

**PENGARUH PENGGUNAAN MULTIMEDIA INTERAKTIF DALAM MODEL
PEMBELAJARAN AKTIF (*ACTIVE LEARNING*) TIPE *TRUE OR FALSE* TERHADAP
HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA**



Skripsi

Oleh :

Nove Zalikha

K 4303044

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA**

2008

ABSTRAK

Nove Zalikha, **PENGARUH PENGGUNAAN MULTIMEDIA INTERAKTIF DALAM MODEL PEMBELAJARAN AKTIF (ACTIVE LEARNING) TIPE TRUE OR FALSE TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA**. Skripsi, Surakarta : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta, Januari 2008.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui : 1) pengaruh penerapan model *active learning* terhadap hasil belajar Biologi siswa, 2) pengaruh penggunaan multimedia interaktif dalam model *active learning* terhadap hasil belajar Biologi siswa, 3) metode pembelajaran yang lebih efektif antara pembelajaran aktif (*active learning*) tipe *True or False* dengan penggunaan multimedia interaktif dan pembelajaran aktif tipe *True or False* tanpa penggunaan multimedia interaktif.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*Quasi experimental research*). Populasi adalah seluruh siswa kelas X SMA N 4 Surakarta Tahun 2006/2007, sejumlah 11 kelas. Sampel diambil dengan tehnik *cluster random sampling*, sebanyak 3 kelas. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan metode dokumentasi, metode tes, metode angket dan tehnik observasi. Prasyarat analisis yang digunakan adalah uji normalitas dan uji homogenitas. Teknik analisa data yang digunakan analisis variansi satu jalan dan dilanjutkan dengan analisis komparasi ganda dengan metode *Scheffe*.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan: 1) Penggunaan multimedia interaktif berpengaruh dalam model *active learning* ($F_{hitung} > F_{tabel}$ a: 0,05 kognitif = 14.186 > 3.08, afektif = 19.223 > 3.08, psikomotorik = 13.347 > 3.08) terhadap hasil belajar biologi siswa, 2) Penerapan model *active learning* memberikan pengaruh yang positif terhadap hasil belajar Biologi, 3) Pembelajaran aktif (*active learning*) tipe *True or False* dengan penggunaan multimedia interaktif efektif digunakan dalam pembelajaran biologi terhadap hasil belajar biologi.

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan sebagai salah satu kebutuhan pokok masyarakat yang harus terpenuhi, sesuai dengan tuntutan kemajuan ilmu pengetahuan yang sekaligus merupakan tuntutan kemajuan peradaban dan teknologi suatu bangsa. Tingkat pendidikan warga Negara menentukan peradaban suatu bangsa. Pendidikan memegang peranan penting dalam menciptakan manusia yang berkualitas.

Pendidikan merupakan proses interaksi yang mendorong terjadinya belajar. UNESCO mengemukakan dua prinsip yang relevan dengan Pancasila, pertama, pendidikan harus diletakkan pada empat pilar yaitu belajar mengetahui (*learning to know*), belajar melakukan (*learning to do*), belajar untuk hidup bersama (*learning to live together*), dan belajar menjadi diri sendiri (*learning to be*), kedua belajar untuk seumur hidup (*life long learning*) (Mulyasa, 2006:5).

Setiap jenis dan jenjang pendidikan terhadap tujuan akhir pendidikan sangat perlu dipahami oleh guru. Pemahaman tujuan pendidikan tersebut diperlukan agar materi pelajaran tidak hanya disampaikan sebatas menjadi tanggungjawab guru saja tetapi diberikan secara maksimal sehingga dapat membentuk manusia yang beriman dan bertakwa sesuai dengan norma yang berlaku. Oleh karena itu keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan selain ditentukan oleh guru dalam proses pembelajaran, juga ditentukan oleh proses yang dialami siswa baik di rumah maupun di sekolah.

Proses pembelajaran dapat mempengaruhi prestasi belajar siswa. Pembelajaran yang efektif dipengaruhi oleh karakteristik guru dan peserta didik, bahan pelajaran, serta aspek-aspek lain yang berkenaan dengan situasi pembelajaran. Dalam proses pembelajaran seharusnya guru menguasai prinsip-prinsip pembelajaran, metode pembelajaran, pemilihan dan penggunaan media pembelajaran serta keterampilan menilai hasil-hasil belajar peserta didik. Guru juga mampu menyusun acara pembelajaran yang cocok dengan tahap dan fase-fase belajar, sehingga mempermudah guru untuk melakukan pembelajaran. Guru juga harus menyadari bahwa dalam proses belajar mengajar perlu diperhatikan sifat yang kompleks didalamnya karena mengandung

tiga aspek secara bersamaan yaitu 1) aspek paedagogis (proses belajar mengajar berlangsung pada suatu lingkungan pendidikan), 2) aspek psikologis (peserta didik memiliki taraf perkembangan yang berbeda-beda, sehingga materi dan model mengajar yang sesuai dengan kondisi), 3) aspek didaktis (guru semestinya dapat menentukan jenis belajar yang tepat pada proses pembelajaran tertentu dengan mengacu pada kompetensi dasar yang ingin dicapai).

Pada dasarnya merupakan upaya untuk mengarahkan anak didik ke dalam proses belajar sehingga mereka dapat memperoleh tujuan belajar sesuai dengan apa yang diharapkan. Sesuai dengan kondisi individu anak siswa. Anak didik merupakan individu yang berbeda satu sama lain dan memiliki keunikan masing-masing yang tidak sama dengan orang lain. Pembelajaran hendaknya memperhatikan perbedaan-perbedaan individual anak, sehingga pembelajaran benar-benar dapat berhasil baik. Guru atau pendidik seharusnya memperhatikan kelas secara keseluruhan, tidak perorangan atau kelompok anak, sehingga perbedaan individual dapat dipantau. Gejala yang lain terlihat pada kenyataan banyaknya guru yang menggunakan metode pengajaran yang cenderung sama setiap kali pertemuan di kelas berlangsung.

Seorang guru dituntut untuk memiliki kemampuan dalam mengembangkan dan memilih pembelajaran yang efektif, sehingga dapat menciptakan iklim pembelajaran yang kondusif dan tidak membosankan. Kebanyakan guru merasa mengajar adalah seperti mengisi botol kosong dengan pengetahuan, dimana peserta didik adalah penerima pengetahuan yang pasif, sedangkan guru sebagai pemberi informasi dan mengharapakan peserta didik untuk menghafal dan mengingat informasi yang diberikannya. Hal tersebut lebih dipersulit lagi oleh kondisi yang turun-temurun dimana guru menjadi sosok yang mendominasi kegiatan pembelajaran sehingga murid menjadi sangat pasif dalam pembelajaran. Selain itu pemanfaatan sumber belajar yang kurang maksimal baik oleh guru sendiri maupun oleh siswa memberikan suasana pembelajaran yang kurang menyenangkan, sehingga siswa cepat menjadi bosan dan jenuh dalam mengikuti proses pembelajaran yang akan berpengaruh pada pencapaian tujuan pembelajaran, dalam hal ini adalah hasil belajar peserta didik tersebut. Pembelajaran yang kurang memperhatikan perbedaan individual anak dan didasarkan pada keinginan guru, akan sulit untuk dapat mengantarkan anak didik ke arah pencapaian tujuan pembelajaran (pembelajaran konvensional). Konsekuensi dari pendekatan pembelajaran seperti ini adalah terjadinya kesenjangan antara anak yang cerdas dan anak yang kurang cerdas dalam pencapaian tujuan pembelajaran. Akibatnya tidak diperolehnya ketuntasan dalam belajar ([http://: edu-articles.com](http://edu-articles.com) 31 Januari 2007).

Pendekatan *active learning* (pembelajaran aktif) adalah salah satu pendekatan dari beberapa macam variasi pendekatan pembelajaran yang mengajak siswa untuk belajar secara aktif. *Active learning* (belajar aktif) pada dasarnya berusaha untuk memperkuat dan memperlancar stimulus dan respons anak didik dalam pembelajaran, sehingga proses pembelajaran menjadi hal yang menyenangkan, tidak menjadi hal yang membosankan bagi mereka. Pemberian strategi *active learning* (belajar aktif) pada anak didik dapat membantu ingatan (*memory*) mereka, sehingga mereka dapat dihantarkan kepada tujuan pembelajaran dengan sukses.

Akibat dari belajar aktif maka siswa diajak untuk turut serta dalam semua proses pembelajaran baik secara mental dan fisik sehingga suasana menjadi lebih menyenangkan. Selain pendekatan pembelajaran, hal lain yang mempengaruhi tercapainya hasil pembelajaran adalah sumber belajar dalam pembelajaran. Salah satu komponen dari sumber belajar itu sendiri adalah alat atau media yang digunakan sebagai perantara dalam penyampaian informasi dari guru kepada peserta didik. Media yang digunakan dalam penelitian ini berupa multimedia interaktif sebagai alat bantu pengajaran agar pelaksanaan belajar mengajar berjalan dengan efektif. Penggunaan multimedia interaktif, mengarahkan siswa dengan belajar lebih mandiri sesuai dengan apa yang dilihat. Guru hanya sebagai motivasi dan membimbing siswa yang mengalami kesulitan agar siswa menjadi lebih aktif dan kreatif sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

Berdasarkan pemikiran tersebut maka penulis ingin meneliti apakah ada pengaruh penggunaan penerapan model pembelajaran aktif (*active learning*) tipe *True or False* menggunakan multimedia interaktif terhadap hasil belajar biologi siswa dalam mata pelajaran biologi dan oleh karenanya penulis memberi judul :

“PENGARUH PENGGUNAAN MULTIMEDIA INTERAKTIF DALAM MODEL PEMBELAJARAN AKTIF (*ACTIVE LEARNING*) TIPE *TRUE OR FALSE* TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, dapat diidentifikasi permasalahan antara lain :

1. Metode belajar yang digunakan cenderung berpusat pada guru, sehingga dikehendaki adanya pembaharuan atau perubahan pada metode mengajar
2. Adanya tuntutan penguasaan konsep-konsep biologi dan penerapannya dalam kehidupan.
3. Pemilihan metode mengajar dan pendekatan belajar serta media pembelajaran yang tepat, dapat memberikan hasil yang optimal.
4. Pembelajaran aktif tipe *True or False* dengan multimedia interaktif merupakan pembelajaran yang menitikberatkan pada keaktifan siswa, sedangkan guru hanya sebagai fasilitator dan motivator.
5. Metode pembelajaran aktif tipe *True or False* dengan Multimedia interaktif diasumsikan berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar biologi.

C. Pembatasan Masalah

Agar dapat melaksanakan penelitian yang terpusat pada permasalahan yang timbul, maka penulis memberikan batasan sebagai berikut :

1. Subyek penelitian

Dalam penelitian ini yang digunakan sebagai subjek penelitian adalah siswa kelas X semester II SMA Negeri 4 Surakarta Tahun Ajaran 2006/2007.

2. Obyek penelitian

- a. Alat peraga yang digunakan dalam penelitian ini adalah multimedia interaktif yang berupa software yaitu CD-ROM dan hardware yaitu komputer.
- b. Metode pengajaran active learning tipe *True or False*
- c. Materi yang digunakan adalah pokok bahasan Bioteknologi
- d. Hasil belajar Biologi siswa dibatasi pada tiga aspek yaitu aspek kognitif, afektif dan psikomotor.

D. Perumusan Masalah

Bertitik tolak pada latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah maka perlu dirumuskan permasalahan yang menjadi pusat perhatian penelitian ini. Adapun rumusan masalah adalah sebagai berikut :

1. Adakah pengaruh penggunaan pembelajaran aktif (*active learning*) tipe *True or False* terhadap hasil belajar Biologi?

2. Adakah pengaruh penggunaan multimedia interaktif dalam pembelajaran aktif (*active learning*) tipe *True or False* terhadap hasil belajar Biologi?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Pengaruh penggunaan model pembelajaran aktif tipe *True or False* terhadap hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 4 Surakarta semester II tahun ajaran 2006/2007.
2. Pengaruh penggunaan multimedia interaktif dalam pembelajaran aktif tipe *True or False* terhadap hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 4 Surakarta semester II tahun ajaran 2006/2007.
3. Metode pembelajaran yang lebih efektif antara pembelajaran aktif (*active learning*) tipe *True or False* dengan penggunaan multimedia interaktif dan pembelajaran aktif tipe *True or False* tanpa penggunaan multimedia interaktif.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk :

1. Memberikan masukan kepada guru Biologi pada umumnya dan peneliti pada khususnya bahwa pemilihan model pembelajaran aktif tipe *True or False* dengan multimedia interaktif sebagai salah satu alternatif pada kegiatan belajar mengajar.
2. Memberikan motivasi bagi siswa kelas X SMA Negeri 4 Surakarta untuk meningkatkan kualitas belajarnya.
3. Memberikan informasi kepada guru atau calon guru untuk lebih menekankan pada keaktifan siswa dalam kegiatan belajar-mengajar.
4. Memberikan sumbangan dalam rangka perbaikan pembelajaran dan peningkatan mutu proses pembelajaran, khususnya mata pelajaran biologi.

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan kajian dan didukung adanya hasil penelitian serta mengacu pada perumusan masalah yang telah diuraikan di muka maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Ada pengaruh penerapan model pembelajaran aktif (*active learning*) terhadap hasil belajar Biologi siswa SMA Negeri 4 Surakarta semester II tahun ajaran 2006/2007 pada materi pokok Bioteknologi.
2. Ada pengaruh penerapan multimedia interaktif dalam model *active learning* terhadap hasil belajar Biologi siswa SMA Negeri 4 Surakarta semester II pada materi pokok Bioteknologi
3. Pembelajaran aktif (*active learning*) tipe *True or False* dengan penggunaan multimedia interaktif efektif digunakan dalam pembelajaran aktif (*active learning*) terhadap hasil belajar Biologi siswa SMA Negeri 4 Surakarta semester II tahun ajaran 2006/2007 pada materi pokok Bioteknologi.

B. Implikasi

Berdasarkan pada kajian teori serta mengacu pada hasil penelitian ini, penulis akan menyampaikan implikasi yang berguna baik secara teoritis maupun secara praktis dalam upaya meningkatkan capaian hasil belajar biologi siswa.

1. Implikasi Teoritis

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mengajar bidang studi biologi dengan model pembelajaran aktif tipe *true or false* yang disertai dengan penggunaan multimedia interaktif lebih baik jika dibandingkan dengan pembelajaran aktif tanpa multimedia interaktif dan konvensional pada materi pokok Bioteknologi. Penggunaan model pembelajaran aktif tipe *true or false* dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar karena siswa ikut berpartisipasi langsung dalam pembelajaran, selain itu dapat meningkatkan daya kreatif dan kerja sama tim dalam kelompok.

2. Implikasi Praktis

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan bagi guru dan calon guru untuk lebih meningkatkan kualitas pembelajaran biologi dan membenahi diri dalam upaya pencapaian tujuan pembelajaran yang lebih baik. Pembelajaran Biologi dengan model pembelajaran aktif tipe *true or false* yang disertai dengan penggunaan multimedia interaktif dapat membantu efektifitas belajar mengajar terutama jika banyaknya materi pokok bahasan harus diterangkan dengan ruang dan waktu yang terbatas seperti pada materi Biologi pada pokok bahasan Bioteknologi. Selain itu model pembelajaran dapat diterapkan untuk materi yang memerlukan pemahaman yang lebih dan memerlukan bantuan multimedia untuk menyelesaikannya serta sebagai variasi pembelajaran agar suasana kelas tidak monoton dan siswa tidak bosan. Pemilihan strategi pembelajaran yang sesuai dengan materi pada materi pokok tertentu akan meningkatkan pencapaian hasil belajar biologi siswa.

Agar penguasaan konsep belajar biologi memuaskan, diharapkan guru biologi memiliki keterampilan membimbing dan mengarahkan siswa menuju tercapainya tujuan pembelajaran yang dicanangkan dengan pemilihan dan penyajian pembelajaran yang tepat diikuti dengan media pembelajaran yang sesuai dengan materi belajar agar proses pembelajaran menyenangkan, tidak monoton dan tidak membosankan.

C. **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian diatas dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Guru biologi perlu menggunakan model pembelajaran aktif tipe *true or false* yang disertai dengan penggunaan multimedia interaktif dalam menyampaikan materi pelajaran biologi khususnya pada materi bioteknologi.
2. Guru hendaknya memaksimalkan dan mengembangkan media pembelajaran, seperti penggunaan perangkat multi media, *VCD*, dll.
3. Program Pendidikan Biologi hendaknya memfasilitasi dan mendukung pembuatan media pembelajaran dengan cara membuat laboratorium pengembangan bahan ajar dan media pembelajaran, sehingga mahasiswa dapat membuat media dan mengembangkan media pembelajaran secara mudah.

4. Proses belajar mengajar dapat ditingkatkan dengan penggunaan media pembelajaran yang bervariasi yang disesuaikan dengan materi.