

PENGEMBANGAN LEMBAR KEGIATAN SISWA (LKS) DAN MEDIAPEMBELAJARAN IPA SMP BERBASIS KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS

Abdullah Al Mukarram, Sri Hartini, Mustika Wati

Pendidikan Fisika FKIP Universitas Lambung Mangkurat

abdullah.almukarram@yahoo.com

Abstrak. Keterampilan berpikir kritis siswa masih tergolong rendah. Hal ini diduga karena perangkat pembelajaran seperti LKS dan media yang digunakan siswa belum mampu membantu dalam menemukan konsep dan merangsang kemampuan berpikir kritis siswa. Oleh sebab itu dilakukan penelitian pengembangan LKS dan media pembelajaran IPA dengan tujuan dihasilkan LKS dan media pembelajaran IPA SMP berbasis keterampilan berpikir kritis. Tujuan khusus penelitian ini adalah mendeskripsikan: (1) kelayakan LKS yang dikembangkan, (2) kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan, (3) keterampilan berpikir kritis siswa, (4) respon siswa terhadap LKS, (5) respon siswa terhadap media. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Subyek penelitian adalah siswa kelas VIII-E berjumlah 33 siswa. Data diperoleh dengan instrumen validasi LKS dan media, lembar penilaian keterampilan berpikir kritis dan angket respon terhadap LKS dan media. Analisis data menggunakan teknik deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Berdasarkan hasil penelitian bahwa: (1) LKS yang dikembangkan sebesar 94,26% berkategori sangat layak, (2) media pembelajaran yang dikembangkan sebesar 95,00% berkategori sangat layak, (3) keterampilan berpikir kritis siswa sebesar 93,32% berkategori sangat baik, (4) respon siswa terhadap LKS sebesar 75,40% berkategori baik, (5) respon siswa terhadap media sebesar 77,00% berkategori baik. Diperoleh kesimpulan bahwa LKS dan media yang dikembangkan layak digunakan dan membantu siswa dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis.

Kata kunci: Pengembangan, LKS, media pembelajaran, berpikir kritis.

PENDAHULUAN

Pendidikan dalam makna umum dapat diberi arti sebagai komunikasi terorganisasi dan berkelanjutan yang disusun menumbuhkan kegiatan belajar (Ahmadi & Amri, 2010:212). Pendidikan merupakan sesuatu yang sangat penting bagi kehidupan. Untuk membangun pendidikan yang dapat berguna di masa depan maka perlu dirancang sistem

pendidikan secara matang yang dapat menjawab harapan dan tantangan terhadap perubahan-perubahan yang terjadi. Sistem pendidikan yang dibangun harus berkesinambungan dari pendidikan prasekolah sampai pendidikan tinggi.

Hasil dari beberapa studi Internasional tentang mutu pendidikan di Indonesia menunjukkan bahwa secara

umum mutu pendidikan di Indonesia masih tergolong rendah. Hal ini diduga disebabkan karena sistem pendidikan yang diterapkan di Indonesia masih berpusat pada guru. Siswa yang mengikuti pembelajaran hanya berperan sebagai pendengar terhadap apa yang disampaikan oleh guru. Kemampuan berpikir yang dimiliki oleh siswa tidak terduga baik kemampuan berpikir kritis, kreatif maupun keterampilan berpikir lainnya. Setiap siswa memiliki bakat dan kemampuan yang berbeda-beda, dengan sistem pendidikan yang menerapkan guru sebagai pusat pembelajaran maka kemampuan yang dimiliki oleh siswa tidak dapat diterapkan.

Salah satu faktor penyebabnya adalah penggunaan perangkat pembelajaran dalam proses pembelajaran. Perangkat pembelajaran seperti LKS dan media yang digunakan dalam proses belajar mengajar belum mampu untuk membantu siswa dalam menemukan konsep dan merangsang kemampuan berpikir kritis siswa karena hanya berisi materi dan soal-soal. LKS yang seperti ini sangat kurang sekali dalam mendidik atau mengembangkan beberapa kecerdasan dan keterampilan berpikir yang dimiliki siswa. LKS yang dibutuhkan oleh siswa dalam pembelajaran adalah LKS yang dapat

merangsang keterampilan berpikir kritis yang dimiliki siswa.

Martiyono (2012) dan Andre (2012) menyatakan bahwa tujuan pengemasan pembelajaran dalam bentuk LKS adalah membantu siswa dalam menemukan konsep sesuai dengan prinsip konstruktivisme, membantu siswa dalam menerapkan dan mengintegrasikan berbagai konsep yang telah ditemukan, sebagai penuntun dalam memahami pembelajaran, melatih siswa untuk menemukan dan mengembangkan keterampilan proses, membantu siswa dalam memperoleh catatan materi yang dipelajari melalui kegiatan pembelajaran. Penggunaan media dalam pembelajaran juga penting, Arsyad (2008) menyatakan kelebihan dalam penggunaan media pembelajaran adalah dapat memperjelas pesan agar tidak terlalu bersifat verbalistik, mengatasi batasan ruang, waktu dan daya indera, dan dapat mengatasi sifat pasif siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rizal (2012) dan Herdianawati (2013) bahwa penggunaan LKS dan media dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis yang dimiliki oleh siswa. Dari permasalahan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pengembangan yang berjudul "Pengembangan LKS dan Media

Pembelajaran IPA SMP Berbasis Keterampilan Berpikir Kritis”.

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana keefektifan LKS dan media pembelajaran IPA SMP berbasis keterampilan berpikir kritis?.

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan penelitian pengembangan secara umum adalah dihasilkan LKS dan media pembelajaran IPA SMP berbasis keterampilan berpikir kritis.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan yakni mengembangkan LKS dan media

pembelajaran IPA berbasis keterampilan berpikir kritis. Model penelitian yang digunakan adalah model penelitian pengembangan ADDIE (*Analysis, Desain, Development, Implementation, end Evaluation*).

Data dalam penelitian ini diperoleh melalui validasi. Validasi dilakukan dengan melakukan penilaian terhadap LKS dan media yang dikembangkan, yang dilakukan oleh pakar dan praktisi dengan menggunakan instrumen lembar validasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Validasi LKS

Hasil validasi LKS dapat dilihat pada Tabel 1:

Tabel 1 Hasil validasi LKS IPA berpikir kritis

No	Aspek Penilaian	Persentase	Kategori
1	Pendekatan isi materi LKS	97,50	Sangat layak
2	Kebenaran konsep IPA	95,00	Sangat layak
3	Kedalaman konsep	92,50	Sangat layak
4	Keluasan konsep	91,25	Sangat layak
5	Kejelasan kalimat	87,50	Sangat layak
6	Kebahasaan	92,50	Sangat layak
7	Kegiatan / percobaan	94,64	Sangat layak
8	Keterlaksanaan	100,00	Sangat layak
9	Penampilan fisik	97,50	Sangat layak
	Jumlah	848,39	
	Rata-rata persentase	94,26	Sangat layak
	Reliabilitas (%)	94,20	Reliabel

LKS yang dikembangkan terdiri dari 2, yaitu LKS 1 dengan materi getaran dan LKS 2 dengan materi gelombang. LKS 1 Getaran membantu

siswa untuk menemukan konsep dasar dari getaran, dan LKS 2 membantu siswa untuk mengetahui jenis-jenis gelombang dan ciri-cirinya. Siswa

mendeskripsikan jawaban yang didapatkan pada bagian yang sudah disediakan dengan menggunakan media yang menunjang. Pengisian LKS dilakukan dengan memanfaatkan keterampilan berpikir kritis siswa, yang kemudian disalurkan ke dalam LKS yang sudah disediakan.

Instrumen validasi untuk mengetahui kelayakan LKS terdiri dari 9 aspek penilaian. Aspek penilaian pendekatan isi materi terhadap LKS terdiri dari 3 kriteria. Aspek penilaian pendekatan isi materi LKS persentase yang didapatkan 97,50 dengan kategori sangat layak. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan isi materi yang dikembangkan dalam LKS sudah layak dan sesuai dengan kriteria yang ditentukan. Isi LKS yang dikembangkan sudah menekankan proses keterampilan berpikir kritis siswa, sehingga siswa dapat aktif dalam pembelajaran dengan menggunakan keterampilan berpikir kritis yang dimilikinya. Hal ini terlihat bahwa materi LKS yang disajikan sesuai dengan tujuan percobaan dan SKL yang ditetapkan selama 3 tahun terakhir.

Aspek kedua terdiri dari 3 kriteria. Aspek kebenaran konsep IPA persentase yang diperoleh adalah 95,00 dengan kategori sangat layak digunakan. Hal ini menunjukkan bahwa

materi yang disajikan pada LKS sesuai dengan konsep yang ada, sehingga tujuan pembelajaran yaitu menemukan konsep dasar dapat tercapai dan materi yang disajikan sesuai dengan SKL tiga tahun terakhir yang ditetapkan oleh pemerintah agar kegiatan pembelajaran dapat lebih terarah dan tepat sasaran.

Aspek ketiga terdiri dari 6 kriteria. Persentase yang diperoleh dari aspek kedalaman konsep adalah 92,50 dengan kategori sangat layak. Hal ini menunjukkan bahwa kedalaman konsep yang digunakan dalam LKS sudah sesuai dengan konsep IPA yang ada dan siswa dapat menemukan dan memahami konsep dengan menggunakan LKS yang dikembangkan.

Aspek keempat terdiri dari 2 kriteria. Persentase yang diperoleh pada aspek keluasan konsep sebesar 91,25 dengan kategori sangat layak. Kategori sangat layak menunjukkan bahwa tingkat kebenaran untuk kriteria ini, karena materi dan gelombang merupakan materi wajib yang diajarkan untuk siswa SMP pada semester genap kelas VIII. Kriteria getaran dan gelombang merupakan hal yang dekat dengan kehidupan sehari-hari.

Aspek penilaian kejelasan kalimat terdiri dari 2 kriteria. Aspek kejelasan kalimat memperoleh persentase 87,50 dengan kategori sangat layak. Hal ini

menunjukkan bahwa dalam LKS yang dikembangkan masih terdapat kalimat yang menimbulkan makna ganda tetapi hasil validasi dari validator masih bisa dikatakan sangat layak. Hasil validasi menunjukkan masih terdapat kalimat yang sulit untuk dipahami oleh siswa, karena beberapa kalimat menggunakan bahasa yang ilmiah sehingga membuat siswa sedikit bingung.

Aspek penilaian kebahasaan terdiri dari 2 kriteria. Persentase pada aspek kebahasaan menunjukkan 92,50 dengan kategori sangat layak. Hal ini dapat dilihat pada LKS yang dikembangkan bahwa bahasa yang digunakan dalam LKS sudah baku dan sesuai dengan aturan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD) juga bahasa yang digunakan komunikatif dan interaktif.

Aspek percobaan terdiri dari 7 kriteria. Hasil persentase pada aspek kegiatan/percobaan adalah 94,66 dengan kategori sangat layak. Dikatakan sangat layak karena pada aspek kegiatan/percobaan kriteria-kriteria yang terdapat pada aspek ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan aspek ini berkategori sangat layak. Alat dan bahan yang digunakan dalam pembelajaran dengan menggunakan LKS mudah digunakan oleh siswa dan juga tidak berbahaya sehingga keselamatan dan keamanan siswa dapat

terjaga. Alat dan bahan yang digunakan dalam LKS mudah didapatkan di dalam maupun di luar laboratorium sekolah sehingga memungkinkan siswa untuk mengulang kegiatan yang telah dilaksanakan di sekolah untuk menambah pemahaman tentang materi yang dipelajari. Langkah kerja yang digunakan dalam LKS tersusun secara sistematis sesuai dengan percobaan dan mudah untuk dipahami oleh siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian Pusung (2009) yang menyatakan bahwa menurut saran Gagne sebaiknya siswa belajar dari yang sederhana menuju ke yang kompleks. Pembelajaran siswa hendaknya dimulai dari apa yang telah diketahui lebih dahulu oleh siswa.

Aspek keterlaksanaan terdiri dari 2 kriteria. Diperoleh persentase sebesar 100 dengan kategori sangat layak. Keterlaksanaan penyajian LKS ini dapat dilaksanakan di kelas VIII-E pada tanggal 12 dan 16 april 2013 sesuai dengan alokasi waktu yang diberikan sekolah. Alokasi waktu yang diberikan oleh sekolah untuk mata pelajaran IPA fisika setiap pertemuan adalah 2 x 40 menit atau 2 jam pelajaran.

Aspek penilaian penampilan fisik terdiri dari 3 kriteria. Persentase yang diperoleh 97,50 dengan kategori sangat layak. Aspek penampilan fisik berkategori sangat layak dapat terlihat

dari desain LKS yang dikembangkan. LKS yang dikembangkan didesain dengan semenarik mungkin agar dapat memacu siswa untuk lebih bersemangat dalam kegiatan pembelajaran.

Rata-rata keseluruhan aspek penilaian LKS yang dikembangkan adalah 94,26% dan berkategori sangat layak. Hasil validasi LKS yang dilakukan memperoleh nilai reliabilitas sebesar 94,20%. Hasil ini menunjukkan LKS getaran dan gelombang yangdikembangkan dapat diujicobakan kepada siswa SMP kelas VIII. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Martiyono (2012)

bahwa bahwa tujuan pengemasan pembelajaran dalam bentuk LKS adalah membantu siswa dalam menemukan konsep sesuai dengan prinsip konstruktivisme, membantu siswa dalam menerapkan dan mengintegrasikan berbagai konsep yang telah ditemukan, sebagai penuntun dalam memahami pembelajaran, melatih siswa untuk menemukan dan mengembangkan keterampilan proses dan keterampilan berpikir kritis.

Validasi Media

Hasil validasi LKS dapat dilihat pada Tabel 2:

Tabel 2 Hasil validasi media pembelajaran IPA

No	Aspek Penilaian	Persentase	Kategori
1	Tujuan pembelajaran	96,25	Sangat layak
2	Keterlaksanaan	96,25	Sangat layak
3	Kelengkapan media	92,50	Sangat layak
4	Penyajian	92,50	Sangat layak
5	Penampilan fisik	97,50	Sangat layak
Jumlah		475,00	
Rata-rata persentase		95,00	Sangat layak
Reliabilitas (%)		93,30	Reliabel

Instrumen validasi terhadap media mencakup 5 aspek penilaian yang setiap aspeknya terdiri dari beberapa kriteria. Aspek pertama adalah tujuan pembelajaran yang terdiri dari 2 kriteria. Aspek ini memperoleh persentase 96,25 dengan kategori sangat layak. Artinya media yang digunakan sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran sehingga

dapat memandu siswa untuk lebih fokus kepada pembelajaran. Media yang dikembangkan dan digunakan sudah dapat membantu siswa dalam menggunakan keterampilan berpikir kritisnya.

Aspek penilaian kedua keterlaksanaan terdiri dari 2 kriteria. Aspek ini memperoleh persentase

sebesar 96,25 dengan kategori sangat layak. Dengan kata lain siswa sudah dapat merangkai alat dan bahan sesuai dengan percobaan dengan sangat baik. Artinya kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media yang dikembangkan dapat dilaksanakan dengan sangat efektif.

Aspek penilaian ketiga dengan kriteria kelengkapan bagian-bagian media. Pada kriteria ini persentase yang didapatkan adalah 92,50 dan masuk dalam kategori sangat layak. Hal ini terlihat dari kelengkapan yang ada pada media yang mencakup alat dan bahan yang dibutuhkan pada kegiatan pembelajaran.

Aspek penilaian penyajian media mencakup 2 kriteria. Persentase yang diberikan oleh validator sebesar 92,50 dengan kategori sangat layak. Artinya ukuran yang media yang digunakan sesuai untuk siswa, karena ukuran media yang digunakan tidak terlalu besar dan juga tidak terlalu kecil sehingga siswa bisa menggunakan media dengan baik. Oleh karena itu ketepatan ukuran media masuk dalam kategori sangat layak. Media yang dikembangkan dan digunakan oleh siswa dalam kegiatan sangat berhubungan dengan materi yang dipelajari yaitu getaran dan gelombang sehingga hasil validasi yang diperoleh

dari validator dapat dikategorikan sangat layak.

Aspek penilaian kelima adalah penampilan fisik yang mencakup 3 kriteria. Persentase yang diperoleh sebesar 97,50 dengan kategori sangat layak. Hal ini terlihat dari desain media yang dikembangkan dimana antusias siswa ketika melakukan kegiatan dengan menggunakan media yang dikembangkan. Media yang dikembangkan sangat berhubungan dengan materi dan dapat mendukung siswa dalam memahami penjelasan tentang konsep materi getaran dan gelombang.

Jadi dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil validasi oleh ketiga validator terhadap media yang dikembangkan dapat dikategorikan layak dengan persentase kelayakan 95,00 dan sangat layak untuk digunakan dan diujicobakan. Dengan beberapa aspek dan kriteria yang mendukung kelayakan media yang dikembangkan. Hal ini sejalan dengan pendapat Brunner (Arsyad, 2008) bahwa tiga tingkatan dalam modus belajar adalah pengalaman langsung (*enactive*), pengalaman gambar (*iconic*), dan pengalaman abstrak (*symbolic*). Pengalaman langsung adalah pengalaman yang didapatkan dengan langsung mengerjakan, yang kemudian

memberikan pengalaman dan pemahaman. Seperti halnya media yang digunakan membantu siswa untuk bisa menggunakan secara langsung dan mendapatkan pengalaman yang kemudian dituangkan ke dalam LKS dengan berbasis pada keterampilan berpikir kritis yang dimiliki oleh siswa. Hariyanto (2012) menyatakan beberapa tujuan menggunakan media

pembelajaran, diantaranya mempermudah proses belajar mengajar, meningkatkan efisiensi belajar mengajar, menjaga relevansi dengan tujuan belajar, dan membantu konsentrasi peserta didik.

Keterampilan Berpikir

Hasil validasi LKS dapat dilihat pada Tabel 3:

Tabel 3 Hasil validasi media pembelajaran IPA

Aspek yang diamati	Persentase	Kategori
Mengenal Masalah	98,70	Sangat Baik
Menentukan Hipotesis	89,95	Sangat Baik
Menemukan cara-cara yang dipakai untuk menyelesaikan masalah	98,85	Sangat Baik
Mengumpulkan dan menyusun informasi yang diperlukan	89,75	Sangat Baik
Menganalisis data	90,50	Sangat Baik
Menarik Kesimpulan	92,20	Sangat Baik

Instrumen yang digunakan untuk menilai keterampilan berpikir kritis siswa terdiri dari 6 aspek penilaian yaitu mengenal masalah, menentukan hipotesis, menemukan cara-cara yang dipakai untuk menyelesaikan masalah, mengumpulkan dan menyusun informasi yang diperlukan, menganalisis data dan menarik kesimpulan.

Aspek mengenal masalah diperoleh nilai persentase rata-rata sebesar 98,70 dan berkategori sangat baik. Artinya kemampuan berpikir kritis siswa dalam mengenal masalah yang diberikan sudah

sangat baik karena sebagian besar siswa sudah bisa mengenal masalah yang akan diselesaikan. Aspek menentukan hipotesis diperoleh persentase sebesar 89,95 dengan kategori sangat baik. Dengan kata lain kemampuan berpikir kritis siswa dalam menentukan hipotesis atau jawaban sementara dalam LKS yang diberikan berkategori baik karena siswa sudah dapat menentukan jawaban sementara terhadap LKS yang digunakan. Aspek keterampilan berpikir kritis menemukan cara-cara yang dipakai untuk menyelesaikan masalah diperoleh hasil sebesar 98,85 dengan

kategori sangat baik. Artinya siswa sudah dapat menemukan cara yang harus dilakukan untuk menyelesaikan masalah yang diberikan pada LKS dan kemampuan berpikir kritis siswa dalam menemukan cara dalam menyelesaikan masalah berkategori baik. Aspek mengumpulkan dan menyusun informasi yang diperlukan diperoleh sebesar 89,75 dengan kategori sangat baik. Artinya siswa sudah bisa mengumpulkan dan menyusun data hasil pengamatan yang diperoleh ke dalam tabel. Aspek keterampilan berpikir kritis menganalisis data diperoleh 90,50 dengan kategori sangat baik. Artinya kemampuan siswa dalam menganalisis yang sudah didapatkan sudah tergolong baik. Aspek penarikan kesimpulan yang diperoleh sebesar 92,20 dengan kategori sangat baik. Berkategori sangat baik karena sebagian besar siswa sudah bisa

menarik kesimpulan terhadap kegiatan yang dilakukan dan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang sudah ditetapkan sebelumnya.

Secara umum, keterampilan berpikir kritis yang dimiliki oleh siswa menunjukkan persentase nilai sebesar 93,32 dan berkategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa siswa dalam melakukan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan LKS tidak asal-asalan melainkan menggunakan keterampilan berpikir kritis. Hal ini sesuai dengan pandangan teori behavioristik (Aqib, 2013:66), dimana belajar adalah kemampuan seseorang melakukan respon terhadap stimulus yang datang pada diri siswa.

Respon Siswa terhadap LKS

Hasil validasi LKS dapat dilihat pada Tabel 4:

Tabel 4 Hasil respon siswa terhadap LKS

Aspek	Rata-rata	Persentase	Kategori
Keingintahuan	3,78	75,60	Baik
Mandiri dalam memecahkan masalah	3,67	73,40	Baik
Motivasi	3,85	77,00	Baik
Berpikir kritis	3,79	75,80	Baik
Jumlah	15,09	301,80	
Rata-rata	3,77	75,40	Baik

Respon terhadap LKS terdiri dari 4 indikator yaitu keingintahuan, mandiri dalam memecahkan masalah, motivasi dan berpikir kritis. Indikator keingintahuan memperoleh persentase

keterlaksanaan 75,60 berkategori baik. Maksudnya adalah respon yang diberikan siswa terhadap LKS sudah baik karena siswa sudah memiliki rasa ingin tahu untuk mengikuti pelajaran

dengan menggunakan LKS. Hal ini terlihat dari antusias siswa pada saat kegiatan berlangsung.

Indikator mandiri dalam memecahkan masalah memperoleh persentase keterlaksanaan 73,40 dengan kategori baik. Artinya siswa sudah bisa dikatakan mandiri, dan bertanggung jawab atas tugas yang diberikan kepadanya tanpa bergantung kepada siswa lain. Kegiatan dilaksanakan berkelompok namun untuk pengolahan data, siswa dituntut untuk mandiri dalam menggunakan kemampuan yang ada pada diri siswa. Indikator motivasi memperoleh persentase keterlaksanaan 77,00 dan berkategori baik. Hal ini menyatakan bahwa selama kegiatan pembelajaran berlangsung dengan menggunakan LKS, siswa termotivasi untuk ikut serta secara aktif dalam

kegiatan yang diberikan pada LKS.

Indikator berpikir kritis dengan persentase 75,8 masuk dalam kategori baik. Artinya dalam kegiatan pembelajaran dengan menggunakan LKS, siswa bisa menggunakan keterampilan berpikir kritis dengan baik. Hal ini terlihat dari hasil dari kemampuan berpikir kritis siswa yang telah dijelaskan sebelumnya.

Persentase keseluruhan untuk respon siswa dengan menggunakan LKS adalah 75,40 dan berkategori baik. Artinya LKS yang digunakan sudah bisa diterima oleh siswa dengan baik karena dapat merangsang keingintahuan, motivasi, kemandirian dan keterampilan berpikir kritis siswa.

Respon Siswa terhadap Media

Hasil validasi LKS dapat dilihat pada Tabel 5:

Tabel 5 Hasil respon siswa terhadap media

Aspek	Rata-rata	Persentase	Kategori
Keingintahuan	3,79	75,80	Baik
Motivasi	3,85	77,00	Baik
Berpikir kritis	3,92	78,40	Baik
Jumlah	11,56	231,20	
Rata-rata	3,85	77,00	Baik

Respon siswa terhadap media tidak berbeda dari respon siswa terhadap LKS karena terdiri dari 3 indikator yang akan dinilai dengan 18 pernyataan. Indikator penilaian yang terdapat pada respon siswa terhadap media ini adalah

indikator keingintahuan, motivasi, dan berpikir kritis. Indikator keingintahuan memperoleh persentase 75,8 dan berkategori baik. Artinya dalam penggunaan media, siswa merasa tertarik sehingga keingintahuan pada

pembelajaran tercipta.

Indikator penilaian motivasi memperoleh persentase 77,00 dan berkategori baik. Hal ini terlihat pada saat kegiatan berlangsung, siswa termotivasi dan aktif untuk menggunakan media pembelajaran yang dikembangkan. Indikator berpikir kritis memperoleh persentase 76,84 dengan kategori baik. Artinya media yang digunakan sudah dapat merangsang kemampuan berpikir kritis siswa dalam kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan.

Persentase keseluruhan yang didapatkan untuk respon siswa terhadap media adalah 77,00 dengan kategori baik. Dengan kata lain, siswa memberikan respon yang baik terhadap media yang digunakan. Menurut Peoples (Aqib, 2013:48) bahwa seluruh pengetahuan yang didapatkan dari 75% melihat, 13% mendengar, dan 12% mengecap, mencium dan meraba.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan terhadap penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa LKS dan media pembelajaran IPA SMP berbasis keterampilan berpikir kritis yang dikembangkan efektif. Hal ini berdasarkan pada hasil-hasil penelitian: (1) LKS IPA berbasis berpikir kritis

getaran dan gelombang yang dikembangkan dapat dikatakan layak rata-rata keseluruhan aspek penilaian yang diberikan validator terhadap LKS yang dikembangkan adalah 94,26% dan berkategori sangat layak untuk digunakan. (2) Media pembelajaran IPA berbasis berpikir kritis getaran dan gelombang yang dikembangkan dapat dikatakan layak rata-rata keseluruhan aspek penilaian yang diberikan validator terhadap media pembelajaran yang dikembangkan adalah 95,50% dan berkategori sangat layak untuk digunakan. (3) Kemampuan berpikir kritis siswa yang dilihat dari beberapa aspek meliputi mengenal masalah, menentukan hipotesis, memecahkan masalah, mengumpulkan data, mengevaluasi, dan menyimpulkan dengan menggunakan LKS dan media yang dikembangkan menunjukkan nilai sebesar 93,32% dan berkategori sangat baik. (4) Respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan LKS yang dikembangkan secara keseluruhan memperoleh nilai 75,40% dengan kategori baik. (5) Respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran yang dikembangkan secara keseluruhan memperoleh nilai 77,00% dengan kategori baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, I.K., Amri, S. (2010). *Strategi Pembelajaran Sekolah Berstandar Internasional dan Nasional*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Andre, K. (2012). *Pengertian Lembar Kerja Siswa (LKS)*. <http://lenterakecil.com/pengertian-lembar-kerja-siswa-lks/>. Diakses, 9 Mei 2013.
- Aqib, Z. (2013). *Model-model, Media, dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (inovatif)*. Bandung: Yrama Widya.
- Arsyad, A. (2008). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Hariyanto. (2012). *Pengertian Media Pembelajaran*. <http://belajarpsikologi.com/pengertian-media-pembelajaran/>. Diakses, 8 Maret 2013.
- Isnaniah. (2011). *Literasi Sains*. <http://isnaniah2.wordpress.com/2011/03/23/literasi-sains/>. Diakses, 6 Maret 2013.
- Martiyono. (2012). *Perencanaan Pembelajaran Suatu Pendekatan Praktis Berdasarkan KTSP Termasuk Model Tematik*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Pusung, S. (2009). Meningkatkan Pemahaman Siswa Tentang Konsep IPA dengan Menggunakan Alat IPA Sederhana di Sekolah Dasar. Manado: UNIMA. *Jurnal Mimbar Pendidikan Dasar Vol. 1/No. 01/ Juni 2012*.
- Rizal, M. & Wasis. (2012). Pengembangan LKS Fisika Berbasis Teori Kecerdasan Majemuk (Multiple Intelligence) Materi Alat Optik Pada Kelas VIII SMP Negeri 01 Madiun. Surabaya: UNESA.