

Penerapan *Active Learning* dan Penggunaan Media Berbasis Komputer untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA

Erni Yuliati

MI Negeri 1 Yogyakarta

e-Mail: erni.yuliati@gmail.com

Abstract

This study aims to analyze the effectiveness of the application of active learning in increasing interest, attention, and activity, as well as students' learning achievements in science lessons. The subject of the study was a grade VI student of MI Negeri 1 Yogyakarta. This study uses methods of action through the process of incugate. The results showed that the application of active learning through inkuiri method can train students to discover for themselves various concepts learned, foster the ability to think, work, and be scientific and can improve and expand the mastery of skills in the process of acquiring cognitive students.

Keywords: *Active Learning, Inquiry*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keefektifan penerapan active learning dalam meningkatkan minat, perhatian, dan aktivitas, serta prestasi belajar siswa dalam pelajaran IPA. Subjek penelitian adalah siswa kelas VI MI Negeri 1 Yogyakarta. Penelitian ini menggunakan metode tindakan melalui proses inkuiri. Hasil penelitian menunjukkan penerapan pembelajaran active learning melalui metode inkuiri dapat melatih siswa untuk menemukan sendiri berbagai konsep yang dipelajari, menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja, dan bersikap ilmiah serta dapat memperbaiki dan memperluas penguasaan keterampilan dalam proses memperoleh kognitif para siswa.

Kata Kunci: *Active Learning, Inkuiri*

Pendahuluan

Guru sebagai agen perubahan dalam pendidikan merupakan tenaga profesional yang memiliki tugas pokok untuk merencanakan dan melaksanakan proses pembelajaran, menilai hasil pembelajaran, melakukan pembimbingan dan pelatihan, serta melakukan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Guru diharapkan mampu meningkatkan kualitas anak bangsa di masa yang akan datang. Namun, guru di dalam melaksanakan tugas dan fungsinya tersebut masih

menghadapi berbagai permasalahan yang berkaitan dengan peserta didik maupun metode pembelajaran.

Berdasarkan pengamatan di MI Negeri 1 Yogyakarta, aktivitas siswa dalam belajar masih rendah, dan guru belum terbiasa melaksanakan pembelajaran dengan menerapkan berbagai strategi belajar. Para guru masih terbiasa mengajar menggunakan pendekatan metode ceramah dan pemberian tugas, padahal tidak semua mata pelajaran dapat efektif jika disampaikan melalui metode ceramah, salah satunya mata pelajaran IPA. Guru cenderung aktif sendiri tanpa di iringi oleh keaktifan siswa, sehingga siswa tidak mengikuti proses pembelajaran dengan sungguh-sungguh, karena perhatian siswa tidak sepenuhnya tertuju pada proses pembelajaran. Siswa juga kesulitan memahami informasi-informasi yang disampaikan karena siswa lebih banyak menggunakan indera pendengarannya dibandingkan visual. Hal ini menyebabkan materi yang dipelajari di kelas cenderung mudah dilupakan, apalagi siswa memiliki persepsi/pemahaman yang berbeda mengenai konsep-konsep yang abstrak.

Mengacu pada permasalahan-permasalahan di atas, maka diperlukan adanya suatu alternatif pemecahan masalah yang dapat memberikan perubahan ke arah yang lebih baik dalam proses pembelajaran, sehingga hasil belajar seluruh siswa terutama siswa kelas VI dapat lebih meningkat dari sebelumnya. Sebagai salah satu solusi yang dapat dilakukan berkaitan dengan permasalahan di atas, penulis termotivasi untuk melakukan perubahan-perubahan dalam proses pembelajaran dengan mengarahkan kegiatan-kegiatan yang menantang dan mendorong siswa secara aktif untuk memahami konsep-konsep IPA tanpa mengabaikan hakekat IPA itu sendiri yaitu sebagai produk ilmiah dan sebagai proses ilmiah melalui keterampilan proses. *Best Practice* ini bertujuan untuk digunakan sebagai bahan masukan dalam menambah wawasan metode pembelajaran dan menambah variasi mengajar; siswa dapat merasakan proses belajar yang mudah dan menyenangkan serta menambah motivasi dengan adanya gaya dan metodologi yang menarik, sehingga proses belajar menjadi lancar dan tujuan pembelajaran dapat tercapai; bagi kepala madrasah sebagai masukan untuk dapat memotivasi guru-guru sedemikian rupa sehingga kegiatan belajar tidak dibiarkan berlangsung apa adanya, akan tetapi dikontrol dan dimotivasi agar menggunakan media dalam mengajar sehingga memberi manfaat secara maksimal yang akhirnya meningkatkan mutu lembaga pendidikan yang dipimpinnya.

Active Learning

Pembelajaran aktif (*active learning*) 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 mereka (Melvin L Siberman, 2006: 82). Dengan memberikan strategi pembelajaran aktif pada siswa dapat membantu ingatan mereka, sehingga siswa dapat dihantarkan kepada tujuan pembelajaran dengan sukses. Pembelajaran aktif menekankan siswa membangun sendiri pengetahuan

mereka lewat keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar mengajar. Proses belajar mengajar lebih diwarnai pada pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*), dan bukan berpusat pada guru (Rahmah Johar. DKK, 2006: 69). Di samping itu pembelajaran aktif juga dimaksudkan untuk menjaga perhatian siswa agar tetap tertuju pada proses pembelajaran. Karena ketika siswa pasif, atau hanya menerima dari guru, ada kecenderungan untuk cepat melupakan apa yang telah di berikan. Kenyataan ini sesuai dengan kata-kata mutiara yang diberikan oleh seorang filosof kenamaan dari Cina, Konfusius (Hisyam Zaini, 2008: xv):

Apa yang saya dengar, saya lupa
Apa yang saya lihat, saya ingat
Apa yang saya lakukan, saya paham

Tiga pernyataan sederhana ini berbicara tentang perlunya cara belajar aktif yang melibatkan siswa untuk turut serta dalam semua proses pembelajaran, agar apa yang dipelajari di kelas tidak menjadi suatu hal yang sia-sia. Ungkapan di atas sekaligus menjawab permasalahan yang sering dihadapi dalam proses pembelajaran, yaitu tidak tuntasnya penguasaan siswa terhadap materi pembelajaran.

Penggunaan media berbasis komputer pada proses pembelajaran memiliki keistimewaan, yaitu komputer dapat mengakomodasi siswa yang lamban menerima pelajaran, karena ia dapat memberikan iklim yang lebih bersifat afektif. Komputer dapat merangsang siswa untuk mengerjakan latihan, melakukan kegiatan laboratorium atau simulasi yang dapat menambah realisme. Kendali berada di tangan guru atau siswa, sehingga tingkat kecepatan belajar siswa dapat disesuaikan dengan tingkat penguasaannya. Dapat berhubungan dengan, dan mengendalikan, peralatan lain seperti *in-focus*, CD, video tape, dan lain-lain dengan program pengendali dari computer (Azhar Arsyad, 2003: 17).

Metode Penelitian

Adapun prosedur dalam penerapan inkuiri yang penulis lakukan secara sederhana meliputi 1) Perumusan masalah atau pemberian pertanyaan. Proses inkuiri di mulai dengan perumusan masalah atau pemberian pertanyaan kepada siswa; 2) Merumuskan jawaban sementara (*Hipotesis*). Setelah perumusan masalah selesai, siswa diminta untuk menjawab atau mencari jawaban yang dinyatakan dengan hipotesis atau jawaban sementara; 3) Mengumpulkan data. Setelah siswa selesai membuat hipotesis, guru membimbing siswa untuk mengumpulkan data dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah tersusun di LKS melalui cara membaca, bertanya, mengamati, atau melakukan praktikum; 4) Menguji *Hipotesis*. Pada tahap ini, siswa di respon untuk menguji hipotesis yang telah mereka buat berdasarkan data yang diperoleh; dan 5) Kesimpulan. Proses inkuiri diakhiri dengan mengambil suatu kesimpulan.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pemecahan masalah yang telah dilaksanakan penulis untuk meningkatkan pemahaman dan daya ingat siswa terhadap materi-materi IPA agar siswa siap menghadapi ujian nasional di kelas VI adalah dengan penerapan pembelajaran *active learning* dengan metode inkuiri dan di variasikan dengan nyanyian serta permainan juga dengan penggunaan media berbasis komputer. Pada tahap pendahuluan penulis menjelaskan tujuan pembelajaran dan memberikan motivasi kepada siswa dalam belajar. Penulis memulai pembelajaran dengan terlebih dahulu memberikan pertanyaan-pertanyaan tentang hal-hal yang berkaitan dengan materi yang akan di pelajari. Langkah-langkah selanjutnya yang dilaksanakan penulis adalah:

1. Siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok yang masing-masing beranggotakan 5 dan 6 orang siswa.
2. Guru memberikan suatu masalah atau suatu pertanyaan mengenai pelajaran yang akan dipelajari
3. Guru membagikan LKS kepada setiap siswa yang telah duduk pada kelompoknya dan membimbing siswa untuk membuat hipotesis dari masalah atau pertanyaan tersebut.
4. Siswa mengumpulkan data dikelompoknya masing-masing dengan cara melakukan percobaan atau membaca buku pegangan (tergantung pokok bahasan yang dipelajari saat itu) dan menjawab pertanyaan yang ada di LKS.
5. Siswa menguji hipotesis mereka dari data yang diperoleh dengan bimbingan guru.
6. Masing-masing kelompok membuat kesimpulan sementara tentang percobaan yang dilakukan dan mempresentasikannya ke depan kelas dan ditanggapi oleh kelompok lain.
7. Guru bersama siswa menyimpulkan dan merangkum butir-butir penting materi pembelajaran.

Pada awal pelaksanaan proses pembelajaran dengan inkuiri, penulis melihat bahwa siswa belum terbiasa mengikuti pembelajaran inkuiri serta belum berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Sebagian siswa masih ada yang tidak mau melakukan kegiatan dan hanya menyalin jawaban teman tanpa bertanya atau memahaminya, akibatnya penguasaan konsep atau materi oleh siswa belum memuaskan. Untuk selanjutnya penulis berusaha memotivasi siswa untuk aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran dengan memberikan penghargaan/reward serta lebih intensif membimbing siswa yang mengalami kesulitan.

Pada pembelajaran-pembelajaran berikutnya selain dengan inkuiri dimana siswa menemukan sendiri inti materi, penulis juga melakukan pengenalan materi menggunakan media berbasis komputer. Penyajian media dilakukan secara bertahap diikuti interaktif terhadap media secara individu dan klasikal. Suasana pembelajaran yang efektif dan menyenangkan sudah lebih tercipta. Hampir semua siswa merasa termotivasi untuk bertanya dan menanggapi soal yang ada pada media atau presentasi dari siswa lain.

Perubahan-perubahan yang penulis lakukan pada proses pembelajaran, dapat menambah semangat, keaktifan siswa, serta pemahaman siswa dalam setiap materi. Hal ini tentunya juga dapat meningkatkan daya ingat siswa terhadap materi tersebut sehingga siswa lebih siap menghadapi ujian nasional. Ketika siswa sudah di kelas VI guru hanya mengulang kembali materi-materi yang sudah dipelajari dari kelas IV sampai kelas V. Diharapkan prestasi belajar siswa ketika ujian nasional dapat meningkat.

Peningkatan prestasi belajar ini disebabkan karena pembelajaran aktif (*Active Learning*) dapat menumbuhkan motivasi belajar pada siswa. Dengan kata lain, siswa diajak untuk turut aktif dalam proses pembelajaran. Siswa dapat memperoleh pengalaman langsung, sehingga dapat menambah kekuatan untuk menerima, menyimpan, dan memproduksi kesan-kesan tentang hal-hal yang dipelajarinya. Dengan menambahkan media visual berbasis komputer pada proses pembelajaran dapat memperlancar pemahaman dan memperkuat ingatan. Penambahan visual yang berbasis komputer pada proses pembelajaran dapat menaikkan ingatan dari 14% sampai 38% dari ingatan semula (Mel L. Siberman: 25)

Penggunaan media dapat mengembangkan dan meningkatkan umpan balik dari siswa. Sehingga memudahkan pengertian siswa terhadap materi yang yang diberikan guru. Media juga dapat memberikan penguatan dalam diri siswa, yakni kepuasan yang dihasilkan dari belajar. Media mampu menyajikan pertanyaan dan merangsang siswa untuk menjawab. Setelah siswa menentukan jawabannya, ia sangat termotivasi untuk segera mengetahui jawaban yang benar. Jika jawaban siswa benar dan ia tahu, ia dikuatkan, bahkan jika jawabannya salah, evaluasi dari jawabannya menunjukkan seberapa dekat jawabannya mendekati kebenaran, juga dapat menguatkan.

Simpulan

Penerapan *active learning* dapat meningkatkan minat, perhatian dan aktivitas serta prestasi belajar siswa dalam pelajaran IPA. Penerapan metode inkuiri dapat melatih siswa untuk menemukan sendiri berbagai konsep yang dipelajari, menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta dapat memperbaiki dan memperluas penguasaan keterampilan dalam proses memperoleh kognitif para siswa. Penjelasan yang guru berikan ditambah dengan menghadirkan media berbasis komputer lebih mendukung untuk menguraikan fakta, konsep atau prinsip sehingga efektivitas pemahaman siswa lebih terjamin.

Daftar Pustaka

- Aqib, Zainal. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas (Untuk Guru)*. Bandung: CV.Yrama Widya.
- Arsyad, Azhar. 2003. *Media pembelajaran*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Asnawir. H. dan Basyiruddin Usman. 2002. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Ciputat Pers.

- Departemen Agama RI. 2002. *Pengembangan Profesional dan Petunjuk Penulisan Karya Ilmiah*. Jakarta: Dirjen Kelembagaan Agama Islam.
- Djamarah, Syaiful Bahri, dan Aswan Zain. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Hartono. dkk., 2009. *Pembelajaran Aktif Inovatif Kreatif Efektif dan Menyenangkan*. Pekanbaru: Zanafa Publishing.
- Kunandar. 2008. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.
- Miarso, Yusuf Hadi. 2004. *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media.
- Salma, Dewi. dan Eveline Siregar. 2004. *Mozaik Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media.
- Sanjaya, Wina. 2008. *Strategi Pembelajaran*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Siberman, Melvin L. 2006. *Active Learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif, Terjemahan Raisul Muttaqien*, Bandung: Nusamedia-Nuansa.
- Wekarnis dan Marlius Hamadi. 2005. *Strategi Mengajar*. Pekanbaru: Sutra Benta Perkasa.
- Wena, Made. 2010. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Zaini, Hisyam. dkk., 2008. *Strategi Pembelajaran Aktif*, Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.