

PERBANDINGAN HASIL BELAJAR MENGGUNAKAN BUKU SISWA BNKKL DENGAN BUKU KONVENSIONAL MELALUI PBL

Izzatunnisa, Undang Rosidin, I Dewa Putu Nyeneng
FKIP Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No. 1

*Corresponding authors, email: Izzatunnisamanis@yahoo.co.id

Student Book that has Content of Devinity Value and Love the Environment (BNKKL) has been developed and validated by experts, then the aim of this research was to validate empirically done by comparing the learning outcomes using Conventional Student Book and BNKKL Student Book using PBL, so it can be a Student Book alternate to learn the matter of the Changes Around Us. The research method was Quassi Experiment, with the sample were VII-A as a control class that used Conventional Student Book, and VII-C as an experimental class that used the BNKKL Student Book. The comparison of the affective final value who used BNKKL Student Book and Conventional Student Book was 3.66 : 3.54, and cognitive and psychomotor final value was 3.33: 2.64.

Keywords: learning outcomes, student book, PBL.

Buku Siswa Bermuatan Nilai Ketuhanan dan Kecintaan terhadap Lingkungan (BNKKL) telah dikembangkan dan tervalidasi konstruk oleh ahli, selanjutnya untuk memvalidasi secara empirik dilakukan dengan membandingkan hasil belajar menggunakan Buku Siswa Konvensional dengan Buku Siswa BNKKL menggunakan model *PBL*, sehingga mampu dijadikan sebagai Buku Siswa alternatif untuk membelajarkan materi Perubahan di Sekitar Kita. Metode penelitian ini adalah Eksperimen Semu, dengan sampel kelas VII-A sebagai kelas kontrol yang menggunakan Buku Siswa Konvensional, dan kelas VII-C sebagai kelas eksperimen yang menggunakan Buku Siswa BNKKL. Perbandingan nilai akhir afektif yang menggunakan Buku Siswa BNKKL dengan Buku siswa Konvensional 3,66 : 3,54, serta nilai akhir kognitif dan psikomotor 3,33 : 2,64.

Kata kunci: hasil belajar, buku siswa, *PBL*.

PENDAHULUAN

Praktik-praktik pembelajaran selama ini lebih mengutamakan dimensi-dimensi tujuan yang bersifat instrumental yang berkenaan dengan aspek pengetahuan dan keterampilan dari pada aspek sikap. Hal ini dapat dipahami karena secara konvensional, kegiatan pembelajaran lebih banyak berkenaan dengan belajar akademik untuk penugasan bidang pengetahuan atau keterampilan tertentu. Selain itu, proses pembelajaran untuk mencapai aspek pengetahuan dan keterampilan lebih mudah diamati dan diukur daripada aspek sikap. Akibatnya, dimensi-dimensi sikap (afektif) yang bersifat intrinsik dari tujuan pendidikan seringkali terabaikan dan hanya menjadi efek penyerta dari upaya pendidikan.

Salah satu upaya pemerintah Indonesia untuk mengembalikan nilai-nilai ke dalam diri bangsa Indonesia adalah dengan mengembangkan kurikulum pendidikan di Indonesia menjadi kurikulum yang baru yaitu kurikulum 2013. Kurikulum 2013 secara nyata memuat kompetensi kognitif dan psikomotor yang harus dicapai oleh peserta didik yang selalu diiringi dengan aspek afektif yang juga harus dicapai peserta didik. Beberapa nilai yang penting untuk ditanamkan pada diri siswa antara lain adalah nilai ketuhanan dan kecintaan terhadap lingkungan. Nilai ketuhanan dianggap penting untuk ditanamkan pada diri siswa dikarenakan dengan menanamkan nilai ketuhanan maka diharapkan akan membentuk karakter yang baik pada siswa (Rosidin: 2013).

Berdasarkan adanya penerapan Kurikulum 2013 oleh pemerintah, telah dikembangkan suatu produk

pengembangan buku siswa berbasis nilai ketuhanan dan kecintaan terhadap lingkungan dalam materi Perubahan di Sekitar Kita untuk siswa kelas VII SMP/MTs yang telah tervalidasi isi maupun desainnya sebagai salah satu alternatif untuk memenuhi kebutuhan siswa akan penanaman nilai-nilai religius dan sosialnya tanpa mengesampingkan aspek kognitif dan psikomotornya (Rohmawati: 2014).

Produk yang dikembangkan baru dilakukan uji ahli, belum dilakukan uji lapangan, sehingga belum diketahui efektivitas penggunaannya terhadap siswa. Menindaklanjuti hasil pengembangan tersebut, maka perlu diadakan penelitian mengenai perbandingan hasil belajar siswa yang menggunakan buku siswa BNKKL dengan buku siswa konvensional yang telah digunakan di sekolah. Setelah penelitian ini dilaksanakan, akan terlihat keefektifan penggunaan buku siswa yang telah dikembangkan tersebut, sehingga dapat diketahui perbandingan hasil belajar siswa yang menggunakan buku siswa BNKKL dengan siswa yang menggunakan buku siswa konvensional.

Bloom dalam Dimyati dan Mudjiono (2002: 26) mengkategorikan hasil belajar dalam tiga ranah, yaitu: 1. Ranah kognitif, 2. Ranah afektif, 3. Ranah psikomotorik.

Menurut Trianto (2012: 112): Buku siswa merupakan buku panduan bagi siswa dalam kegiatan pembelajaran yang memuat materi pelajaran, kegiatan penyelidikan berdasarkan konsep, kegiatan sains, informasi, dan contoh-contoh penerapan sains dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Puskur dalam Afrizon, dkk. (2012: 7), indikator nilai religius (ketuhanan) meliputi: mengagumi

kebesaran Tuhan yang telah menciptakan berbagai alam semesta; karena adanya agama yang menjadi sumber keteraturan hidup masyarakat; melalui berbagai pokok bahasan dalam berbagai mata pelajaran.

Menurut Puskur dalam Afrizon, dkk. (2012: 9), indikator nilai peduli lingkungan yaitu merencanakan dan melaksanakan berbagai kegiatan pencegahan kerusakan lingkungan.

Menurut Arends dalam Trianto: 2007, *Problem Based Learning (PBL)* merupakan suatu pendekatan pembelajaran, siswa dihadapkan pada masa-lah autentik (nyata) sehingga diha-rapkan mereka dapat menyusun pe-ngetahuannya sendiri, menumbuh-kembangkan keterampilan tingkat tinggi dan inkuiri, memandirikan sis-wa, dan meningkatkan kepercayaan dirinya. Pembelajaran *PBL* ditampil-kan pada Tabel 1.

METODE PENELITIAN

Populasi penelitian ini semua siswa kelas VII SMP Negeri 22 Bandar Lampung sebanyak 8 kelas. Sampel diambil dengan teknik *Simple Random Sampling*, yaitu

pengambilan sampel sedemikian ru-pa sehingga setiap unit dasar memiliki kesempatan yang sama untuk diambil sebagai sampel. Kelas Kontrol menggunakan Buku Siswa Konvensional, sedangkan Kelas Eksperimen menggunakan Buku Siswa BNKKL.

Metode penelitian yang digunakan eksperimen-semu (*quassi-experiment*) yaitu dengan memberi perlakuan terhadap situasi atau kondisi eksperimen yang ada, namun tidak memberikan pengendalian secara penuh terhadap faktor-faktor eksternal yang mempengaruhi eksperimen.

Penilaian afektif dilakukan dengan angket menggunakan teknik penilaian diri dan teman sejawat, yang diambil nilai rata-rata antara nilai penilaian diri dan penilaian sejawat.

Penilaian kognitif dilakukan dengan *pretest* dan *posttest* untuk mengukur perbedaan hasil belajar siswa di awal dan di akhir pembelajaran, dan mengukur perbedaan hasil belajar siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen, maka desain penelitian yang digunakan adalah *Non*

Tabel 1. Tahap-tahap Pembelajaran *PBL*

Tahapan Pembelajaran	Kegiatan Guru
Tahap 1 Orientasi peserta didik pada masalah	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang diperlukan, mengajukan fenomena atau demonstrasi atau cerita untuk memunculkan masalah, memotivasi siswa untuk terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah.
Tahap 2 Mengorganisasi peserta didik	Guru membagi siswa ke dalam kelompok, membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah.
Tahap 3 Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok	Guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang dibutuhkan, melaksanakan eksperimen dan penyelidikan untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.
Tahap 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil	Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan laporan, dokumentasi, atau model, dan membantu mereka berbagi tugas dengan sesama temannya.
Tahap 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses dan hasil pemecahan masalah	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap proses dan hasil penyelidikan yang mereka lakukan.

Equivalence Pretest-Posttest Control Group Design (Sugi-yono, 2012).

Penilaian psikomotor dilakukan dengan menghitung nilai rata-rata lembar observasi dengan teknik observasi yang dilakukan langsung oleh guru dan LKS yang dikerjakan oleh siswa secara berkelompok.

Perangkat pembelajaran yang divalidasi konstruk oleh ahli, yaitu RPP, LKS, serta Instrumen penilaian pada ranah afektif, kognitif dan psikomotor oleh Dosen Pembahas sebagai validator.

Analisis hasil belajar pada aspek kognitif yang menggunakan nilai *pretest* dan *posttest*, maka digunakan analisis N-Gain.

Uji normalitas, homogenitas, dan uji beda dilakukan menggunakan IBM SPSS 21. Data yang akan diuji normalitas, homogenitas dan perbedaannya adalah data nilai siswa dalam ranah afektif, kognitif, psikomotor, dan hasil akhir belajar siswa dari Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.

Perbandingan hasil belajar siswa yang menggunakan buku siswa BNKKL dengan buku siswa konvensional adalah dengan mengkonversi nilai ke rentang 1-4, lalu membandingkan kedua rata-rata nilai tersebut.

Berdasarkan peraturan Kurikulum 2013 mengenai bobot atau predikat penilaian siswa secara kualitatif, hasil belajar siswa pada ranah afektif, kognitif dan psikomotor, diperoleh dari total nilai yang siswa peroleh dengan rentang nilai 0-4, dengan mengacu pada Tabel 2.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian mengenai perbandingan hasil belajar menggunakan Buku Siswa BNKKL dengan Buku Siswa Konvensional ini dilaksanakan pada 23 dan 25 November 2015 di SMP Negeri 22 Bandar Lampung. Proses pembelajaran berlangsung selama 2 kali tatap muka untuk kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Tabel 2. Interval Nilai Kriteria

Predikat	Kriteria Aspek		
	Kognitif	Psikomotor	Afektif
A	3,66 – 4,00	3,66 – 4,00	Sangat Baik (SB)
A-	3,33 – 3,66	3,33 – 3,66	
B+	3,00 – 3,33	3,00 – 3,33	
B	2,66 – 3,00	2,66 – 3,00	Baik (B)
B-	2,33 – 2,66	2,33 – 2,66	
C+	2,00 – 2,33	2,00 – 2,33	Cukup (C)
C	1,66 – 2,00	1,66 – 2,00	
C-	1,33 – 1,66	1,33 – 1,66	
D+	1,00 – 1,33	1,00 – 1,33	Kurang (K)
D	0,00 – 1,00	0,00 – 1,00	

Tabel 3 Perolehan N-Gain Kognitif

No	Kelas	Pretest	Posttest	N-gain	Kriteria
1	Kontrol	7,83	50,70	0,465	sedang
2	Eksperimen	13,67	77,30	0,737	tinggi

Berdasarkan Tabel 3, kelas kontrol yang menggunakan Buku Siswa Konvensional memperoleh rata-rata nilai pretest 7,83 dan rata-rata nilai posttest 50,70, sehingga N-Gain kelas kontrol 0,465 dengan kriteria sedang.

Kelas eksperimen yang menggunakan Buku Siswa BNKKL memperoleh rata-rata nilai pretest 13,67 dan rata-rata nilai posttest 77,30, sehingga N-gain kelas kontrol 0,737 dengan kriteria tinggi.

Kelas eksperimen yang menggunakan Buku Siswa BNKKL memperoleh peningkatan hasil belajar pada ranah kognitif yang lebih tinggi dibanding kelas kontrol yang menggunakan Buku Siswa Konvensional.

Uji normalitas data menggunakan aplikasi IBM SPSS 21 dilakukan untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak.

Berdasarkan Tabel 4 nilai afektif siswa untuk kelas kontrol dan kelas eksperimen memiliki signifikansi sebesar 0,071 dan 0,158 yang lebih besar dari 0,05, sehingga kedua data berdistribusi normal. Data nilai kognitif siswa kelas kontrol memiliki signifikansi $0,093 > 0,05$, sehingga data berdistribusi normal, sedangkan kelas eksperimen memiliki signifikansi $0,000 < 0,05$, sehingga data tidak berdistribusi normal. Data nilai psikomotor siswa kelas kontrol dan eksperimen memiliki signifikansi $0,000 < 0,05$, sehingga kedua data tidak berdistribusi normal. Data nilai akhir siswa kelas kontrol memiliki signifikansi $0,128 > 0,05$, sehingga data berdistribusi normal, sedangkan kelas eksperimen memiliki signifikansi $0,019 < 0,05$, sehingga data tidak berdistribusi normal.

Tabel 4 Uji Normalitas Data Hasil Belajar

No	Aspek	Kelas	Sig.	Berdistribusi Normal	Tidak Berdistribusi Normal
1	Afektif	Kontrol	0,071	✓	
		Eksperimen	0,158	✓	
2	Kognitif	Kontrol	0,093	✓	
		Eksperimen	0,000		✓
3	Psikomotor	Kontrol	0,000		✓
		Eksperimen	0,000		✓
4	Nilai akhir	Kontrol	0,128	✓	
		Eksperimen	0,019		✓

Tabel 5 Uji Homogenitas Data Hasil Belajar

No	Aspek	Sig.	Homogen	Tidak Homogen
1	Afektif	0,592	✓	
2	Kognitif	0,438	✓	
3	Psikomotor	1,000	✓	
4	Nilai akhir	0,261	✓	

Uji homogenitas menggunakan IBM SPSS 21 dilakukan untuk mengetahui 2 data memiliki varian yang sama atau tidak.

Berdasarkan Tabel 5 data penilaian afektif, kognitif, psikomotor, dan nilai akhir dari kelas kontrol dan eksperimen memiliki signifikansi 0,592, 0,438, 1,000, 0,261 yang lebih besar dari 0,05, sehingga seluruh data antara kelas kontrol dan eksperimen memiliki varian yang sama.

Uji beda dilakukan menggunakan Uji T jika kedua data kelas kontrol dan kelas eksperimen berdistribusi normal dan memiliki varian yang sama. Uji *Mann-Whitney* dilakukan jika salah satu atau kedua data tidak berdistribusi normal dan memiliki varian yang sama.

Berdasarkan Tabel 6, data hasil belajar siswa pada ranah afektif tidak memiliki perbedaan karena memiliki signifikansi $0,053 > 0,05$, sedangkan hasil belajar ranah kognitif memiliki perbedaan dengan signifikansi 0,001, dan psikomotor memiliki perbedaan dengan signifikansi 0,026, serta nilai akhir belajar siswa yang menggunakan Buku Siswa Konvensional dengan Buku Siswa BNKKL memiliki perbedaan dengan signifikansi 0,000 karena lebih kecil dari 0,05.

Hal ini bertolak belakang dengan hipotesis yang menyatakan bahwa semua data afektif, kognitif, psikomotor dan nilai akhir siswa antara yang menggunakan Buku Siswa Konvensional dengan yang menggunakan Buku Siswa BNKKL memiliki perbedaan.

Tabel 6 Uji Beda Data Hasil Belajar

No	Aspek	Uji beda yang digunakan	Sig.	Ada perbedaan	Tidak ada perbedaan
1	Afektif	Uji T	0,053		✓
2	Kognitif	<i>Mann-Whitney</i>	0,001	✓	
3	Psikomotor	<i>Mann-Whitney</i>	0,026	✓	
4	Nilai akhir	<i>Mann-Whitney</i>	0,000	✓	

Tabel 7. Perbandingan matematis hasil belajar siswa

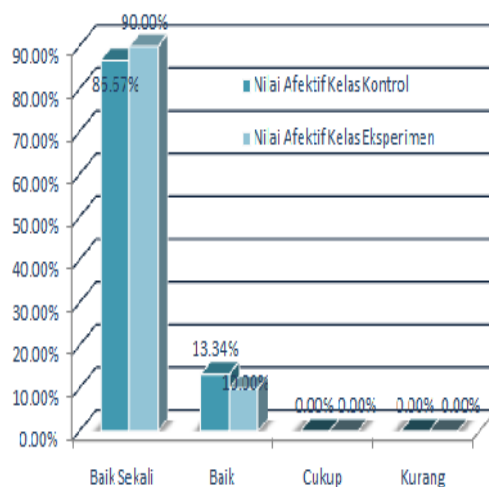
No	Aspek	Kelas	Nilai Akhir	$\frac{NA}{100} \times 4$	Perbandingan (kontrol : eksperimen)
1	Afektif	Kontrol	88,47	3,54	3,54 : 3,66
		Eksperimen	91,49	3,66	
2	Kognitif	Kontrol	50,70	2,03	2,03 : 3,09
		Eksperimen	77,30	3,09	
3	Psikomotor	Kontrol	89,29	3,57	3,57 : 3,69
		Eksperimen	92,24	3,69	
4	Nilai akhir	Kontrol	65,97	2,64	2,64 : 3,33
		Eksperimen	83,28	3,33	

Berdasarkan Tabel 7, perbandingan kelas kontrol dan kelas eksperimen untuk hasil belajar ranah afektif adalah 3,54 : 3,66. Perbandingan kelas kontrol dan kelas eksperimen untuk hasil belajar siswa ranah kognitif adalah 2,03 : 3,09. Perbandingan kelas kontrol dan kelas eksperimen untuk hasil belajar siswa ranah psikomotor adalah 3,57 : 3,69. Perbandingan kelas kontrol dan eksperimen untuk nilai akhir belajar siswa adalah 2,64 : 3,33.

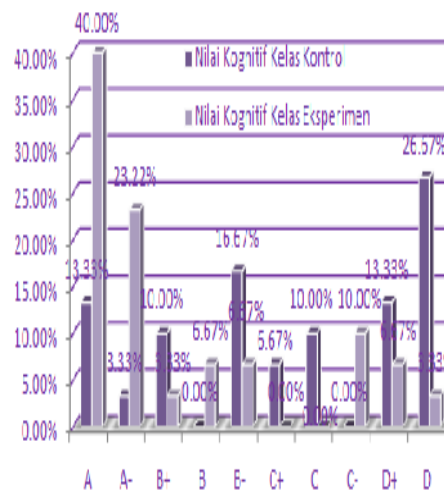
Berdasarkan Gambar 1a, siswa yang mendapatkan kriteria Baik Sekali lebih banyak di kelas eksperimen, yakni sebesar 90%, sedangkan siswa yang mendapat kriteria Baik lebih banyak di kelas kontrol, yakni

sebesar 13.34%. Hal ini menunjukkan bahwa siswa di kelas eksperimen lebih unggul dari segi penilaian afektif dibanding siswa di kelas kontrol.

Berdasarkan Gambar 1b, siswa yang memperoleh Predikat A, A-, B, dan C-, lebih banyak di kelas eksperimen, yakni sebesar 40%, 23,22%, 6.67%, dan 10%. Siswa yang memperoleh Predikat B+, B-, C+, C, D+, dan D, lebih banyak di kelas kontrol, yakni sebesar 10%, 16,67%, 6,67%, 10%, 13,33%, dan 26,67%. Hal ini menunjukkan bahwa siswa di kelas eksperimen lebih unggul dari segi penilaian kognitif dibanding siswa di kelas kontrol.

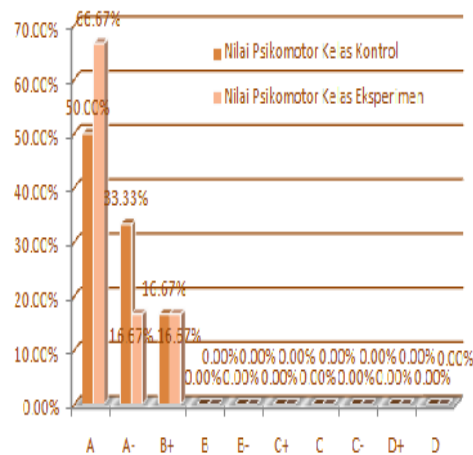


Gambar a

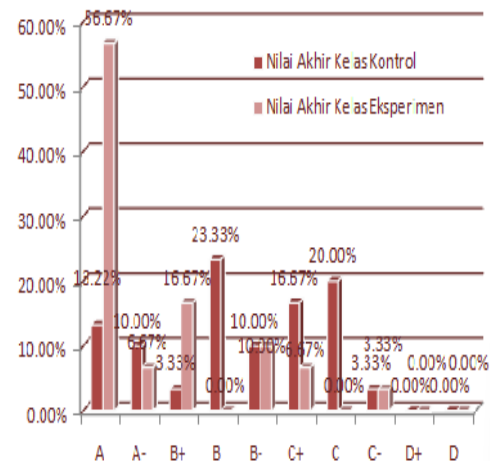


Gambar b

Gambar1. Grafik Perbandingan Kualitatif Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen:
a. Aspek Afektif; b. Aspek Kognitif



Gambar a



Gambar b

Gambar 2. Grafik Perbandingan Kualitatif Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen:
a. Aspek Psikomotor; b. Nilai Akhir

Berdasarkan Gambar 2a, siswa yang memperoleh Predikat A, lebih banyak di kelas eksperimen, yakni sebesar 66,67%, siswa yang memperoleh Predikat A-, lebih banyak di kelas kontrol, yakni sebesar 33,33%, dan persentase siswa yang memperoleh Predikat B+ di kelas eksperimen dan di kelas kontrol adalah sama, yakni sebesar 66,67%. Hal ini menunjukkan bahwa siswa di kelas eksperimen lebih unggul dari segi penilaian psikomotor dibanding siswa di kelas kontrol.

Berdasarkan Gambar 2b, persentase siswa yang memperoleh Predikat A, dan B+, lebih banyak di kelas eksperimen, yakni sebesar 56,67%, dan 16,67%. Persentase siswa yang memperoleh Predikat A-, B, dan C+, lebih banyak di kelas kontrol, yakni sebesar 12,22%, 16,67%, dan 20%. Persentase siswa yang mendapat Predikat B- dan C- di kelas kontrol dan eksperimen adalah sama besar, yakni 10% dan 3,33%. Hal ini menunjukkan bahwa nilai akhir siswa di kelas eksperimen lebih unggul dibanding siswa di kelas kontrol.

Pembahasan

Berdasarkan penilaian ranah afektif siswa yang menggunakan Buku Siswa Konvensional diperoleh nilai rata-rata sebesar 88,47, dengan interpretasi predikat baik sekali, serta data berdistribusi normal. Penilaian ranah afektif siswa yang menggunakan Buku Siswa BNKKL diperoleh nilai rata-rata sebesar 91,49 dengan interpretasi predikat baik sekali, serta data berdistribusi normal.

Hasil uji homogenitas dan uji beda, diperoleh bahwa kedua data memiliki sifat yang homogen, dan tidak memiliki perbedaan. Perbandingan kelas kontrol : kelas eksperimen = 3,54 : 3,66, sehingga hasil belajar pada ranah afektif yang lebih tinggi adalah siswa yang menggunakan Buku Siswa BNKKL dengan interpretasi kualitatif baik sekali.

Hasil belajar ranah afektif kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol, namun secara statistik kedua data tersebut tidak memiliki perbedaan yang signifikan. Hal ini tidak sesuai dengan hipotesis yang menyatakan bahwa kedua data memiliki perbedaan. Produk yang dikembangkan, bertujuan memper-

baiki penilaian afektif siswa, sehingga ketika hasil belajar ranah afektif siswa tidak ada perbedaan antara yang menggunakan Buku Siswa BNKKL dengan yang menggunakan Buku Siswa Konvensional, ada sesuatu yang perlu ditilik lebih jauh.

Menurut Arikunto (2003) menjelaskan pengukuran ranah afektif tidak dapat dilakukan setiap saat (dalam arti pengukuran formal) karena perubahan tingkah laku siswa tidak dapat berubah sewaktu-waktu. Perubahan sikap seseorang memerlukan waktu yang relatif lama. Demikian juga pengembangan minat dan penghargaan serta nilai-nilainya. Sasaran penilaian afektif adalah perilaku peserta didik bukan pengetahuannya.

Berdasarkan pernyataan tersebut, salah satu kesulitan dalam menilai ranah afektif adalah harus dilakukan pengukuran yang kontinu, atau tidak dapat dilakukan 1 kali perlakuan saja untuk melihat adanya perubahan aspek afektif siswa. Penilaian aspek afektif siswa, perlu dilakukan secara berulang. Pengukuran berulang adalah perilaku yang sama diukur berulang-ulang. Tindakan berulang dibutuhkan untuk mendapatkan pola yang jelas atau konsistensi dalam perilaku dari waktu ke waktu. Sementara, dalam penelitian ini, penilaian ranah afektif hanya dilakukan 1 kali, dengan 1 kali perlakuan atau 1 kali pembelajaran yang dilaksanakan 2 kali pertemuan, sehingga hasil penilaian afektif dalam penelitian ini, belum mampu mewakili penilaian afektif siswa secara menyeluruh.

Menurut Andersen (1980) ada dua metode yang dapat digunakan untuk mengukur ranah afektif, yaitu metode observasi dan metode laporan diri. Penggunaan metode obser-

vasi berdasarkan pada asumsi bahwa karakteristik afektif dapat dilihat dari perilaku atau perbuatan yang ditampilkan kepada orang lain. Metode laporan diri berasumsi bahwa yang mengetahui keadaan afektif seseorang adalah dirinya sendiri. Namun hal ini menuntut kejujuran dalam mengungkapkan karakteristik afektif diri sendiri. Menurut Lewin dalam Andersen (1980), perilaku seseorang merupakan fungsi dari watak (kognitif, afektif, dan psikomotor) dan karakteristik lingkungan saat perilaku atau perbuatan ditampilkan. Jadi tindakan atau perbuatan seseorang ditentukan oleh watak dirinya dan kondisi lingkungan.

Berdasarkan pendapat tersebut, penilaian afektif yang dilakukan dengan teknik penilaian diri, menuntut kejujuran peserta didik, sedangkan penilaian afektif yang dilakukan dengan teknik penilaian teman sejawat, menuntut adanya perhatian khusus antar teman. Setelah ditinjau lebih jauh mengenai jawaban peserta didik terhadap angket penilaian hasil belajar ranah afektif, tingkat kejujuran dan perhatian antar teman peserta didik masih tergolong rendah. Hal ini terlihat dari jawaban angket yang dominan diceklis adalah angka 4 (selalu) melakukan hal-hal yang baik selama pembelajaran dipilih secara serentak oleh individu di masing-masing kelompok, sehingga penilaian tidak bervariasi. Hasil wawancara kepada peserta didik menyatakan, bahwa mereka lebih mendukung solidaritas tinggi dengan memberikan nilai sangat baik kepada temannya.

Menurut Sukanti (2011), terdapat sepuluh langkah yang harus diikuti dalam pengembangan instrumen penilaian afektif: a) menentukan spesifikasi instrumen, b) menulis

instrumen, c) menentukan skala pengukuran, d) menentukan sistem penskoran, e) menelaah instrumen, f) melakukan uji coba, g) menganalisis instrumen, h) merakit instrumen, i) melaksanakan pengukuran, dan j) menafsirkan hasil pengukuran.

Penelitian ini, menggunakan instrumen penilaian afektif yang tervalidasi konstruk oleh seorang ahli, namun belum divalidasi secara empirik, sehingga instrumen memang sudah sangat baik dalam segi isi, namun belum tentu mampu merepresentasikan kondisi responden atau peserta didik secara tepat.

Penilaian afektif menggunakan teknik penilaian diri dan penilaian teman sejawat juga harus dibiasakan kepada siswa untuk memperoleh penilaian yang konsisten, sedangkan di SMPN 22 Bandar Lampung, guru tidak pernah melakukan penilaian hasil belajar ranah afektif menggunakan teknik tersebut. Hal ini dikarenakan, guru mengaku sangat sulit mengimplementasikan penilaian afektif (Pangestuti: 2012). Berdasarkan hasil wawancara kepada guru, selain tidak adanya alokasi waktu untuk melakukan penilaian afektif, guru beranggapan bahwa siswa yang baik afektifnya akan tetap baik, sementara, siswa yang kurang baik afektifnya akan tetap kurang baik, sehingga guru melakukan penilaian afektif di akhir semester saja, tidak di setiap akhir pembelajaran.

Tidak adanya kebiasaan melakukan penilaian afektif menggunakan teknik penilaian diri dan penilaian teman sejawat, mengakibatkan siswa tidak terbiasa ketika diberi angket penilaian tersebut saat penelitian.

Menurut Uswatun dalam Nahel (2012:2), indikator validasi buku siswa dalam komponen kelayakan isi, salah satunya yaitu mengembang-

kan kecakapan hidup, sosial dan akademik. Artinya, buku siswa dapat mencapai tujuan pembelajaran afektif, ketika memuat instruksi yang mengarahkan siswa pada penilaian afektif.

Buku Siswa Konvensional juga memuat instruksi secara tertulis yang mengarahkan siswa pada penilaian afektif. Selain itu, dalam pembelajaran, guru juga menyisipkan nilai-nilai ketuhanan secara tersirat, seperti berdoa sebelum memulai pembelajaran, dan memandu siswa untuk bersyukur atas nikmat sehat yang Tuhan berikan.

Meskipun hasil belajar pada ranah afektif yang menggunakan Buku Siswa Konvensional lebih rendah dari siswa yang menggunakan Buku Siswa BNKKL, namun secara statistik, tidak ada perbedaan antara kedua data hasil belajar pada ranah afektif tersebut. Berdasarkan penjabaran tersebut, hasil belajar pada ranah afektif menggunakan Buku Siswa Konvensional dan Buku Siswa BNKKL memiliki kualitas yang sama, yakni baik sekali.

Hasil belajar pada ranah kognitif dilakukan menggunakan instrumen penilaian kognitif dengan teknik tes. Data *pretest* dan *posttest* digunakan untuk melihat *N-Gain* atau peningkatan nilai kemampuan awal ke kemampuan akhir pada ranah kognitif siswa. Data yang diuji normalitasnya, homogenitas dan daya bedanya hanya data *posttest* saja.

Berdasarkan penilaian ranah kognitif siswa yang menggunakan Buku Siswa Konvensional diperoleh nilai rata-rata sebesar 50,70, dengan predikat C+, serta data berdistribusi normal. Sementara, berdasarkan pengujian *N-Gain* pada ranah kognitif, diperoleh kelas kontrol

mengalami peningkatan sebesar 0,465 dengan interpretasi sedang.

Penilaian ranah kognitif siswa yang menggunakan Buku Siswa BNKKL diperoleh nilai rata-rata sebesar 77,30 dengan interpretasi predikat B+, serta data berdistribusi tidak normal. Sementara, berdasarkan pengujian *N-Gain* pada ranah kognitif, diperoleh kelas eksperimen mengalami peningkatan sebesar 0,737 dengan interpretasi tinggi.

Hasil uji homogenitas dan uji beda, diperoleh bahwa kedua data memiliki sifat yang homogen, dan memiliki perbedaan. Perbandingan diperoleh kelas kontrol : kelas eksperimen = 2,03 : 3,09, sehingga hasil belajar pada ranah kognitif yang lebih tinggi adalah siswa yang menggunakan Buku Siswa BNKKL. Begitu pula dengan uji *N-Gain*, hasil belajar ranah kognitif lebih unggul kelas eksperimen, yakni 0,737 dengan interpretasi tinggi.

Hasil belajar pada ranah psikomotor dilakukan menggunakan instrumen penilaian psikomotor dengan teknik observasi, dan nilai akhir LKS yang dikerjakan siswa secara berkelompok. Nilai akhir hasil belajar pada ranah psikomotor diperoleh dari nilai rata-rata penilaian menggunakan instrumen penilaian psikomotor dan nilai LKS.

Berdasarkan penilaian ranah psikomotor siswa yang menggunakan Buku Siswa Konvensional diperoleh nilai rata-rata sebesar 89,29, dengan predikat A-, serta data tidak berdistribusi normal. Penilaian ranah psikomotor siswa yang menggunakan Buku Siswa BNKKL diperoleh nilai rata-rata sebesar 92,24 dengan interpretasi predikat A, serta data berdistribusi tidak normal.

Hasil uji homogenitas dan uji beda, diperoleh bahwa kedua data

memiliki sifat yang homogen, dan memiliki perbedaan. Perbandingan diperoleh kelas kontrol : kelas eksperimen = 3,57 : 3,69, sehingga diketahui hasil belajar pada ranah kognitif yang lebih tinggi adalah siswa yang menggunakan Buku Siswa BNKKL.

Berdasarkan penilaian nilai akhir siswa yang menggunakan Buku Siswa Konvensional diperoleh nilai rata-rata sebesar 65,97, dengan interpretasi predikat B-, serta data berdistribusi normal. Penilaian nilai akhir siswa yang menggunakan Buku Siswa BNKKL diperoleh nilai rata-rata sebesar 83,28 dengan interpretasi predikat A-, serta data berdistribusi tidak normal.

Hasil uji homogenitas dan uji beda, diperoleh bahwa kedua data memiliki sifat yang homogen, dan memiliki perbedaan. Perbandingan diperoleh kelas kontrol : kelas eksperimen = 2,64 : 3,33, sehingga rata-rata nilai akhir yang lebih tinggi adalah siswa yang menggunakan Buku Siswa BNKKL.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan, dapat disimpulkan sebagai berikut: 1. Rata-rata hasil belajar fisika siswa pada aspek: a) afektif yang menggunakan Buku Siswa BNKKL adalah 91,49 dan Buku Siswa Konvensional 88,47. b) kognitif yang menggunakan Buku Siswa BNKKL adalah 77,30 dan Buku Siswa Konvensional 50,70. c) psikomotor yang menggunakan Buku Siswa BNKKL adalah 92,24 dan Buku Siswa Konvensional 89,29. d) nilai akhir yang menggunakan Buku Siswa BNKKL adalah 83,28 dan Buku Siswa Konvensional 65,97. 2. Tidak ada perbedaan rata-rata nilai afektif siswa yang menggunakan buku siswa BNKKL dengan siswa yang meng-

gunakan buku siswa konvensional. Ada perbedaan rata-rata nilai kognitif, psikomotor, dan rata-rata nilai akhir siswa yang menggunakan buku siswa BNKKL dengan siswa yang menggunakan buku siswa konvensional. 3. Perbandingan rata-rata nilai fisika siswa menggunakan buku siswa BNKKL dengan siswa yang menggunakan buku siswa konvensional pada aspek: a) afektif adalah 3,66 : 3,54. b) kognitif adalah 3,09 : 2,03. c) psikomotor adalah 3,69 : 3,57. d) nilai akhir adalah 3,33 : 2,64. 3. Perbandingan kualitatif rata-rata nilai menggunakan buku siswa BNKKL dengan siswa yang menggunakan buku siswa konvensional pada aspek: a) afektif adalah Sangat Baik:Sangat Baik. b) kognitif adalah B+ : C+. c) psikomotor adalah A : A-. d) nilai akhir adalah A- : B-. 4. Rata-rata nilai afektif, kognitif, psikomotor dan nilai akhir siswa yang menggunakan buku siswa BNKKL lebih tinggi daripada siswa yang menggunakan buku siswa konvensional.

DAFTAR RUJUKAN

- Afrizon, Renol, Ratnawulan, Ahmad Fauzi. 2012. Peningkatan Perilaku Berkarakter dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas IX MTsN Model Padang pada Mata Pelajaran IPA Fisika Menggunakan Model Problem Based Instruction. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika* 1. Hal: 7-9.
- Andersen, Lorin. W. 1980. *Penilaian Afektif*. Jakarta: Diknas.
- Arikunto, Suharsimi. 2003. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2002. *Belajar dan pembelajaran*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Nahel, Bintu. 2012. *Pengertian Buku Siswa*. (On line) tersedia di: <http://id.shvoong.com/social-sciences/education/2251813-pengertian-buku-siswa/> diunduh pada tanggal 8 Juni 2015.
- Pangestuti, Rini. 2013. Faktor-Faktor Penyebab Kesulitan Guru dalam Mengimplementasikan Pembelajaran Beranah Afektif di SMP Negeri 4 Sekampung Lampung Timur Tahun Pelajaran 2012/2013. *Skripsi Jurusan Geografi*. Lampung: Universitas Lampung.
- Rohmawati, Siti. 2014. Pengembangan Buku Siswa dalam Pembelajaran Sains Bermuatan Nilai Ketuhanan dan Kecintaan Terhadap Lingkungan. *Skripsi Pendidikan Fisika Universitas Lampung (Tidak Diterbitkan)*. Bandar Lampung: Universitas Lampung.
- Rosidin, Undang. 2013. Pengembangan Program Pembelajaran Sains Bermuatan Nilai Ketuhanan dan Kecintaan terhadap Lingkungan untuk Memperkuat Karakter Siswa SMP. *Laporan Penelitian (Tidak Diterbitkan)*. Bandar Lampung: Lembaga Penelitian Universitas Lampung.
- Sugiyono. 2012. *Prosedur Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sukanti. 2011. Penilaian Afektif dalam Pembelajaran Akuntansi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, Vol. IX. No. 1, Hlm. 74 – 82.
- Trianto. 2007. *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*. Surabaya: Prestasi Pustaka.