



META ANALISIS PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK

Wisulan Herriyadi dan Rahmawati Darussyamsu

*Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang
Jl. Prof. Dr. Hamka. Air Tawar Barat, Kecamatan Padang Utara. Kota Padang, Sumatera Barat*
e-mail : alanwisulan@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to re-analyze the development of LKPD Based On Learning Problems to improve students' critical thinking skills. LKPD is a completed teaching material so that students can be provided with independent material, so students become more active in the process. Think critically about a form that challenges and solves problems. Problem-based learning (PBL) further encourages students to develop their curiosity in order to develop their curiosity in order to develop their knowledge. Combining these two concepts is expected to develop students' ability to learn. This research used the meta-analysis method. With this method, researchers formulate further research problems solved by data collection techniques, namely analyzing several studies that are relevant to this research obtained from electronic journals. Relevant research obtained were 10 articles from the journal. Based on the results of the correct analysis, learning problem-based LKPD can improve students' critical thinking skills.

Keywords: *development, LKPD, problem based learning, critical thinking.*

PENDAHULUAN

Proses pembelajaran di sekolah dilaksanakan sesuai dengan kurikulum yang telah dipersiapkan oleh pemerintah Indonesia. Dewasa ini telah dilaksanakan kurikulum baru yaitu kurikulum 2013, dimana sebelumnya adalah kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP). Berpikir kritis adalah kemampuan yang harus dimiliki peserta didik agar dapat berhasil menghadapi tantangan abad ini. Kurikulum 2013 menggunakan pendekatan saintifik, yang salah satu kriteria pembelajarannya adalah mampu mendorong dan menginspirasi siswa untuk berpikir kritis dalam memecahkan masalah dan mengaplikasikan materi pembelajaran. Berdasarkan hal tersebut Fariroh (2015) mengatakan bahwa seharusnya pembelajaran dapat mengarahkan siswa untuk berpikir kritis.

Menurut Wahyuni (2015) berpikir kritis merupakan suatu bentuk pemikiran yang berusaha untuk paham akan suatu masalah secara mendalam, memiliki pemikiran yang

terbuka pada keputusan dan pendapat orang lain, berusaha untuk mengerti dan mengevaluasi informasi yang sudah diterima sebelum mengambil keputusan dan juga mampu menghubungkan sebab dan akibat ketika menemukan pemecahan masalah yang dihadapi dalam proses pembelajaran maupun dalam lingkungan kehidupan sehari-hari.

Dalam wawancara dengan guru sekolah di beberapa penelitian di sekolah, masih banyak sekolah yang belum menerapkan pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik. rendahnya keterampilan berpikir kritis siswa dilihat dari cara siswa dalam merumuskan suatu pertanyaan, memberikan argumentasi dan memberikan solusi atas permasalahan yang ada (Prana, 2018). Sekolah terpaku pada materi-materi yang ada di buku pegangan guru dan siswa. Tentu ini tidak akan relevan dengan tuntutan revolusi industri 4.0 yang menuntut agar peserta didik dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritisnya

Di sekolah, guru memfasilitasi peserta didik dalam proses belajarnya. Guru harus bisa menyampaikan materi kepada siswa secara sederhana, mudah dimengerti, dan dapat membantu peserta didik untuk mampu menyelesaikan permasalahan. Menurut Ebtasari (2016) proses pembelajaran yang dilakukan oleh banyak tenaga pendidik saat ini cenderung pada pencapaian target materi kurikulum, yang artinya lebih mementingkan pada penghafalan konsep, bukan pada pemahaman. Guru lebih banyak menyampaikan konsep materi pembelajaran secara langsung yang membuat peserta didik kurang aktif dalam pembelajaran sehingga nilai hasil belajar yang didapatkan menjadi kurang maksimal (Saputra, 2019).

Sumber belajar yang sering digunakan guru dalam membimbing dan membantu peserta didik ketika belajar adalah LKPD. LKPD sangat penting dalam pelaksanaan pembelajaran di sekolah. LKPD memudahkan guru dalam membimbing dan memberikan instruksi kepada peserta didik (Herdiansyah, 2018). Ini merupakan salah satu hal yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa yaitu dengan mengganti LKPD siswa dengan sesuatu yang mampu mengatasi hal ini. Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) adalah suatu bagian dari bahan ajar berbentuk cetakan, berisikan materi pembelajaran, serta bahan evaluasi yang disajikan dengan berdaya guna dan ekonomis (Putri, 2019).

Selain LKPD, faktor lain yang dapat mempengaruhi proses pembelajaran ialah dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat sehingga dapat menanamkan kemampuan berpikir kritis peserta didik (Herdiansyah, 2018). Salah satu model pembelajaran yang dapat memaksimalkan kemampuan berpikir kritis peserta didik adalah model *Problem Based Learning* (PBL). Dalam hal ini model pembelajaran PBL atau lebih dikenal dengan model pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu model pembelajaran yang menggunakan permasalahan nyata yang sering dijumpai dilingkungan sebagai

bahan dasar untuk memperoleh pengetahuan dan konsep melalui kemampuan berpikir dan memecahkan masalah (Khairunnisa, 2016)

Dalam beberapa penelitian dikatakan bahwa proses pembelajaran di sekolah belum menggunakan LKPD yang dikembangkan dengan model pembelajaran berbasis masalah sebagai sumber belajarnya, namun hanya menggunakan buku pegangan yang diberikan di sekolah tanpa ada tambahan sumber belajar lainnya. Hal inilah menyebabkan kurang memotivasi peserta didik untuk dapat bebas melakukan kegiatan pembelajaran serta kurang mengasah kemampuan berpikir kritis peserta didik (Astuti, 2018).

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini digolongkan dalam penelitian meta analisis. Meta analisis adalah penelitian yang dilakukan peneliti dengan cara merangkum data penelitian, mereview dan menganalisis data penelitian dari beberapa hasil penelitian berupa artikel jurnal yang sudah ada sebelumnya. Pengumpulan data penelitian dilakukan peneliti dengan cara menelusuri artikel-artikel yang terdapat pada jurnal online di Google Cendekia. Kata kunci yang digunakan peneliti dalam penelusuran artikel adalah “Pengembangan”, “LKPD”, “*Problem Based Learning*” dan “Berpikir Kritis”.

Penelitian meta analisis ini bertujuan untuk melihat peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik melalui penggunaan LKPD berbasis problem based learning (PBL). Adapun populasi dari dalam penelitian ini adalah semua dokumen tertulis mengenai penelitian pendidikan yang relevan dengan judul penelitian meta analisis ini yaitu mengenai pengembangan LKPD berbasis problem based learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Ada dua aspek yang dianalisis oleh penelitian ini, yaitu validitas LKPD dan peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Hasil penelusuran peneliti dengan menggunakan kata kunci “*Problem Based Learning*” dan “Berpikir Kritis” didapatkan beberapa artikel yang kemudian dipilih oleh peneliti. Artikel yang dipilih yaitu artikel jurnal memenuhi kriteria *Problem Based Learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dengan tersedianya data sebelum dan sesudah tindakan. Data penelitian didapatkan dari 10 jurnal yang sudah dipilih dan relevan dengan penelitian meta analisis ini. Teknik analisis data yang dilakukan peneliti adalah dengan melihat kualitas validitas LKPD dan ada atau tidaknya peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik setelah menggunakan LKPD berbasis *Problem Based Learning* tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian diperoleh dari analisis 10 artikel terkait dengan pengembangan LKPD berbasis problem based learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta

didik. Data penulis dan judul artikel yang digunakan dalam meta analisis ini dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.1. Data Artikel Jurnal Yang Dianalisis

Kode	Judul Artikel Jurnal	Identitas Artikel Jurnal
X1	Pengembangan LKS Berbasis Problem Based Learning Bermuatan Sikap Spiritual Pada Materi Pengukuran Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa	Nama author : Khairunnisa,Yusrizal, A.Halim Nama jurnal : Jurnal Ilmiah Mahasiswa (JIM) Pendidikan Fisika Tahun terbit : 2016 Kota terbit : banda aceh
X2	Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Virus kelas X SMA	Nama author : Aida Fariroh, Yustinus Ulung Anggraito Nama jurnal : Unnes Journal of Biology Education Tahun terbit : 2015 Kota terbit : semarang
X3	Pengembangan Model Pembelajaran IPA Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Berpikir Kritis Siswa SMP	Nama author : A.B. Susil Nama jurnal : Journal of Primary Educational Tahun terbit : 2012 Kota terbit : semarang
X4	Pengembangan LKPD Berbasis PBL (Problem Based Learning) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Materi Kesetimbangan Kimia	Nama author : Sry Astuti, Muhammad Danial, Muhammad Anwar Nama jurnal : Chemistry Education Review (CER) Tahun terbit : 2018 Kota terbit : makassar
X5	Efektivitas Pengembangan LKS Berorientasi Problem Based Learning untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kritis Pada Materi Kebijakan Moneter kelas XI IIS	Nama author : Nina Agustina,Dhiah Fitrayati Nama jurnal : - Tahun terbit : 2012 Kota terbit : surabaya

X6	Pengembangan LKPD Berbasis Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis	Nama author : Kiki Herdiansyah Nama jurnal : Jurnal Eksponen Tahun terbit : 2018 Kota terbit : Jurai Siwo Metro
X7	Pengembangan LKS sains dengan setting model pembelajaran PBL untuk mrningkatkan keterampilan berpikir kritis dan efikasi diri	Nama author : i gusti lanang agung adi parma, i wayan sadia, ida bagus jelantik swasta Nama jurnal : TSCJ Tahun terbit : 2018 Kota terbit : bali
X8	Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem Based Learning dan Berpikir Kritis pada Materi Ekonomi Kelas XI	Nama author : Cynthia Eka Putri, Dhiah Fitrayati Nama jurnal : JUPE Tahun terbit : 2019 Kota terbit : surabaya
X9	Pengembangan Student Worksheet Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Teknik Kerja Bengkel Di SMK Negeri 7 Surabaya	Nama author : Dyahna Ebtasari, Euis Ismayati Nama jurnal : Jurnal Pendidikan Teknik Elektro Tahun terbit : 2016 Kota terbit : surabaya
X10	Keefektifan Lembar Kegiatan Peserta Didik Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Perubahan Lingkungan Untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kritis	Nama author : Setiawan Aji Saputra, Sunu Kuntjoro Nama jurnal : BioEdu. Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi Tahun terbit : 2019 Kota terbit : surabaya

Untuk memudahkan dalam penyajian data, peneliti menyajikan data jurnal dengan memebrikan kode nama dan identitas artikel jurnal diganti dengan X dan diberi nomor 1 sampai dengan 10. Hal ini berdasarkan tabel 3.1 diatas yang memuat kode dan nama beserta identitas artikel jurnal. Dari tabel 3.1 diatas diperoleh tabel sebagai berikut.

Tabel 4.2. Data Hasil Analisis Artikel Jurnal Yang Relevan

Kode	Validitas LKPD	Peningkatan kemampuan berpikir Kritis
X1	Valid	Ada
X2	Sangat valid	Ada
X3	Valid	Ada

X4	Sangat valid	Ada
X5	Sangat valid	Ada
X6	Valid	Ada
X7	Valid	Ada
X8	Sangat valid	Ada
X9	Sangat valid	Ada
X10	Sangat valid	Ada

Dari tabel 3.2 diatas dapat dilihat bahwasannya ada 2 komponen yang dijadikan sebagai aspek dalam penelitian ini yaitu validitas LKPD dan ada atau tidaknya peningkatan kemampuan berpikir kritis dalam penggunaannya di dalam pembelajaran peserta didik di kelas. Validasi oleh ahli dilakukan untuk mengetahui validitas dari pembelajaran, isi, dan bahasa yang mencakup seluruh perangkat yang telah dikembangkan. Dari hasil penilaian yang dilakukan oleh beberapa ahli diperoleh koreksi, kritik, dan saran yang selanjutnya akan dijadikan bahan pertimbangan untuk merevisi perangkat yang telah dibuat (Astuti, 2018).

Dalam analisis 10 jurnal yang relevan dengan judul penelitian ini, didapatkan bahwa ada peningkatan kemampuan berpikir peserta didik. Hal ini sesuai dengan analisis 10 artikel relevan dengan peneltian ini bahwa ada peningkatan hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa antara pre-test dan post-test, yaitu perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah dilakukannya model pembelajaran berbasis masalah. Kegiatan pembelajaran yang dilatih dengan menggunakan pembelajaran berdasar masalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa meliputiI beberapa kegaitan seperti mengasumsi atau memprediksi, mengamati, menghipotesis, menginterpretasi data, mengklasifikasi, mengukur, mengurangi kemungkinan kesalahan, menarik kesimpulan, menganalisis dan mengevaluasi. Ketika informasi dan keterampilan telah didapatkan, selanjutnya peserta didik dengan sendirinya akan mencari kesimpulan dan dengan demikian solusi akan terpikirkan oleh peserta didik di sekolah (Agustina, 2012).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis peneliti terhadap 10 jurnal yang relevan dengan tujuan penelitian, peneliti dapat menyimpulkan bahwa LKPD berbasis *Problem Based Learning* mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. LKPD berbasis *Problem Based Learning* dapat digunakan sebagai salah satu cara yang efektif bagi para pendidik maupun pengembang media pembelajaran untuk membuat media yang dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan di Indonesia.

REFERENSI

Meta Analisis Pengembangan LKPD Berbasis Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik

Agustina, Nina dan Dhiah Fitrayati. 2012. Efektivitas Pengembangan LKS Berorientasi *Problem Based Learning* untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kritis Pada Materi Kebijakan Moneter kelas XI II. Vol. 1, No. 1, 0 – 216.

Astuti, Sry., Muhammad Danial, dan Muhammad Anwar. 2018. Pengembangan LKPD Berbasis PBL (*Problem Based Learning*) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Materi Kesetimbangan Kimia. *Chemistry Education Review (CER)*. Vol.1, No.2, 90-114

Ebtasari, Dyahna. dan Euis Ismayati. 2016. Pengembangan Student Worksheet Berbasis *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Teknik Kerja Bengkel Di SMK Negeri 7 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*. Vol. 5, No. 3, 925-931

Fariroh, Aida dan Yustinus Ulung Anggraito. 2015. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis *Problem Based Learning* Pada Materi Virus Kelas X SMA. *Unnes Journal of Biology Education*. Vol. 4, No.2, 149-155

Herdiansyah, Kiki. 2018. Pengembangan LKPD Berbasis Model *Problem Based Learning*

Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Eksponen*. Vol. 8, No. 1.

Khairunnisa, Yusrizal, A.Halim. 2016. Pengembangan LKS Berbasis *Problem Based Learning* Bermuatan Sikap Spiritual Pada Materi Pengukuran Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa (JIM) Pendidikan Fisika*. Vol. 1, No.4, 284-291.

Parma, I Gusti Lanang Agung Adi dkk. 2018. Pengembangan LKS Sains Dengan Setting Model Pembelajaran PBL Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Dan Efikasi Diri. *TSCJ*. Vol. 1, No. 2.

Putri, Cynthia Eka dan Dhiah Fitrayati. 2019. Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Based Learning* dan Berpikir Kritis pada Materi Ekonomi Kelas XI. *JUPE*. Vol. 7, No. 3, 76-81

Saputra, Setiawan Aji dan Sunu Kuntjoro. 2019. Keefektifan Lembar Kegiatan Peserta Didik Berbasis *Problem Based Learning* Pada Materi Perubahan Lingkungan Untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kritis. *BioEdu Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi*. Vol. 8, No. 2.

Susilo, A .B. 2012. Pengembangan Model Pembelajaran IPA Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Berpikir Kritis Siswa SMP. *Journal of Primary Educational*. Vol. 1, No. 1.