

PERBANDINGAN HASIL BELAJAR MENGGUNAKAN BENTUK TES DITINJAU DARI KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

Yusita Wardani⁽¹⁾, Undang Rosidin⁽²⁾, Viyanti⁽²⁾

⁽¹⁾ Mahasiswa Pendidikan Fisika FKIP Unila, yusitawardani@yahoo.com;

⁽²⁾ Dosen Pendidikan Fisika FKIP Unila

Abstrac: Comparative Study by using Test Form Seen From Critical Thinking Ability. *The learning result is influenced by student critical student's thinking ability, and can be improved by using test form. This research aims to knowing: (1) the different of learning result by using of essay test form and reasoning plural option; (2) the different learning result seen from critical thinking ability in high and low category; (3) the interaction between test form with critical thinking ability in improving learning result. The research has been held in SMP N 19 Bandar Lampung of student from class VIII_B and VIII_C. Sample technique that is used by purposive sampling. The desain of is factorial 2x2. Data to analized and tested by using Two Way ANOVA. Based on the result: (1) there is the different of learning result between using of essay test form and reasoning plural option.; (2) there is the different learning result seen from critical thinking ability; (3)) the interaction between test form with critical thinking ability in improving learning result.*

Abstrak: Perbandingan Hasil Belajar Menggunakan Bentuk Tes Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis. Hasil belajar dipengaruhi oleh kemampuan berpikir kritis siswa dan dapat ditingkatkan menggunakan bentuk tes. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) perbedaan hasil belajar menggunakan bentuk tes uraian dan pilihan jamak beralasan; (2) perbedaan hasil belajar dilihat dari kemampuan berpikir kritis kategori tinggi dan rendah; (3) interaksi antara bentuk tes dengan kemampuan berpikir kritis dalam peningkatan hasil belajar. Penelitian dilaksanakan di SMPN 19 Bandar Lampung kelas VIII_B dan VIII_C. Teknik pengambilan sampel menggunakan cara *purposive sampling*. Desain penelitian ini adalah *Factorial 2x2*. Data dianalisis dan diuji menggunakan analisis varian dua jalur (*Two Way ANOVA*). Berdasarkan hasil analisis diperoleh bahwa: (1) terdapat perbedaan hasil belajar antara menggunakan bentuk tes uraian dan pilihan jamak beralasan.; (2) terdapat perbedaan hasil belajar dilihat dari kemampuan berpikir kritis.; (3) terdapat interaksi antara bentuk tes dengan kemampuan berpikir kritis dalam peningkatan hasil belajar.

Kata kunci: Bentuk tes, kemampuan berpikir kritis, dan hasil belajar

PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pada jenjang SMP merupakan mata pelajaran terpadu yang mencakup aspek biologis (biologi), aspek fisis (fisika), dan aspek kimiawi (kimia). Bidang ilmu fisika sebagai salah satu cabang IPA merupakan bidang yang terdiri dari produk dan proses yang meliputi fakta, konsep, prinsip, prosedur, teori, hukum dan postulat, serta beberapa keterampilan sebagai proses pembelajaran IPA.

Keterampilan ini yang diharapkan dapat menumbuhkembangkan kemampuan siswa untuk berpikir secara kritis, kreatif dan inovatif pada setiap materi yang diajarkan guru. Sehingga siswa tidak hanya berpikir secara sengaja, namun mampu menggunakan bukti dan logika. Kemampuan berpikir kritis siswa juga supaya mampu menggalikan potensi siswa secara berkala mulai dari memberikan penjelasan dasar, membangun kemampuan dasar dan mengaplikasikan konsep serta memberikan alternatifnya dalam kehidupan sehari-hari.

Hasil belajar fisika yang tergolong masih rendah atau belum mencapai standar KKM, menjadi salah satu tantangan bagi guru untuk memberikan rangsangan yang lebih menarik lagi bagi siswanya. Mulai dari variasi model dan metode yang digunakan, kemenarikan media pembelajaran yang dibuat, sampai bentuk evaluasinya. Meskipun evaluasi sering dianggap sebagai salah satu hal yang menakutkan bagi siswa karena mem-

pertaruhkan kemampuan yang dimiliki untuk mendapatkan skor yang terbaik.

Meskipun memiliki banyak pilihan bentuk tes, pada kenyataannya bentuk tes objektif berbentuk pilihan jamak dan tes uraian berbentuk *essay* menjadi bentuk tes yang paling sering digunakan sebagai evaluasi pembelajaran. Padahal tes pilihan jamak berisiko terjadi penembakan jawaban oleh siswa, sehingga jawaban yang dipilih kurang mampu mewakili kemampuan yang dimiliki siswa, sedangkan tes uraian memiliki keterbatasan jumlah pokok bahasan dan membutuhkan waktu yang relatif lama.

Bentuk tes pilihan jamak beralasan dibuat untuk memperbaiki kelemahan bentuk tes pilihan jamak biasa sehingga mampu meminimalisir terjadinya penembakan. Selain bentuk tes dalam evaluasi, penerapan teknik evaluasi yang kurang menyeluruh untuk mengukur perkembangan yang dicapai selama proses pembelajaran juga dapat menyebabkan rendahnya hasil belajar. Sehingga semua kegiatan dari awal sampai akhir pembelajaran mampu memberikan sinergi yang baik terhadap hasil akhirnya terhadap siswa maupun guru.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, sehingga dilakukan penelitian dengan judul "Perbandingan Hasil Belajar Menggunakan Bentuk Tes dalam Evaluasi Pembelajaran Fisika Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP".

Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2002: 3), hasil belajar yaitu hasil dari suatu interaksi dari tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya penggal dan puncak proses penilaian.

Menurut Treagus dalam Anonim (2008: 21), pilihan ganda beralasan dikembangkan dan digunakan untuk menganalisis pemahaman serta kesulitan belajar siswa. Artinya, bentuk tes ini disusun sebagai jalan untuk menduga penyebab kesulitan belajar siswa. Pada dasarnya, bentuk pilihan ganda beralasan sama dengan pilihan ganda biasa. Hanya saja, dalam bentuk ini

digunakan alasan yang sebagai alternatif jawaban untuk mengatasi kelemahan bentuk tes pilihan ganda biasa, yaitu penembakan.

Menurut Sudijono (2008: 100), Jenis tes ini menuntut kemampuan siswa untuk mengemukakan, menyusun, dan memadukan gagasan yang telah dimilikinya dengan menggunakan kata-katanya sendiri. Tes jenis ini memungkinkan siswa menjawab pertanyaan secara bebas.

Menurut Tresnawati (2010: 19) berpikir kritis dibagi dalam dua aspek besar yang meliputi aspek pembentukan watak dan aspek keterampilan. Beberapa aspek keterampilan berpikir kritis seperti diuraikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Aspek Keterampilan Berpikir Kritis yang Diamati

Keterampilan Berpikir Kritis	Sub Keterampilan Berpikir Kritis	Indikator
1. Memberikan penjelasan dasar	1. Menganalisis argumen	1. Mencari persamaan dan perbedaan
2. Membangun keterampilan dasar	2. Mempertimbangkan apakah sumber dapat dipercaya atau tidak?	2. Kemampuan memberikan alasan
3. Menyimpulkan	3. Menginduksi dan mempertimbangkan hasil induksi	3. Berhipotesis
	4. Membuat dan mengkaji nilai-nilai hasil pertimbangan	4. Menggeneralisasi
		5. Mengaplikasikan konsep
		6. Mempertimbangkan alternative

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah: Adakah perbedaan hasil belajar fisika siswa antara menggunakan bentuk tes uraian dengan bentuk tes pilihan jamak beralasan?; Adakah perbedaan hasil

belajar fisika dilihat dari kemampuan berpikir kritis kategori tinggi dengan kategori rendah?; Adakah interaksi antara bentuk tes dengan kemampuan berpikir kritis dalam peningkatan hasil belajar fisika siswa?

Dari hasil rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui: perbedaan hasil belajar fisika siswa antara menggunakan bentuk tes uraian dengan bentuk tes pilihan jamak beralasan; perbedaan hasil belajar fisika dilihat dari kemampuan berpikir kritis kategori tinggi dengan kategori rendah; interaksi antara bentuk tes dengan kemampuan berpikir kritis dalam peningkatan hasil belajar fisika siswa.

Manfaat penelitian diantaranya adalah: Sebagai penambah wawasan ilmu pengetahuan dan bahan referensi bagi penelitian selanjutnya; Memberi wawasan kepada pembaca mengenai perbedaan bentuk tes dan hubungannya dengan hasil belajar fisika siswa; Memberi wawasan kepada pembaca mengenai kemampuan berpikir kritis dan hubungannya dengan hasil belajar fisika siswa.

METODE PENELITIAN

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMPN 19 Bandar Lampung pada semester genap tahun pelajaran 2012/2013 yang terbagi dalam delapan kelas. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Purposive sampling*, yaitu berdasarkan analisis nilai hasil belajar fisika di semester ganjil, maka sampel yang diambil adalah kelas VIII_B dan VIII_C.

Penelitian ini dilaksanakan menggunakan metode eksperimen dan desain faktorial 2x2. Faktor pada desain ini merupakan variabel penelitian yang

terdiri dari variabel bebas yaitu bentuk tes uraian (X_1) dan bentuk tes pilihan jamak beralasan (X_2), variabel terikat yaitu hasil belajar (Y), dan variabel moderator yaitu kemampuan berpikir kritis kategori tinggi (X_3) dan kategori rendah (X_4).

Masing-masing kelas eksperimen diberi perlakuan dengan menggunakan bentuk tes uraian dan pilihan jamak beralasan. Instrumen untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa yaitu soal tes uraian di awal pembelajaran sebanyak 5 butir. Sedangkan tes hasil belajar siswa adalah 3 soal tes pilihan jamak dan 2 soal tes uraian pada akhir pembelajaran di akhir pertemuan. Nilai hasil belajar dari perhitungan dianalisis menggunakan program *SPSS 17.0*.

Analisis data dilakukan untuk menguji kebenaran hipotesis yang diajukan. Uji prasyarat analisis berupa uji normalitas dan uji homogenitas data. Setelah uji prasyarat dilakukan maka langkah selanjutnya yaitu melakukan uji varian dua arah (*Two Way ANOVA*).

HASIL dan PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Data didapat melalui tes kemampuan berpikir kritis dan tes hasil belajar kognitif. Soal terlebih dahulu diuji melalui uji validitas dan reliabilitas yang dilakukan di kelas IX. Bentuk tes yang diberikan berupa soal uraian dan pilihan jamak beralasan dengan karakteristik mengacu pada kemampuan berpikir kritis dan kemampuan kognitif siswa yang masing-masing berjumlah 5 butir soal.

Sehingga total jumlah soal sebanyak 15 butir soal dengan 3 aspek kegunaan.

Validitas soal diolah menggunakan program statistik *Product Moment Pearson Correlation*, yaitu butir soal dinyatakan valid jika r_{hitung} lebih dari 0,3 (Sugiyono, 2010: 188). Untuk $N = 27$ dan $\alpha = 0,05$ maka r_{tabel} berada pada nilai 0,38. Berdasarkan hasil uji yang telah dilakukan, terlihat bahwa semua butir soal memiliki r_{hitung} lebih dari 0,3 sehingga semua butir soal diterima atau valid. Uji reliabilitas diambil dari 27 orang responden dengan soal masing-masing tes sebanyak 5 butir soal menggunakan metode *Alpha Cronbach's* pada *SPSS 17.0*. Berdasarkan hasil uji dapat dilihat bahwa nilai *Alpha Cronbach's* ketiga soal di antara 0,61 sampai dengan 0,80, sesuai dengan ukuran kemantapan *alpha* maka instrumen soal tersebut reliabel (Saputri, 2010: 30).

Materi yang diajarkan dalam penelitian ini yaitu, tekanan. Data yang diperoleh berasal dari tes kemampuan berpikir kritis yang dibagi menjadi kategori tinggi dan kategori rendah untuk masing-masing kelas eksperimen, serta data hasil belajar kemampuan kognitif. Masing-masing kelas eksperimen berjumlah 36 siswa yang terbagi dalam kelas VIII_B sebagai kelas eksperimen 1 dan VIII_C sebagai kelas eksperimen 2.

Nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis kategori tinggi dan kategori

rendah dari kelas VIII_B menggunakan bentuk tes uraian adalah 79,50 dan 37,20, sedangkan nilai rata-rata hasil belajarnya berdasarkan kemampuan berpikir kritis kategori tinggi dan rendahnya yaitu sebesar 81,50 dan 76,25. Pada kelas VIII_C nilai rata-rata kemampuan berpikir kritisnya yaitu 76,94 kategori tinggi dan 46,29 kategori rendah. Sedangkan nilai rata-rata hasil belajar pada kelas eksperimen 2 ini berdasarkan nilai kemampuan berpikir kritis yang dimilikinya yaitu 84,24 kategori tinggi dan 60,57 kategori rendah.

Hasil Uji Data Penelitian

Sebelum melakukan uji ANOVA dua jalur, maka dilakukanlah uji prasyarat meliputi uji normalitas metode *Kolmogorov-Smirnov* dan uji homogenitas metode *Levene Statistic* menggunakan program *SPSS 17.0*. Berdasarkan data hasil uji yang telah dilakukan diperoleh nilai *Sig.* sebesar 0,13 untuk kelas VIII_B dan 0,07 untuk kelas VIII_C. Hal ini menunjukkan bahwa nilai hasil belajar siswa masing-masing kelas berdistribusi normal karena nilai *Sig.* lebih dari 0,05 (Ghozali, 2005: 36).

Pada uji prasyarat yang kedua yaitu uji homogenitas. Data bersifat homogen jika nilai *Sig.* > 0,05 (Sudjana, 2005: 250). Berdasarkan hasil uji homogenitas pada *Test of Homogeneity of Variances* menunjukkan bahwa nilai *Sig.* sebesar 0,08, artinya data hasil belajar kedua varian bersifat homogen.

Tabel 2. Hasil analisis *Two Way ANOVA*.

<i>Source</i>	<i>Type III Sum of Squares</i>	<i>df</i>	<i>Mean Square</i>	<i>F</i>	<i>Sig.</i>
Corrected Model	3007.59 ^a	3	1002.53	10.90	.00
Intercept	226009.26	1	226009.26	2457.64	.00
Bentuk_Tes	376.25	1	376.25	4.09	.04
KBK	2137.26	1	2137.26	23.24	.00
KBK * Bentuk_Tes	800.25	1	800.25	8.70	.00
Error	4046.31	44	91.96		
Total	303156.00	48			
Corrected Total	7053.91	47			

Berdasarkan hasil uji pada Tabel 2, nilai signifikansi untuk analisis bentuk tes, KBK (Kemampuan Berpikir Kritis), dan interaksi bentuk tes*KBK pada uji F berturut-turut adalah 0,04, 0,00, dan 0,00. Artinya, nilai ketiga signifikansi lebih besar dari 0,05 maka H_0 ditolak untuk ketiga hipotesis yang diajukan.

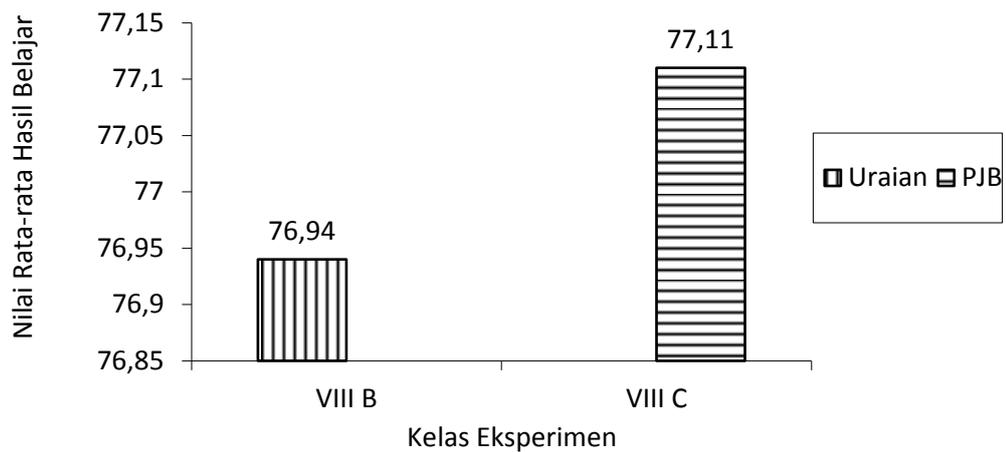
Jika H_0 ditolak, maka dapat disimpulkan bahwa: (1) terdapat perbe-

daan hasil belajar fisika siswa, yang evaluasi pembelajarannya menggunakan bentuk tes uraian dan pilihan jamak beralasan; (2) terdapat perbedaan hasil belajar fisika siswa dilihat dari kemampuan berpikir kritis; (3) terdapat interaksi antara bentuk tes dalam evaluasi pembelajaran dengan kemampuan berpikir kritis dalam peningkatan hasil belajar fisika siswa.

Pembahasan

Berdasarkan hasil uji *Two Way ANOVA*, pada analisis bentuk tes disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar fisika siswa antara yang evaluasi pembelajarannya menggunakan bentuk tes uraian dengan bentuk pilihan jamak beralasan. Berdasarkan hasil perhitungan yang dapat dilihat pada Gambar 1, pada kelas VIII_B yang evaluasi pembelajarannya menggunakan bentuk tes uraian diperoleh rata-

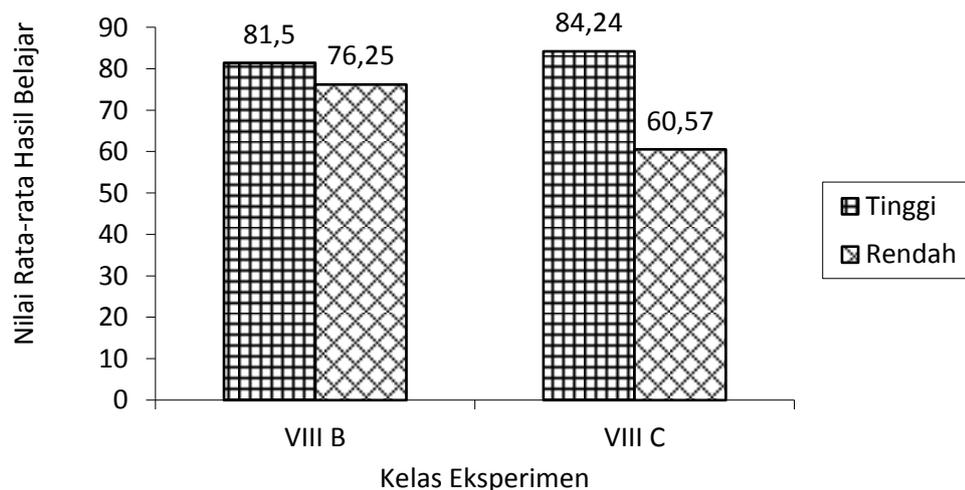
rata hasil belajar sebesar 76,94. Sedangkan pada kelas VIII_C yang evaluasi pembelajarannya menggunakan bentuk tes pilihan jamak beralasan diperoleh rata-rata hasil belajar sebesar 77,11. Hasil ini menunjukkan bahwa siswa yang diberikan bentuk tes pilihan jamak beralasan memiliki rata-rata hasil belajar lebih tinggi daripada siswa yang diberikan bentuk tes uraian dalam evaluasi pembelajarannya.



Gambar 1. Diagram nilai rata-rata hasil belajar pada masing-masing kelas eksperimen

Berdasarkan penelitian ini, bentuk tes pilihan jamak beralasan memberikan pengaruh lebih baik terhadap hasil belajar, karena memiliki dua alternatif pemberian skor yaitu dari pilihan jamak yang dipilih dan uraian alasan yang diberikan pada setiap jawaban yang dipilihnya sehingga memberikan kesempatan kepada siswa untuk mendapatkan skor

lebih banyak dibandingkan bentuk tes uraian. Nafah (2010), juga mengungkapkan dalam penelitiannya tentang pengaruh bentuk tes, bahwa penggunaan bentuk tes pilihan ganda dalam evaluasi hasil belajar fisika lebih efektif bila dibandingkan dengan penggunaan bentuk tes esai terhadap kemampuan kognitif fisika siswa pada sub pokok bahasan Gerak Lurus.



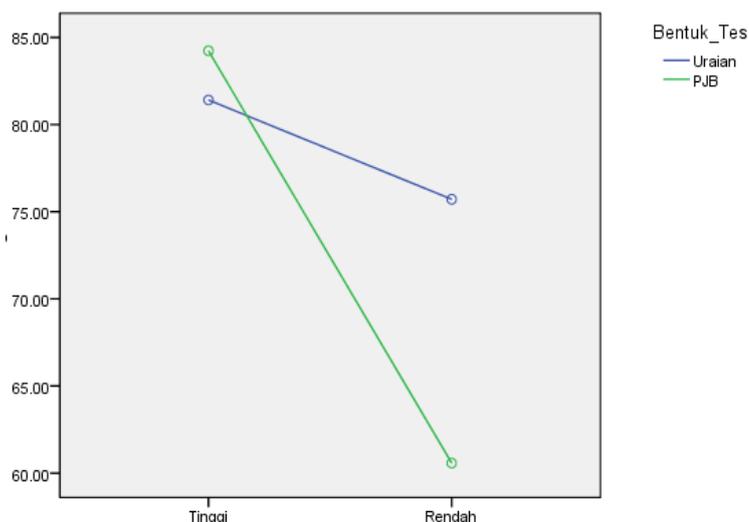
Gambar 2. Grafik nilai rata-rata hasil belajar berdasarkan kemampuan Berpikir kritis kategori tinggi dan rendah

Hasil pengujian hipotesis yang kedua menyatakan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar fisika siswa dilihat dari kemampuan berpikir kritis. Artinya, terdapat perbedaan hasil belajar fisika siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis tinggi dan siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis rendah. Berdasarkan Gambar 2, terlihat perbedaan hasil belajar siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis tinggi pada siswa kelas VIII_B dan siswa kelas VIII_C dengan siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis rendah pada kelas VIII_B dan kelas VIII_C.

Hasil ini menunjukkan bahwa, siswa dengan kemampuan berpikir kritis tinggi memiliki hasil belajar yang tinggi, sedangkan untuk siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis rendah, maka hasil belajarnya juga rendah. Sejalan dengan penelitian Fatmasari (2012: 62), menyatakan

bahwa semakin tinggi keterampilan berpikir kritis yang dimiliki siswa, maka semakin tinggi pula hasil belajar siswa tersebut.

Hipotesis ke-tiga yaitu terdapat interaksi antara bentuk tes dengan kemampuan berpikir kritis dalam peningkatan hasil belajar fisika siswa (dapat dilihat pada Gambar 3). Hasil ini menjelaskan bahwa hasil belajar fisika siswa bergantung pada bentuk tes ditinjau dari kemampuan berpikir kritis siswa. Siswa dengan kemampuan berpikir kritis tinggi terlihat memiliki hasil belajar fisika siswa yang lebih baik menggunakan bentuk tes pilihan jamak beralasan daripada bentuk tes uraian. Sedangkan siswa dengan kemampuan berpikir kritis rendah terlihat memiliki hasil belajar lebih baik menggunakan bentuk tes uraian daripada bentuk tes pilihan jamak beralasan.



Gambar 3. Interaksi antara bentuk tes dengan kemampuan berpikir kritis siswa.

Interaksi antara bentuk tes dengan kemampuan berpikir kritis siswa tersebut terjadi karena adanya perbedaan bentuk dan rubrikasi penilaian pada kedua bentuk tes tersebut. Bentuk tes uraian menuntut kemampuan siswa untuk dapat mengemukakan, menyusun, dan memadukan gagasan yang telah dimilikinya. Pada tes jenis ini memungkinkan siswa menjawab pertanyaan secara bebas sehingga banyak sekali terdapat jawaban yang kurang logis dan sistematis yang mempengaruhi penilaian. Siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis rendah akan lebih mudah untuk menjawab pertanyaan berdasarkan kemampuan yang dimiliki. Siswa dengan kemampuan berpikir kritis rendah tidak membutuhkan penyesuaian dalam menggunakan bentuk tes uraian karena sudah sering digunakan.

Bentuk tes pilihan jamak beralasan dapat memberikan dua alternatif jawaban yaitu hanya memilih jawaban pada pilihan yang tersedia (A, B, C, atau D) dengan resiko hanya mendapat skor kecil atau menyertakan alasan pada setiap jawaban yang dipilihnya sehingga pendapatan skor menjadi lebih baik. Pilihan jamak beralasan memberikan petunjuk-petunjuk kecil melalui pilihan yang ada, apabila siswa dapat memilih jawaban yang benar maka alasan yang diberikapun secara langsung dapat mewakili pemahaman siswa.

Pada bentuk tes ini siswa yang mempunyai kemampuan berpikir kritis tinggi mendapat kesempatan untuk

mengumpulkan skor lebih banyak melalui jawaban yang dipilihnya. Siswa dengan kemampuan berpikir kritis tinggi juga dapat menjadi lebih terpacu menggunakan tes ini sehingga hasil belajarnya menjadi semakin baik lagi. Diungkapkan oleh Jaelani (2009: 16), bahwa adanya pilihan alasan pada tes obyektif beralasan mempermudah dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan, sehingga mampu menjadi alat untuk mengetahui kesulitan yang dialami siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa: (1) Terdapat perbedaan hasil belajar fisika siswa yang evaluasi pembelajarannya menggunakan bentuk tes uraian dan bentuk tes pilihan jamak beralasan. Hasil belajar fisika siswa yang evaluasi pembelajarannya menggunakan bentuk tes pilihan jamak beralasan lebih tinggi daripada bentuk tes uraian; (2) Terdapat perbedaan hasil belajar fisika siswa dilihat dari kemampuan berpikir kritis siswa. Hasil belajar fisika siswa dengan kemampuan berpikir kritis kategori tinggi lebih tinggi daripada siswa dengan kemampuan berpikir kritis kategori rendah; (3) Terdapat interaksi antara bentuk tes dengan kemampuan berpikir kritis siswa. Bentuk tes pilihan jamak beralasan mampu meningkatkan hasil belajar fisika siswa dengan kemampuan berpikir kritis tinggi. Sedangkan, bentuk tes uraian dapat meningkatkan

hasil belajar fisika siswa dengan kemampuan berpikir kritis rendah.

Saran

Pada penjabaran hasil penelitian yang telah dilakukan, penulis memberikan saran, yaitu; bagi guru dapat menggunakan bentuk tes pilihan jamak beralasan karena dapat meningkatkan hasil belajar lebih baik daripada menggunakan bentuk tes uraian, juga perlunya meningkatkan kemampuan berpikir kritis yang dimiliki siswa.

Karena dengan dasar kemampuan berpikir kritis yang tinggi, siswa mampu mendapatkan hasil belajar yang lebih baik daripada siswa dengan kemampuan berpikir kritis rendah, serta penggunaan bentuk tes uraian maupun pilihan jamak untuk meningkatkan hasil belajar fisika siswa dengan kemampuan berpikir kritis tinggi. Sedangkan untuk meningkatkan hasil belajar fisika siswa dengan kemampuan berpikir kritis rendah, guru dapat menggunakan bentuk tes uraian.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2008. *Panduan Penulisan Butir Soal*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fatmasari, Yuli. 2012. Pengaruh Keterampilan Berpikir Kritis Siswa melalui Metode Demonstrasi Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa SMA Swadhipa 1 Natar. *Skripsi*. Lampung: Universitas Lampung.
- Ghozali, Imam. 2005. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Jaelani, Ahmad. 2009. Tes Objektif Beralasan (TOB) Studi Eksperimen Penggunaan Alat Evaluasi pada Mapel Kimia di MAN 3 Kediri. *Jurnal*. Surabaya: Badan Pendidikan dan Pelatihan Keagamaan Surabaya. [Network] diakses 2009 dari <http://bdksurabaya.kemenag.go.id/file/dokumen/TESOBJEKTIFBERALASANJaelani.pdf>
- Komalasari, Kokom. 2010. *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasi*. Bandung: Refika Aditama.
- Nafah, Isti. 2010. Pengaruh Perbedaan Bentuk Tes dalam Evaluasi Hasil Belajar Fisika Ditinjau dari Kemampuan Bahasa Indonesia. *Skripsi*. Surabaya: UNS. [Network] diakses 24 November 2010 dari <http://eprints.uns.ac.id/id/eprint/92>.
- Saputri, Novika. 2010. Pengaruh Fasilitas di Rumah dan Motivasi Belajar pada Pembelajaran Fisika melalui Metode Pemberian Tugas terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X Semester Genap SMA Negeri 1 Trimurjo Tahun Pelajaran

2009/2010. *Skripsi*. Universitas Lampung. Bandar Lampung.

Sudijono, Anas. 2008. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.

Sudjana. 2005. *Metode Statistik*. Bandung: Tarsito.

Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Tresnawati, Erna. 2010. Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMP (online). *Skripsi*. Bandung: UPI. Diakses 10 November 2010 dari http://repository.upi.edu/skripsiview.php?no_skripsi=859