

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TARI BAMBUR TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN HASIL BELAJAR FISISISWA KELAS X SMA NEGERI 1 SAPURAN TAHUN PELAJARAN 2013/ 2014

Siti Chotijah, Arif Maftukhin, Nurhidayati

Program Studi Pendidikan Fisika
Universitas Muhammadiyah Purworejo
Jalan KHA. Dahlan 3 Purworejo, Jawa Tengah
email: sittichotijah@gmail.com

Intisari –Telah dilakukan penelitian eksperimen untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Tari Bambur terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa kelas X di SMA N 1 Sapuran tahun pelajaran 2013/ 2014. Sampel penelitian berjumlah 2 kelas dengan jumlah siswa 40 orang. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara cluster random sampling. Sampel dalam penelitian berjumlah 20 siswa. Instrumen pengumpulan data menggunakan angket dengan skala Likert dan tes hasil belajar yang masing-masing sudah diuji cobakan dan telah memenuhi syarat validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya beda. Analisis menggunakan teknik deskripsi persentase. Uji hipotesis yang digunakan adalah uji t pada hasil belajar dan uji F pada kemampuan berpikir kritis. Dengan $\alpha = 0.05$ menunjukkan (1) $t_{observasi} = 6,900 > 1,68595$ artinya H_0 ditolak ($t_{0,05;38} = 1,68595$; $DK = \frac{t}{t} < -1,68595$ atau $t > 1,68595$), (2) $t_{hitung} = 1,848$ dengan keputusan uji H_0 ditolak ($t | t > 1,72472$). Hal ini menunjukkan (1) model pembelajaran Tari Bambur memberikan hasil belajar fisika yang lebih baik daripada model pembelajaran konvensional pada pokok bahasan Elastisitas dan Hukum Hooke; (2) model pembelajaran Tari Bambur berpengaruh terhadap hasil belajar. Dari hasil penghitungan menggunakan uji F diperoleh $F_{observasi} = 135,05$ yang artinya H_0 ditolak ($DK = \{F | F > 5,59\}$). Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran Tari Bambur berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

Kata kunci: Tari Bambur, Hasil Belajar, Berpikir Kritis.

I. PENDAHULUAN

Peningkatan hasil belajar siswa tidak terlepas dari berbagai faktor yang mempengaruhinya. Untuk mewujudkan tujuan tersebut, diperlukan guru yang kreatif dan inovatif juga inspiratif yang dapat membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan. Guru inspiratif tidak hanya melahirkan daya tarik dan spirit perubahan terhadap diri siswanya dari aspek diri pribadi semata, tetapi juga harus mampu mendesain iklim dan suasana pembelajaran yang inspiratif. Suasana kelas dan proses pembelajaran perlu direncanakan sebelumnya dan dibangun sedemikian rupa dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat agar siswa dapat memperoleh kesempatan untuk bereksplorasi dan berinteraksi satu sama lain sehingga dapat diperoleh hasil belajar yang optimal. Dengan adanya suatu metode pembelajaran yang membuat siswa menjadi aktif dan bersemangat dalam pembelajaran sangat penting guna meningkatkan hasil belajar tersebut. Siswa tidak tertarik apabila pelajaran fisika hanya difokuskan dalam materi saja, Namun siswa lebih tertarik apabila penyampaian materi pembelajaran sedikit berbeda dari biasanya. Untuk itu dibutuhkan sebuah metode pembelajaran yang menarik sehingga membuat siswa tertarik dan bersemangat dalam proses pembelajaran. Belajar akan lebih bermakna jika siswa mengalami apa yang dipelajarinya, bukan mengetahuinya. Proses belajar berlangsung alamiah dalam bentuk kegiatan siswa bekerja dan mengalami, bukan mentransfer pengetahuan dari guru ke siswa. Pembelajaran secara konvensional atau pembelajaran terpusat pada guru tidak dapat mengajak siswa untuk berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran, yang diharapkan dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan mudah. Guna untuk

meningkatkan partisipasi dan keaktifan siswa dalam kelas guru menerapkan model pembelajaran kooperatif teknik tari bambur. Guru harus mampu menciptakan suasana yang mendukung sehingga siswa aktif bertanya, mampu berfikir kritis dan mengungkapkan gagasan. Karena belajar merupakan suatu proses aktif dari siswa dalam membangun pengetahuannya, bukan hanya proses pasif yang hanya menerima ceramah guru tentang pengetahuan. Peran aktif siswa sangat penting dalam rangka pembentukan generasi yang kreatif, yang mampu menghasilkan sesuatu untuk kepentingan dirinya dan orang lain. Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik tari bambur memberikan kesempatan bagi siswa untuk berinteraksi dengan siswa lainnya secara maksimal.

II. KAJIAN TEORI

A. Pembelajaran Fisika

Fisika adalah salah satu ilmu yang paling dasar dari ilmu pengetahuan alam. Fisika juga merupakan dasar dari segala ilmu rekayasa dan teknologi. Fisika adalah suatu ilmu pengetahuan alam dasar yang banyak digunakan sebagai dasar bagi ilmu- ilmu yang lain.

Fisika dipandang sebagai suatu proses dan sekaligus produk sehingga dalam pembelajarannya harus mempertimbangkan strategi atau metode pembelajaran yang efektif dan efisien yaitu salah satunya menggunakan metode yang menarik dalam proses pembelajaran.

pembelajaran fisika adalah proses yang mengandung serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh siswa dan guru atas dasar hubungan timbal balik dalam suatu proses penemuan sehingga siswa dapat mengembangkan keterampilan, sikap, pola pikir yang akan menjadi

kebiasaan bagi siswa, dan juga mampu mengembangkan kemampuan yang dimiliki.

B. Model Pembelajaran

Agus Suprijono [1] mengemukakan bahwa “Model pembelajaran merupakan pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas maupun tutorial”.

Model pembelajaran yang dapat didefinisikan sebagai kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar. Model pembelajaran yang menarik dan variatif akan berimplikasi pada minat maupun motivasi peserta didik dalam mengikuti proses belajar mengajar di kelas.

Merujuk pemikiran Joice [1] fungsi model adalah “each model guides us as we design instruction to help students achieve various objective”. Melalui model pembelajaran guru dapat membantu peserta didik mendapatkan informasi, ide, keterampilan, cara berpikir, dan mengekspresikan ide.

Model pembelajaran berfungsi pula sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para guru dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar.

C. Pembelajaran Kooperatif

Menurut Roger dkk (1992) menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan aktivitas pembelajaran kelompok yang diorganisir oleh satu prinsip bahwa pembelajaran harus didasarkan pada perubahan informasi secara sosial diantara kelompok-kelompok pembelajar yang didalamnya setiap pembelajar bertanggung jawab atas pembelajarannya sendiri dan didorong untuk meningkatkan pembelajaran anggota-anggota yang lain [4].

Sedangkan menurut Art dan Newman (1990) mendefinisikan pembelajaran kooperatif sebagai “small group of learners working together as a team to solve a problem, complete a task, or accomplish a common goal”. Pembelajaran kooperatif merupakan kelompok kecil pembelajar/ siswa yang bekerja sama dalam satu tim untuk mengatasi suatu masalah, menyelesaikan sebuah tugas, atau mencapai satu tujuan bersama [4].

Secara umum pembelajaran kooperatif dianggap lebih diarahkan oleh guru, dimana guru menetapkan tugas dan pertanyaan-pertanyaan serta menyediakan bahan-bahan dan informasi yang dirancang untuk membantu peserta didik menyelesaikan masalah yang dimaksud. Guru biasanya menetapkan bentuk ujian tertentu pada akhir tugas.

D. Model Pembelajaran Tari Bambu

Model pembelajaran tari bambu mempunyai tujuan yaitu agar siswa saling berbagi informasi pada saat yang bersamaan dengan pasangan yang berbeda dalam waktu singkat secara teratur. Strategi ini cocok untuk materi yang membutuhkan pertukaran pengalaman pikiran dan informasi antar siswa.

Langkah-langkah penerapan model pembelajaran kooperatif teknik tari bambu menurut Agus Suprijono [1] yaitu:

1. Pengenalantopik.
2. pembagian kelompok besar.

3. penempatan kelompok.
4. pembagian tugas.
5. pergantian pasangan.
6. presentasi kelompok.
7. refleksi.

Langkah-langkahnya sebagai berikut.

- a. Separuh kelas atau seperempat jika jumlah siswa terlalu banyak berdiri berjajar. Jika ada cukup ruang mereka bisa berjajar didepan kelas. Kemungkinan lain adalah siswa berjajar disela-sela deretan bangku. Cara yang kedua ini akan memudahkan pembentukan kelompok karena diperlukan waktu relatif singkat.
- b. Separuh kelas lainnya berjajar dan menghadap jajaran yang pertama.
- c. Dua siswa yang berpasangan dari kedua jajaran berbagi informasi.
- d. Kemudian satu atau dua siswa yang berdiri di ujung salah satu jajaran pindah keujung lainnya diajarannya. Jajaran ini kemudian bergeser. Dengan cara ini masing-masing siswa mendapat pasangan yang baru untuk berbagi. Pergeseran bisa dilakukan terus sesuai dengan kebutuhan.

E. Berpikir Kritis

Vincent Ruggiero (1988) mengatakan berpikir sebagai segala aktivitas mental yang membantu merumuskan atau memecahkan masalah, membuat keputusan atau memenuhi keinginan untuk dipahami, berpikir adalah sebuah pencarian jawaban, sebuah pencarian makna [3].

Menurut Richard Paul [2], berpikir kritis adalah mode berpikir mengenai hal, substansi atau masalah apa saja dimana si pemikir meningkatkan kualitas pemikirannya mengenai secara terampil struktur-struktur yang melekat dalam pemikiran dan menerapkan standar-standar intelektual padanya.

Menurut Ennis [5], mengidentifikasi 12 indikator berpikir kritis, yang dikelompokkan dalam lima besar aktivitas sebagai berikut:

- a. Memberikan penjelasan sederhana, yang berisi: memfokuskan pertanyaan, menganalisis pertanyaan dan bertanya, serta menjawab pertanyaan tentang suatu pernyataan atau penjelasan.
- b. Membangun keterampilan dasar, yang terdiri atas mempertimbangkan apakah sumber dapat dipercaya atau tidak dan mengamati serta mempertimbangkan suatu laporan hasil observasi.
- c. Menyimpulkan, yang terdiri atas kegiatan mendeduksi atau mempertimbangkan hasil deduksi, meninduksi atau mempertimbangkan hasil induksi, dan membuat serta menentukan nilai pertimbangan.
- d. Memberikan penjelasan lanjut, yang terdiri atas mengidentifikasi istilah-istilah dan definisi pertimbangan dan juga dimensi, serta mengidentifikasi asumsi.
- e. Mengatur strategi dan teknik, yang terdiri atas menentukan tindakan dan berinteraksi dengan orang lain. Indikator-indikator tersebut dalam prakteknya dapat bersatu padu membentuk sebuah kegiatan atau terpisah-pisah hanya beberapa indikator saja.

Sedangkan menurut Glaser [5] indikator-indikator berpikir kritis adalah sebagai berikut:

- mengenal masalah,
- menemukan cara-cara yang dipakai untuk menangani masalah-masalah itu,
- mengumpulkan dan menyusun informasi yang diperlukan,
- mengenal asumsi-asumsi dan nilai-nilai yang tidak dinyatakan,
- memahami dan menggunakan bahasa yang tepat, jelas, dan khas,
- menganalisis data, menilai fakta dan mengevaluasi pernyataan-pernyataan.

F. Hasil Belajar

Menurut Agus Suprijono [1] menyatakan bahwa hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan.

Menurut Bloom [1] bahwa hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Domain kognitif adalah *knowledge* (pengetahuan, ingatan), *comprehension* (pemahaman, menjelaskan, meringkas, contoh), *application* (menerapkan), *analysis* (menganalisis, menentukan hubungan), *synthesis* (mengorganisasikan, merencanakan, membentuk bangunan baru), *evaluation* (menilai). Domain efektif adalah *receiving* (menerima sikap), *responding* (memberi respons), *valuing* (nilai), *organization* (organisasi), *characterization* (karakterisasi). Domain psikomotor meliputi *initiatory*, *pre-routine*, dan *routinized*. Psikomotor juga mencakup ketrampilan produktif, teknik, fisik, sosial, manajerial, dan intelektual.

Menurut Lindgren hasil pembelajaran meliputi kecakapan, informasi, pengertian, dan sikap. Yang harus diingat hasil belajar adalah perubahan perilaku secara keseluruhan bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja. Artinya hasil pembelajaran yang dikategorisasikan oleh pakar pendidikan sebagaimana tersebut diatas tidak dilihat secara fragmentaris atau terpisah, melainkan komprehensif.

III. Metodologi Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Sampel dari penelitian ini adalah siswa kelas X SMA Negeri 1 Sapuran Tahun Pelajaran 2013/ 2014 yang dilaksanakan pada semester 2 dengan pokok bahasan Elastisitas dan Hukum Hooke. Dimana kelas X MIPA 4 sebagai kelas eksperimen dengan jumlah siswa 20 orang dan kelas X MIPA 1 sebagai kelas kontrol dengan jumlah siswa 20 orang. Teknik pengambilan sampel adalah dengan cara *cluster random sampling*.

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan metode observasi, angket, dan dokumentasi.

IV. Hasil Dan Pembahasan

Pada analisa tahap awal yakni uji keseimbangan sebelum perlakuan dengan menggunakan hasil nilai UAS semester I kelas X MIPA 1 dan kelas X MIPA 4 SMA N 1 Sapuran. Hasil uji keseimbangan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh nilai uji t (t_{obs}) sebesar 0,688 dengan nilai tabel $t_{tabel} = 2,02439$ dan daerah kritik (DK) = $\left\{ \frac{t}{t} < -2,02439 \text{ atau } t > 2,02439 \right\}$. Karena nilai $t_{obs} \notin DK$ maka H_0 diterima. Hal ini menunjukkan tidak

terdapat perbedaan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Jadi antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol dalam penelitian ini mempunyai kemampuan awal yang sama. Selain itu dilakukan pula uji keseimbangan antara kelas eksperimen dengan kelas uji dan kelas kontrol dengan kelas uji. Dari kedua uji keseimbangan yang dilakukan menunjukkan nilai $t_{obs} \notin DK$, hal ini berarti tiga kelas yakni kelas eksperimen, kelas kontrol dan kelas uji mempunyai kemampuan awal yang sama.

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis dari hasil tes evaluasi tahap akhir, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis untuk menentukan teknik analisis yang akan digunakan. Uji prasyarat analisis data tersebut meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Dengan taraf signifikansi (α) = 0,05 dianalisis uji normalitas menggunakan uji Z, tampak bahwa nilai L_{obs} untuk setiap kelas kurang dari L_{tabel} . Ini berarti pada tingkat signifikansi (α) = 0,05 menunjukkan bahwa hasil belajar fisika kelas eksperimen dan kelas kontrol yang diperoleh melalui tes evaluasi berasal dari populasi yang terdistribusi normal. Adapun mengenai uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan uji Barlett dengan statistik uji chi kuadrat dengan tingkat signifikansi (α) = 0,05. Dari perhitungan uji homogenitas variansi, tampak bahwa nilai χ_{obs}^2 untuk setiap kelas lebih dari χ_{tabel}^2 , atau dengan kata lain $\chi_{obs}^2 = 2,348$ ($\chi^2 | \chi^2 > 0,9513$). Ini menunjukkan bahwa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai variansi populasi yang sama (homogen).

Berdasarkan uji kesamaan keadaan awal kemudian dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan statistik uji t. Dari perhitungan diperoleh $t_{obs} = 6,900$ merupakan bukan anggota DK. Hal ini menunjukkan H_0 ditolak yang berarti model pembelajaran Tari Bambu lebih baik daripada model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar fisika kelas X di SMA Negeri 1 Sapuran.

Kemudian perlu dilakukan analisis dengan menggunakan uji t deskriptif satu pihak. Dari hasil perhitungan diperoleh $t_{hitung} = 1,848$ yang berarti H_0 ditolak ($t_{observasi} \notin DK$) dengan hasil analisis menunjukkan bahwa model pembelajaran Tari Bambu berpengaruh terhadap hasil belajar fisika siswa X SMA 1 Sapuran pada pokok bahasan Elastisitas dan Hukum Hooke.

Kemudian menentukan pengaruh dari model pembelajaran Tari Bambu terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Pengaruh tersebut dihitung menggunakan uji F agar dapat diketahui bahwa model pembelajaran Tari Bambu berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Dari hasil perhitungan diperoleh $F_{observasi} = 135,05$ ($DK = \{ F | F > 5,59 \}$) dan H_0 ditolak ($F_{observasi} > F_{tabel}$) yang berarti model pembelajaran Tari Bambu berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

V. Kesimpulan

Model pembelajaran Tari Bambu mempunyai tujuan yaitu agar siswa saling berbagi informasi pada saat yang bersamaan dengan pasangan yang berbeda dalam waktu singkat secara teratur. Strategi ini cocok untuk materi yang membutuhkan pertukaran pengalaman pikiran dan informasi antar siswa.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh persentase skor angket dari ahli validasi yang menunjukkan bahwa angket berpikir kritis ini layak untuk diujikan dengan sedikit revisi. Sedangkan berdasarkan rerata keterlaksanaan pembelajaran dari teman sejawat dan guru SMA menunjukkan bahwa dengan penggunaan model pembelajaran tari bambu dikelas sudah sangat reliabel.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Eko Setiyadi Kurniawan, M.Pd.Si. sebagai *reviewer* jurnal ini dan SMA Negeri 1 Sapuran sebagai tempat penelitian.

PUSTAKA

- [1] Agus Suprijono. 2010. *Cooperative Learning Teori Dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [2] Fisher, Alec. 2009. *Berpikir Kritis Sebuah Pengantar*. Jakarta: Erlangga.
- [3] Johnson, Elaine B. 2010. *CTL Contextual Teaching and Learning*. Bandung: Kaifa.
- [4] Miftahul Huda. 2011. *Cooperative Learning Metode, Teknik, Struktur, dan Model Terapan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Skripsi/tesis/disertasi

- [5] Ajeng Desi. 2011. *Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI IPA 2 Sekolah Menengah Atas Negeri 8 Yogyakarta Pada Pembelajaran Matematika Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (GI)*. Skripsi FMIPA UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.