

PENERAPAN *ACTIVE LEARNING* DENGAN STRATEGI PETA PIKIRAN UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA DI SMP NEGERI 12 JEMBER

Mohammad Aienor R., Trapsilo Prihandono, Subiki

Program Studi Pendidikan Fisika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu

Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,

Universitas Jember

Email: ceng_aienur@yahoo.co.id

Abstract: The goal of this study to find out how to increase activity and student learning outcomes in the classroom of SMP Negeri 12 Jember after application of active learning strategies mind maps. The research method used was action research (PTK). The data of student learning outcomes obtained from post-test scores. Analysis of activity data use the method that is used by basir shows an increase in student learning activities in cycle 1 at 60.60%, the second cycle students' learning activities by 65.33%, while the learning outcomes of students in the first cycle by 77.50% and the second cycle of 82.50%. The results of this data analysis proves that learning to use active learning strategies can increase the activity of the mind map and the learning outcomes of students at SMP Negeri 12 Jember.

Keywords: active learning, mind maps strategies, activities, and student learning outcomes.

PENDAHULUAN

Pendidikan mempunyai peranan penting bagi pembangunan bangsa dan negara. Kondisi pendidikan di suatu negara mempengaruhi tingkat kemajuan bangsa tersebut bahkan pesatnya perkembangan teknologi juga harus didukung oleh pendidikan yang berkualitas.

Upaya peningkatan kualitas pembelajaran fisika dapat dilakukan dengan menerapkan pendekatan, model, metode, strategi pembelajaran dan media yang tepat. Dengan harapan, suasana pembelajaran yang aktif dan menyenangkan dapat tercipta, sehingga dapat merubah asumsi bahwa fisika adalah pelajaran yang tidak hanya berisi rumus-rumus matematis dan materi hafalan, tetapi juga berisi tentang informasi-informasi yang bermanfaat untuk menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran IPA bertujuan untuk menguasai standar kompetensi yang telah ditetapkan, oleh karena itu pembelajaran IPA harus dibuat lebih menarik dan mudah dipahami, karena IPA lebih membutuhkan pemahaman dari pada penghafalan berbagai rumus yang begitu banyak. Untuk mengantisipasi hal tersebut salah satunya perlu di dukung strategi pembelajaran yang sesuai dengan media pembelajaran yang memadai. Fisika merupakan bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang dapat mengembangkan kemampuan berfikir analisis dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan

dengan peristiwa alam sekitar (Depdiknas, 2004).

Salah satu faktor penyebab rendahnya mutu pendidikan fisika adalah metode pembelajaran yang digunakan. Strategi pengajaran yang konvensional menghambat kreatifitas siswa karena guru mendominasi proses belajar mengajar dan keterlibatan siswa sangat sedikit. Untuk itu diperlukan strategi belajar yang tepat agar pengetahuan yang siswa peroleh akan lebih bermakna.

Active learning (belajar aktif) pada dasarnya berusaha untuk memperkuat dan memperlancar stimulus dan respons siswa dalam pembelajaran, sehingga proses pembelajaran menjadi hal yang menyenangkan, tidak menjadi hal yang membosankan bagi siswa. Dengan *active learning* (belajar aktif) pada siswa dapat membantu ingatan (memory) siswa, sehingga siswa dapat dihantarkan kepada tujuan pembelajaran dengan sukses. Hal ini kurang diperhatikan pada pembelajaran konvensional.

Salah satu strategi pada pembelajaran adalah strategi belajar peta pikiran. Strategi peta pikiran adalah Strategi pemanfaatan keseluruhan otak dengan menggunakan citra visual dan prasarana grafis lainnya untuk membentuk suatu kesan yang lebih dalam (de Porter, 2003 : 152). Strategi belajar peta pikiran ini merupakan cara termudah untuk menempatkan informasi ke dalam otak dan

mengambil informasi itu ketika dibutuhkan. Strategi ini merupakan cara mencatat kreatif, efektif dan memetakan pikiran-pikiran secara menarik, mudah dan berdaya guna.

Strategi yang sesuai dengan permasalahan di atas adalah pembelajaran *active learning* dengan strategi belajar Peta Pikiran. *Active learning* adalah pembelajaran yang dimana siswa aktif dalam pembelajaran. Strategi Belajar Peta Pikiran merupakan salah satu strategi pembelajaran *active learning* yang menyajikan proses pembelajaran melalui gambar dan simbol. Penerapan *active learning* dengan Strategi Belajar Peta Pikiran diharapkan dapat memberikan pembelajaran yang lebih bermakna dan siswa diharapkan dapat menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran.

Berkaitan dengan uraian latar belakang di atas, maka beberapa permasalahan yang dapat dirumuskan dalam penelitian ini sebagai berikut, a) Bagaimana peningkatan aktivitas belajar siswa kelas VII E SMP Negeri 12 Jember dengan penerapan startegi belajar peta pikiran ?, b) Bagaimanakah peningkatkan hasil belajar fisika siswa kelas VII E SMP Negeri 12 Jember dengan peneraepan startegi belajar peta pikiran ? Berdasarkan rumusan tersebut, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah, a) untuk mendiskripsikan peningkatan aktivitas belajar siswa dengan penerapan *active learning* dengan belajar peta pikiran pada siswa di SMP Negeri 12 Jember kelas VII E, b) untuk mendiskripsikan peningkatan hasil belajar siswa dengan penerapan *active learning* dengan belajar peta pikiran pada siswa di SMP Negeri 12 Jember kelas VII E.

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan subjek penelitian yang sudah ditetapkan, yaitu siswa kelas VII-E SMP Negeri 12 Jember tahun pelajaran 2012/2013 dan dilaksanakan pada tanggal 2 desember sampai 6 desember 2012. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah siklus hopkins. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, dokumentasi, observasi, dan tes. Data yang didapatkan adalah aktivitas dan hasil belajar siswa siklus I, dan siklus II serta hasil wawancara dengan guru bidang studi fisika dan siswa. Peningkatan aktivitas belajar siswa dengan rumus :

$$Pa = \frac{A}{N} \times 100\% \quad (\text{Basir, 1988:5})$$

Sedangkan hasil belajar siswa didapat dengan rumus :

$$P = \frac{N_A}{N} \times 100\%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini merupakan paparan data hasil penelitian dengan menggunakan beberapa metode pengumpulan data yaitu : observasi, wawancara, dan test.

a. Data Hasil Observasi

Berdasarkan hasil observasi menunjukkan adanya peningkatan aktivitas belajar siswa sesudah dilaksanakan suatu tindakan pembelajaran dikelas dengan menggunakan *active learning* dengan strategi peta pikiran. Observasi aktivitas belajar siswa didapat dari hasil pengamatan yang dilakukan oleh tiga observer.

b. Data Hasil Wawancara

Berdasarkan hasil wawancara sesudah pebelajaran dengan menggunakan *active learning* dengan strategi peta pikiran menunjukkan bahwa respon siswa positif dan siswa menganggap dengan strategi peta pikiran sesuai jika diterapkan dalam pembelajaran fisika. Selain itu, respon guru bidang studi fisika terhadap pembelajaran dengan menggunakan *active learning* dengan strategi peta pikiran juga positif, dengan alasan bahwa *active learning* dengan strategi peta piiran mampu meningkatkan motivasi belajar siswa sehingga siswa lebih aktif dan mudah memahami pembelajaran fisika yang telah diajarkan.

c. Data Hasil Tes

Berdasarkan data ketuntasan hasil belajar yang diperoleh kelas VII-E pada siklus I yaitu persentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal mencapai 77,50% dengan nilai rata-rata kelas 70,10 dan pada siklus II persentase ketuntasan hasil belajar yang diperoleh kelas VII-E mengalami peningkatan yaitu sebesar 82,50% dengan nilai rata-rata kelas 78,70.

Siklus I

Aktivitas Belajar Siswa Siklus I

Berdasarkan data aktivitas belajar siswa dan hasil analisis aktivitas belajar siswa didapat :

Table 1 Data Aktivitas Belajar Siswa Siklus I

Siklus	Indikator Aktivitas Siswa	Persentase (pa)
Per-tama	Memperhatikan	71,67
	Mencatat	76,67
	Bertanya	45
	Mengemukakan pendapat	44,17
	Menggambar	65,5
Rata-rata		60,60

Pelaksanaan pembelajaran siklus I berlangsung cukup baik, akan tetapi ada beberapa hal yang perlu mendapatkan perhatian khusus dalam upaya meningkatkan aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran selanjutnya yaitu sebagai berikut : a) Terjadi ketimpangan nilai persentase pada variabel bertanya yaitu sebesar 44,17%, sehingga perlu diadakan pendekatan yang lebih sehingga siswa tidak takut untuk bertanya, b) Pada siklus I siswa masih sedikit mengalami kesulitan dalam menjalankan Strategi peta pikiran, sehingga perlu diberikan contoh atau penjelasan lebih untuk menjalankan Strategi peta pikiran.

Berdasarkan analisis terhadap hasil observasi dan wawancara singkat dengan siswa dijadikan sebagai bahan untuk menentukan tindakan selanjutnya. a) Bersikap lebih sabar, perhatian dan komunikatif dengan siswa agar siswa tidak malu atau takut untuk bertanya kepada guru ketika siswa menemui kesulitan pada saat pembelajaran, b) Menghimbau siswa untuk menulis hal-hal yang penting pada saat pembelajaran dan harus dikumpulkan pada akhir pembelajaran.

Peningkatan Hasil Belajar Siswa Siklus I

Tabel 2 Ketuntasan hasil belajar siswa sesudah perlakuan pada siklus I

Per-temuan	Jumlah siswa	Jumlah siswa yang tuntas	Jumlah siswa yang belum tuntas	Rata-rata kelas	Persentase (pa)
Siklus per-tama	40	31	9	70,1	77,50

Ketuntasan hasil belajar siswa telah mengalami peningkatan dibandingkan sebelum perlakuan. Hal ini dibuktikan dengan besarnya persentase ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal sebelum diadakan perlakuan hanya mencapai 40%, sedangkan sesudah dilaksanakan perlakuan pada telah mengalami peningkatan terhadap besarnya persentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal yaitu mencapai 77,50% dengan rata-rata kelas 70,1. Data hasil belajar siswa dan analisis peningkatan hasil belajar siswa pada siklus I telah memenuhi target yang diinginkan, akan tetapi untuk hasil yang lebih baik perlu diadakan perbaikan-perbaikan pada siklus II dengan memberikan perhatian yang lebih pada siswa dalam hal membuat peta pikiran, sehingga siswa lebih paham dalam mencatat menggunakan peta pikiran.

Setelah diadakan refleksi maka rencana perbaikan yang digunakan oleh guru dalam melaksanakan pembelajaran adalah sebagai berikut: a) Menambah butir soal post test pada siklus II, b) Membuat suasana menjadi lebih menarik, agar siswa aktif dan kreatif.

Siklus II

Aktivitas Belajar Siswa Siklus II

Berdasarkan data aktivitas belajar siswa dan hasil analisis aktivitas belajar siswa didapat :Table 3 Data aktifitas belajar siswa siklus II

Siklus	Indikator Aktivitas Siswa	Persentase (pa)
Kedua	Memperhatikan	74,17
	Mencatat	80,83
	Bertanya	57,50
	Mengemukakan pendapat	44,17
	Menggambar	70
Rata-rata		65,33

Persentase secara klasikal aktivitas belajar siswa pada siklus II yaitu sebesar 65,33%. Selain itu, terlihat bahwa suasana kelas menjadi semakin hidup, perhatian siswa terhadap guru saat proses belajar mengajar berlangsung sangat baik dan antusias, interaksi antara guru dengan siswa sangat akrab dan harmonis sehingga tidak ada rasa takut pada diri siswa untuk mengemukakan pendapatnya maupun bertanya tentang konsep-konsep atau pembelajaran yang belum dipahami kepada guru hal ini dikarenakan siswa telah terbiasa

menggunakan *active learning* dengan strategi peta pikiran.

Table 1 dan 3 menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran pada siklus I dan siklus II menunjukkan adanya peningkatan aktivitas belajar siswa. Keadaan tersebut, membuktikan bahwa dengan menerapkan *active learning* dengan strategi peta pikiran dalam pembelajaran fisika khususnya pada pokok bahasan Wujud Zat dan Perubahannya dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dibandingkan dengan pembelajaran yang biasa digunakan oleh guru bidang studi fisika sebelumnya.

Peningkatan hasil belajar siswa siklus II

Tabel 4 Ketuntasan hasil belajar siswa sesudah perlakuan pada siklus II

Siklus	Jumlah siswa	Jumlah siswa yang tuntas	Jumlah siswa yang belum tuntas	Rata-rata kelas	Persentase (pa)
Kedua	40	33	7	78,70	82,50

Hasil perhitungan nilai post-test pada siklus II sebagaimana terdapat pada tabel 4.4 menunjukkan bahwa besarnya persentase ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal telah mengalami peningkatan dibandingkan dengan siklus I yaitu secara klasikal mencapai 82,50% dengan nilai rata-rata kelas 78,70. Hal ini membuktikan bahwa adanya peningkatan dalam kegiatan belajar mengajar, bahwa siswa sudah dapat memahami materi yang diberikan oleh guru. Hasil perhitungan nilai post-test dan analisis pada siklus II dengan memperbaiki kelemahan siklus I, maka dapat diberikan refleksi bahwa ketuntasan hasil belajar siswa dengan *active learning* dengan strategi peta pikiran pada siklus II dapat dikatakan baik dan sudah sesuai dengan kriteria ukuran variabel penelitian yang sudah ditargetkan yaitu sebesar 75%.

Pembahasan

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian, tampak penggunaan Active learning dengan strategi peta pikiran berjalan dengan baik dan dapat menarik minat siswa dalam belajar fisika terutama pada sub pokok bahasan Wujud Zat dan Perubahannya sehingga siswa mudah dalam memahami materi pembelajaran serta menyelesaikan soal.

Berdasarkan hasil analisis kegiatan observasi didapatkan bahwa pada siklus I besarnya persentase aktivitas belajar siswa secara klasikal mengalami peningkatan dibandingkan dengan sebelum dilaksanakan perlakuan, pada siklus I sebesar 60,60% sedangkan pada siklus II sebesar 65,33%. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan *active learning* dengan strategi peta pikiran dalam pembelajaran fisika dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas VII-E SMP Negeri 12 Jember.

Hasil post-test didapatkan bahwa rata-rata persentase ketuntasan hasil belajar siswa kelas VII-E SMP Negeri 12 Jember sebelum diberikan perlakuan adalah sebesar 40% dengan rata-rata kelas 50,83, sedangkan setelah diberi perlakuan yaitu pada siklus I meningkat menjadi 78,79% dengan nilai rata-rata kelas 71,74 sedangkan pada siklus II didapat 82,50% dengan nilai rata-rata kelas 78,70.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan *Active learning* dengan strategi peta pikiran dalam pembelajaran fisika telah mampu menyediakan tahap pembelajaran yang dapat menstranformasi pengalaman sehari-hari siswa. Kegiatan belajar dengan *Active learning* dengan strategi peta pikiran mampu memotivasi siswa berpartisipasi aktif dalam kegiatan belajar.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan, yaitu

1. Aktifitas siswa mengalami peningkatan ini dapat dilihat pada perbedaan persentase sebelum dilakukan perlakuan dan setelah dilakukan perlakuan pada siklus I dan II,
2. Hasil belajar siswa mengalami peningkatan ini terlihat pada perbedaan rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I dan siklus II.

Saran

Berdasarkan hasil pengamatan dan penelitian yang telah dilakukan maka saran yang dapat diajukan adalah:

1. Dengan melihat adanya peningkatan aktivitas dan hasil belajar fisika siswa, diharapkan guru dapat menggunakan Strategi peta pikiran sebagai alternatif apabila menemukan permasalahan

- pembelajaran fisika yang sama di dalam kelas;
2. Agar penerapan active learning dengan startegi peta pikiran dapat berjalan dengan baik, maka diperlukan kesiapan guru dalam mengajar agar setiap tahapan pembelajaran dapat berlangsung secara optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Aqib, Z. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Yrama Widya
- Basir. A. 1988. *Evaluasi Pendidikan*. Surabaya : Air Langga University Prees
- Buzan, T.2004. *Mind Map : Untuk Meningkatkan Kreativitas*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Dimiyati dan Mujiono. 1999. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Depdiknas. 2003. *Standar Kompetensi Mata Pelajaran Fisika*. Jakarta: Balitbang Depdiknas.
- Depdiknas. 2004. *Kurikulum 2004*. Jakarta: Depdiknas.
- Deporter, B & Hernacki, M.2008. *Quantum Learning (Membiasakan diri Belajar Nyaman dan Menyenangkan)*. Bandung : Kaifa
- Sudjana, N. 1991. *Teori-Teori untuk Belajar dan Pengajaran*. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi UI.