat merubah sikap siswa, agar siswa aktif dalam belajar matematika yang pada akhirnya siswa tertarik pada pelajaran tersebut dan hasil belajarnya baik.

Proses pembelajaran matematika terdiri atas tujuan/indikator, materi, pendekatan, metoda, teknik, media/alat bantu, sumber belajar, dan alat penilaian, dalam penyelenggaraannya sedapat mungkin disesuaikan dengan minat dan kebutuhan siswa, serta diarahkan kepada pencapaian tujuan pembelajaran..

Dari uraian diatas dan untuk mengetahui efektifitas dalam pembelajaran, penulis tertarik untuk dilakukan penelitian tindakan kelas dan akan dicobakan suatu strategi model pembelajaran *student active learning*, dimana pada model ini siswa diberi peran pada kegiatan belajar untuk aktif dan berkembang baik secara individu maupun kelompok. Diharapkan dengan kegiatan ini akan membantu mengaktifkan siswa, menumbuhkan

semangat belajar siswa, dan pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan uraian tersebut diatas, pada penelitian tindakan kelas ini dapat dimunculkan rumusan masalahnya yaitu :

1. Apakah model pembelajaran *Student Aktive Learning* dapat meningkatkan keaktifan dan ketrampilan proses dalam pembelajaran ?
2. Apakah model pembelajaran *Student Aktif Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa ?

Pembelajaran matematika untuk pokok bahasan vektor diajarkan kelas XII IPA di semester genap dengan alokasi waktu 8 x 45 menit. Materi-materi yang diajarkan diantaranya adalah Pengertian Vektor, Operasi dan Sifat Vektor, dan Perkalian Skalar Dua Vektor. Dan pembelajarannya dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran *Student Aktive Learning (SAL)*, hal ini dicobakan untuk mengetahui efektifitas model pembelajaran tersebut, karena kita ingin adanya peningkatan hasil belajar siswa, maka kita menuntut akan adanya perubahan paradigma pembelajaran yang selama ini banyak berpusat pada kegiatan guru (*Teacher Centered Learning*).

Untuk mengetahui efektif tidaknya model pembelajaran *SAL* tersebut maka dipandang perlu untuk dilakukan penelitian sederhana dalam bentuk penelitian tindakan kelas dengan indikator dalam penelitian ini adalah kaktifan dan ketrampilan proses serta hasil belajar siswa.

Untuk lebih menumbuhkan keaktifan dan ketrampilan siswa dilakukan pembelajaran kooperatif dengan tindakan berdiskusi kelompok, pemberian tugas, pemecahan masalah dan tanya jawab. Apabila keaktifan dan ketrampilan siswa sudah terbentuk maka penulis berkeyakinan prestasi belajarnya akan meningkat pula.

Berdasar uraian di atas maka dapatlah dimunculkan **hipotesis tindakan**: Bahwa Model Pembelajaran *SAL* pada materi vektor dapat meningkatkan keaktifan dan ketrampilan proses, serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

## METODE

Dalam penelitian ini menggunakan pola penelitian kuantitatif untuk mengukur peningkatan keaktifan dan ketrampilan proses serta untuk mengukur peningkatan hasil belajar melalui test formatif atau ulangan harian sebanyak tiga kali, sesuai banyaknya siklus yang direncanakan dalam penelitian ini.

Variabel indikator yang diamati dalam penelitian ini meliputi : a. Keaktifan dan ketrampilan proses dalam pembelajaran, b. Hasil belajar siswa

Kegiatan dirancang dengan penelitian tindakan kelas. Kegiatan ini diterapkan dalam upaya meningkatkan aktifitas kelas dalam belajar. Tahapan langkah disusun dalam 3 (tiga) siklus penelitian. Setiap siklus terdiri atas perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Langkah-langkahnya sebagai berikut :

### Siklus 1:

#### Perencanaan

- a. Meninjau kembali rancangan pembelajaranyang disiapkan

- untuk siklus 2. Penekanannya disini adalah menyiapkan siswa benar-benar berada pada suasana kesadaran diri seperti konsep pemimpin, kedisiplinan, kerjasama. Persiapan ini akan dipertemukan lebih dulu antara guru dan siswa diluar jam belajar.
- b. Menyiapkan materi ajar dan soal-soal untuk latihan : Materi ajar berupa ringkasan materi dan soal – soal untuk diselesaikan di sekolah yang dikerjakan secara individu maupun kelompok dan soal – soal untuk tugas kelompok di rumah..
  - c. Menyiapkan materi dan soal untuk tugas kelompok di rumah, yang akan dibahas pada pertemuan siklus 2

#### **Pelaksanaan**

- a. Guru meminta permasalahan yang muncul dari ringkasan materi dan soal tugas yang diberikan sebelumnya.
- b. Permasalahan dibahas bersama dengan metoda tanya jawab. Bila masalah muncul dari kelompok, maka pemecahannya dilakukan dengan cara diskusi antar kelompok, kemudian masing-masing kelompok menyampaikan hasil diskusinya di depan kelas.
- c. Guru memperjelas materi yang sedang dipelajari.
- d. Guru memberikan soal untuk dikerjakan secara berkelompok. Dalam hal ini peran guru sebagai fasilitator dan membimbing.

- e. Guru memberi kesempatan kepada kelompok yang telah selesai menyelesaikan soal di depan kelas sambil menjelaskan kepada teman – temannya.

#### **Pengamatan**

- a. Guru mengamati kegiatan siswa pada siklus 1.
- b. Dalam setiap pengamatan mencatat permasalahan yang muncul dari awal pelajaran hingga akhir pelajaran.
- c. Guru memberikan penilaian untuk masing – masing indikator keaktifan dari setiap proses kegiatan pembelajaran.
- d. Guru mengamati jalannya diskusi pada kegiatan pembelajaran apakah permasalahan yang dihadapi siswa mengalami kesulitan yang tidak bias diselesaikan secara kelompok ?
- e. Guru melakukan evaluasi pada masing – masing individu tentang kemampuan akademik materi pokok yang telah di pelajari terdahulu.

#### **Refleksi**

- a. Secara kolaborasi antar guru menganalisis pengamatan .
- b. Guru membuat refleksi dan kesimpulan sementara terhadap pelaksanaan siklus 1.
- c. Guru mendiskusikan hasil analisis keaktifan berdasarkan indikator dan menganalisis hasil evaluasi terhadap masing– masing individu siswa.
- d. Membuat suatu perbaikan tindakan atau rancangan revisi

berdasarkan hasil analisis pencapaian indikator tersebut.

### **Siklus 2 :**

#### **Perencanaan**

- a. Meninjau kembali rancangan pembelajaran yang disiapkan untuk siklus 2 dengan melakukan revisi sesuai hasil refleksi siklus 1. penekanan pada perencanaan disini adalah pada semangat dalam menyelesaikan masalah.
- b. Menyiapkan materi ajar dan soal – soal untuk diselesaikan secara berkelompok pada siklus 3

#### **Pelaksanaan**

- a. Guru bersama rekan se profesi yang membantu menampung semua permasalahan yang muncul setelah siswa mempelajari materi dan soal latihan yang diberikan sebelumnya.
- b. Permasalahan dibahas bersama dengan model Tanya jawab sambil menjelaskan materi yang sedang dipelajari. Seperti pada siklus 1 soal dibahas berkelompok kemudian masing – masing kelompok menyelesaikan hasil di depan kelas .
- c. Guru memperjelas materi yang sedang dipelajari.
- d. Guru kembali memberikan soal – soal untuk dikerjakan berkelompok dengan bimbingan guru.
- e. Kelompok yang sudah menyelesaikan hasilnya diminta untuk menjelaskan di depan kelas.

- f. Guru meminta kepada masing – masing kelompok untuk membuat resume.

#### **Pengamatan**

- a. Guru mengamati pada setiap kegiatan yang dilakukan siswa dari permasalahan yang muncul pada awal pelajaran hingga akhir pelajaran.
- b. Guru memberikan penilaian lagi untuk masing – masing individu siswa tentang indicator keaktifan.
- c. Guru mengamati jalannya segala kegiatan yang dilakukan siswa dan membandingkan hasilnya dalam pelaksanaan siklus 1.
- d. Guru mengamati hasil evaluasi pada masing – masing siswa tentang kemampuan penguasaan materi yang telah disampaikan terdahulu.

#### **Refleksi**

- a. Secara kolaborasi antar guru, menganalisis hasil pengamatan selanjutnya membuat refleksi dan membuat kesimpulan sementara terhadap pelaksanaan siklus 2.
- b. Mendiskusikan hasil analisis pada siklus 2 baik pada indicator keaktifan maupun pada hasil evaluasi. Kali ini ditekankan pada refleksi kegiatan keaktifan siswa untuk tiap – tiap individu, apakah sudah terbiasa dengan aktif berkelompok dan memecahkan masalah ?.

### **Siklus 3 :**

#### **Perencanaan**

- a. Meninjau kembali rancangan pembelajaran yang disiapkan untuk siklus 3. disini benar – benar dipersiapkan lebih terarah pada indicator pencapaian. Penekanan pada kemampuan individu pada keaktifan dan hasil evaluasi dalam proses pembelajaran.
- b. Menyiapkan instrument tes akhir dan meninjau lebih detail tentang indicator keaktifan secara individual.
- c. Mempersiapkan bantuan lebih khusus kepada siswa yang belum kelihatan aktif dalam menyelesaikan permasalahan yang muncul pada materi pembelajaran.

#### **Pelaksanaan**

- a. Guru didampingi guru yang lain kembali menampung semua permasalahan yang muncul setelah siswa mempelajari materi ajar pendidikan sebelumnya.
- b. Seperti biasa permasalahan dibahas bersama dengan Tanya jawab sambil menejalskan mateeri – materi yang sedang dipelajari. Kembali masalah yang muncul diminta untuk didiskusikan secara kelompok selanjutnya memberi kesempatan kepada siswa untuk aktif dalam kelompok tersebut.
- c. Guru menjelaskan materi yang senag dipelajari.
- d. Guru kembali memberikan sosla – soal latihan untuk diselesaikan secara individu maupun kelompok. Dalam kegiatan ini ditekankan untuk lebih aktif

pada masing – masing siswa, dengan pengawasan dan bimbingan guru.

#### **Pengamatan**

- a. Menmatai pada setiap kegiatan yang dilakukan siswa serta dilihat secara detail semua indicator pencapaian baik indicator keaktifan maupun hasil belajar pada masing – masing individu siswa apakah sudah memenuhi standar minimum hasil belajar ?.
- b. Guru mengamati jalannya kegiatan pembelajaran. Pada pengamatan ini lebih ditekankan pada pencapaian keaktifan dan hasil belajar.

#### **Refleksi**

- a. Secara kolaborasi guru menganalisis hasil pengamatan keaktifan, ketrampilan proses dan hasil test. Selanjutnya membuat suatu kesimpulan terhadap pencapaian indicator. Diharapkan pada siklus ini indicator pencapaian dapat terpenuhi.
- b. Mendiskusikan hasil analisis berdasarkan indicator pengamatan, mengevaluasi bagian – bagian mana yang telah berhasil dicapai, bagian mana yang ditindak lanjuti tentang kegiatan pembelajaran dengan metode SAL ini.
- c. Merefleksi tentang pelaksanaan pembelajaran metode SAL dan membuat suatu kesimpulan serta langkah – langkah yang baik,

menanamkan sikap pada siswa untuk aktif dalam pembelajaran.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 2 Indramayu Tahun Pelajaran 2012/2013 di kelas XII IPA<sub>2</sub>, semester 2 dengan jumlah siswa 38 orang, dengan menggunakan model pembelajaran Student Aktif Learning (SAL). SAL merupakan salah satu alternative model pembelajaran yang merupakan hasil karya inovatif dalam peningkatan mutu pendidikan dan efektifitas pembelajaran khususnya dalam peningkatan aktifitas pembelajaran matematika di dalam kelas.

Menurut Sukestiyarno (2006: 3) aktifitas siswa dalam pembelajaran bisa positif dan bisa negatif. Aktivitas siswa yang positif misalnya; mengajukan pendapat atau gagasan, mengerjakan tugas atau soal, komunikasi dengan guru secara aktif dalam pembelajaran dan komunikasi dengan sesama siswa sehingga dapat memecahkan suatu permasalahan yang sedang dihadapi, sedangkan aktivitas siswa yang negatif, misalnya mengganggu sesama siswa pada saat proses belajar mengajar di kelas, melakukan kegiatan lain yang tidak sesuai dengan pelajaran yang sedang diajarkan oleh guru.

Sesungguhnya pemusatan dalam proses pembelajaran pada diri anak ( Student Oriented ) bukan barang baru, sejak tahun 1891 G. Stanley Hall telah mencanangkan bahwa anak adalah subyek utama dalam pengajaran / pendidikan ( Ali Nugraha, 2004 ).

Pada penelitian ini data diambil melalui pengamatan siswa dengan

melihat keaktifan, dan ketrampilan proses. Variasi dan sejumlah ragam kegiatan pembelajaran diyakini akan cenderung menghasilkan pengetahuan yang akan tersimpan kuat dalam benak siswa. (Nasar, 2006 : 33). Kadar keaktifan dan ketrampilan proses di scoring dengan skala Likert ( 1 s.d 5 ) dengan ketentuan bila lebih dari atau sama dengan 2,75 siswa dianggap aktif (A) dan bila kurang dari 2,75 siswa dinaggap tidak aktif (TA) dengan target keberhasilan 75% untuk keaktifan dan 65% untuk ketrampilan proses. Serta hasil belajar siswa melalui ulangan sebanyak tiga kali dengan scoring 0 s.d 100 dengan target keberhasilan 65% atau nilai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) 65.

Dari hasil pengamatan terhadap siswa pada siklus 1 yang telah direfleksi dan diberikan tindakan-tindakan pada instrumen keaktifan pada umumnya telah mencapai katagori aktif (A) yaitu rata-rata 2,80 > 2,75, tetapi kalau dilihat perindividu belum mencapai aktif, dari 38 siswa yang dinyatakan aktif sebanyak 26 orang atau 68,42% sementara target keaktifan 75%. Dan pada instrument ketrampilan proses secara umum belum mencapai katagori aktif yaitu rata-rata 2,69 < 2,75 dan dilihat secara individu juga belum mencapai katagori aktif yaitu sebesar 50%. Sementara hasil ulangan dengan menggunakan soal bentuk uraian belum mencapai standar ketuntasan minimum yaitu nilai rata-rata 61,05 < 65 pada KKM.

Dari hasil pengamatan terhadap siswa pada siklus 2 yang telah direfleksi dan diberikan tindakan-tindakan pada instrumen keaktifan pada umumnya telah mencapai katagori aktif (A) yaitu

rata-rata  $2,82 > 2,75$ , dan dilihat perindividu sudah mencapai katagori aktif, yaitu dari 38 siswa yang dinyatakan aktif sebanyak 29 orang atau 76,32% sementara target keaktifan 75%. Dan pada instrument ketrampilan proses secara umum belum mencapai katagori aktif yaitu rata-rata  $2,71 < 2,75$  dan dilihat secara individu juga belum mencapai katagori aktif yaitu sebesar  $63,16% < 65%$ . Sementara hasil ulangan dengan menggunakan soal bentuk uraian telah mencapai standar ketuntasan minimum yaitu nilai rata-rata  $65,13 > 65$  pada KKM.

Dari hasil pengamatan terhadap siswa pada siklus 3 yang telah direfleksi dan diberikan tindakan-tindakan pada instrumen keaktifan pada umumnya telah mencapai katagori aktif (A) yaitu rata-rata  $2,83 > 2,75$ , dan dilihat perindividu sudah mencapai katagori aktif, yaitu dari 38 siswa yang dinyatakan aktif sebanyak 31 orang atau 81,58% sementara target keaktifan 75%. Dan pada instrument ketrampilan proses secara umum telah mencapai katagori aktif yaitu rata-rata  $2,75 \leq 2,75$  dan dilihat secara individu telah mencapai katagori aktif yaitu sebesar  $71,05% > 65%$ . Sementara hasil ulangan dengan menggunakan soal bentuk uraian telah mencapai standar ketuntasan minimum yaitu dengan nilai rata-rata  $70,13 > 65$  pada KKM. Dari pengertian belajar oleh Peaget dalam Sukestiyarno (2006), yaitu belajar untuk memperoleh dan menemukan struktur pemikiran yang lebih umum yang dapat digunakan pada bermacam-macam situasi.

Untuk lebih rinci lihat table pengamatan instrumen keaktifan dan ketrampilan proses serta tabel hasil belajar siswa pada lampiran-lampiran.

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data ditemukan hasil sebagai berikut:

- 1) Model Pembelajaran SAL pada siklus ke-1 dan diawal materi vektor belum dapat meningkatkan keaktifan siswa yaitu baru sebesar 68,42% dari target 75%, begitu juga dengan instrumen ketrampilan porses baru mencapai 50%, sementara target keaktifan ketrampilan proses 65% dan hasil test rata-rata 61,05 belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimum atau KKM sebesar 65.
- 2) Model Pembelajaran SAL pada siklus ke-2 dengan materi vektor dan dengan dilakukan refleksi dan tindakan-tindakan telah menunjukan perbaikan dan dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar yaitu sebesar 76,32%, sementara pada instrumen ketrampilan proses belum menunjukan keaktifannya, yaitu baru mencapai 63,16% dari target 65%, tapi itupun telah mengalami kemajuan. Sedangkan hasil test diperoleh ada peningkatan sebesar 65,13. Hal ini telah melampaui KKM sebesar 65
- 3) Model Pembelajaran SAL pada siklus ke-3 dengan materi vektor dan dengan dilakukan refleksi dan tindakan-tindakan telah menunjukan perbaikan dan dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar yaitu sebesar 81,58%, dan pada instrumen ketrampilan proses juga telah menunjukan keaktifannya, yaitu sebesar 71,05% dari target 65%, dan hasil test diperoleh nilai rata-rata sebesar 70,13.
- 4) Model Pembelajaran SAL dari siklus ke-1 sampai dengan siklus ke-

3 menunjukkan efektifitasnya dan benar bahwa Pembelajaran dengan SAL dapat meningkatkan keaktifan dan ketrampilan proses dalam pembelajaran, juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan dari hasil pengamatan, temuan, analisis, dan refleksi pada setiap siklus dan pembahasan yang telah dipaparkan secara umum, Penelitian Tindakan Kelas mengenai "Upaya meningkatkan hasil belajar siswa melalui model pembelajaran *Student Active Learning* (SAL) pada materi vektor di kelas XII IPA SMA Negeri 2 Indramayu Kabupaten Indramayu", selama tiga siklus dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1) Model pembelajaran SAL dari siklus 1 sampai dengan siklus 3 katagori aktif mengalami peningkatan pada indikator keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika materi vektor, yaitu siklus pertama 68,42%, siklus ke dua 76,32%, dan siklus ke tiga 81,58%.
- 2) Model pembelajaran SAL dari siklus 1 sampai dengan siklus 3 katagori aktif mengalami peningkatan pada indikator ketrampilan proses dalam pembelajaran matematika materi vektor, yaitu siklus pertama 50%, siklus ke dua 63,16%, dan siklus ke tiga 71,05%.
- 3) Model pembelajaran SAL dari siklus 1 sampai dengan siklus 3 hasil belajar siswa melalui test mengalami peningkatan, yaitu pada

siklus pertama rata-rata nilai kelas 67,35, siklus ke dua rata-rata nilai kelas 71,60, dan siklus ke tiga rata-rata nilai kelas 78,59.

- 4) Model Pembelajaran SAL dari siklus 1 sampai siklus 3 menunjukkan efektifitasnya dan benar bahwa Pembelajaran dengan SAL dapat meningkatkan keaktifan dan ketrampilan proses dalam pembelajaran, juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil pengamatan dan temuan diatas, kiranya model pembelajaran "*Student Active Learning* (SAL)" dapat digunakan sebagai alternatif dalam pembelajaran matematika, karena telah terbukti bahwa model pembelajaran SAL tersebut dapat meningkatkan keaktifan dan ketrampilan proses serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi vektor.

### Saran

Dari uraian yang telah dikemukakan di muka dan berdasarkan hasil pengamatan, temuan, dan refleksi. Peneliti memberikan beberapa saran diantaranya sebagai berikut:

- 1) Bagi guru, sesuai dengan saran dalam kurikulum yang berlaku saat ini diharapkan dapat menerapkan variasi model-model pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan dan ketrampilan proses dalam pembelajarannya, salah satu alternatif model pembelajaran yang penulis sarankan adalah *Student Active learning*.
- 2) Bagi peneliti, mengingat manfaat yang diperoleh dari penelitian ini, maka diharapkan menjadi

pertimbangan bagi peneliti selanjutnya agar ada tindak lanjut dalam rangka untuk meningkatkan dan pengembangan profesi guru, agar kita disebut sebagai guru yang profesional sesuai dengan tuntutan pada Undang-undang Guru dan Dosen tahun 2005.

- 3) Bagi Sekolah dan Lembaga pendidikan lainnya, agar selalu memberikan dorongan, motivasi, dan sumbangsuhnya baik moril maupun materil kepada para guru untuk melakukan penelitian-penelitian yang sederhana yaitu penelitian tindakan kelas, yang sudah barang tentu akan memberikan dampak positif, khususnya bagi guru tersebut dan umumnya bagi sekolah atau lembaga pendidikan lainnya.

*Bagi Guru Berkarya Ilmiah*, UNNES Semarang, tanpa penerbit.  
 Sudirman AM. 2004. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.  
 Kurikulum 2004 SMA Mata Pelajaran Matematika, 2003, *Pedoman Khusus Pengembangan Silabus dan Penilaian*. Jakarta : Depdiknas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ali Nugraha, 2004, *Student Active Learning ( SAL )*, makalah pada pelatihan kreatifitas guru : Pengembangan model-model pembelajaran, tanpa penerbit.
- Nasar. 2006. *Merancang Pembelajaran Aktif dann Kontekstual Berdasarkan "SISKO" 2006*. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Sukestiyarno, 2006, *Penelitian Tindakan Kelas, Penyusunan Proposal* : Makalah Pada Pelatihan dan Bimbingan Teknis Pengembangan Akademis Guru SMP dan SMA: tanpa penerbit.
- Sukestiyarno, 2006. *Penelitian Tindakan Kelas Bahan Terdekat*