

TELAAH KEBUTUHAN E-LKPD PENUNJANG MODEL PEMBELAJARAN PBL UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

Ririn Fitria¹⁾, Suparman²⁾

¹ Megister Pendidikan Matematika, Universitas Ahmad Dahlan (Ririn fitria)
email: Rfitria91@gmail.com

² Megister Pendidikan Matematika, Universitas Ahmad Dahlan (Suparman)
email: Suparman@pmat.uad.ac.id

Abstract

Salah satu kunci utama keberhasilan suatu pembelajaran adalah kemampuan berpikir kritis. Kemampuan berpikir kritis merupakan cara berpikir kritis logis dan kreatif untuk dikembangkan sesuai dengan keterampilan belajar abad 21. Peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kritis tinggi dapat menyelesaikan masalah matematika yang berhubungan dalam kehidupan sehari-hari dengan mudah. Kondisi pembelajaran yang satu arah dan bahan ajar yang tidak memuat indikator berpikir kritis menjadi penghambat perkembangan kemampuan berpikir kritis pada peserta didik. Penelitian ini bertujuan menganalisis kebutuhan bahan ajar yang sesuai dengan model pembelajaran yang akan digunakan dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Subyek penelitian adalah guru dan peserta didik di SMP IT Lukman Al-Hakim International kelas VI, Yogyakarta. Obyek penelitian adalah berpikir kritis, model pembelajaran, dan sumber belajar. Instrumen pengumpulan data menggunakan pedoman wawancara dan angket. Analisis data menggunakan Miles-Huberman yang terdiri dari : reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik rendah. SMP IT Lukman Al-Hakim Internasional belum memiliki E-LKPD. Sekolah memerlukan pendekatan pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Problem based learning adalah salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Guru memerlukan E-LKPD yang memuat model pembelajaran problem based learning yang sesuai dengan karakteristik peserta didik. Peserta didik mengalami kesulitan pada materi aritmatika sosial. Penelitian ini dapat dikembangkan pada pengembangan E-LKPD yang dapat menunjang model pembelajaran problem based learning agar kemampuan berpikir kritis peserta didik meningkat.

Keywords: : Berpikir Kritis, E-LKPD, Problem Based Learning

1. PENDAHULUAN

Dalam menghadapi tantangan kompetensi saat ini yang sesuai dengan keterampilan abad 21, Pemerintah telah berusaha meningkatkan kualitas sumber daya manusia di Indonesia melalui Pendidikan. Berdasarkan *Framework for 21st Century Learning* keterampilan pembelajaran inovasi di abad ke-21 berfokus pada 4Cs, yaitu: *Critical Thinking, Communication, Collaboration,* dan *Creativity.*(Systems, 2019).

Keterampilan berpikir kritis di Indonesia masih tergolong rendah, hal ini dapat dilihat dari hasil Program Penilaian Pelajar International (*Programme for International Student Assessment* atau disingkat PISA) tahun 2015, yaitu menempatkan Indonesia pada peringkat 63 dari 72 negara dengan skor literasi 403.

Pencapaian ini masih terbilang sangat jauh tertinggal dibandingkan dengan negara-negara di Asia Tenggara lainnya.

Berfokus pada berpikir kritis menurut Paul 2004 dalam (Widura, Karyanto, & Ariyanto, 2015) Berpikir kritis merupakan ketrampilan berpikir tingkat tinggi yang berhubungan dan digunakan dalam berbagai keadaan. Yakub (2012) dalam Basri dan As'ary (2018) juga menambahkan bahwa pemikiran kritis akan mendorong peserta didik untuk berpikir lebih dalam pada saat memecahkan masalah di sekolah atau dalam kehidupan sehari-hari. Wahidin sebagaimana dikutip oleh (Widura 2015) menyebutkan beberapa keuntungan yang diperoleh dari pembelajaran yang menekankan pada proses keterampilan berpikir kritis, yaitu (1) belajar lebih ekonomis, 2) menambah

semangat belajar, (3) memiliki sikap ilmiah, dan (4) memiliki kemampuan memecahkan masalah. Enam komponen indikator berpikir kritis ,yaitu: interpretasi, analisis, evaluasi, kesimpulan, penjelasan, dan selfregulation (Facione & George, 2016). Senada dengan enam kemampuan berpikir kritis yang muncul dalam proses pembelajaran dijabarkan oleh Seventika melalui (1) Interpretasi (pemahaman) (2) Analisis (identifikasi) (3) Evaluasi (meninjau) (4) Kesimpulan (5) Penjelasan, (6) regulasi diri (Seventika, Sukestiyarno, & Mariani, 2018). Dengan demikian, keterampilan berpikir kritis siswa dapat diajarkan di sekolah melalui proses pembelajaran (Firdaus, Kailani, Bakar, & Bakry, 2015)

Berdasarkan hasil wawancara dengan Guru Matematika dapat diketahui bahwa di SMP IT Lukman Alhakim International sudah memiliki LKPD akan tetapi LKPD yang digunakan dalam pembelajaran belum mendorong kemampuan berpikir kritis peserta didik sehingga keterampilan berpikir kritis peserta didik masih tergolong rendah. Berdasarkan hasil observasi di SMP IT LHI Yogyakarta, dapat diketahui bahwa belum tersedia E-LKPD dan Guru belum mampu membuat E-LKPD untuk menjawab kebutuhan pembelajaran, terutama untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis. Ketersediaan LKPD dan kesiapan Guru tampaknya belum mampu memotivasi siswa untuk berperan aktif dalam pembelajaran, dan melahirkan proses berpikir kritis. Berdasarkan penelitian Riyadi (2018) E-LKPD sangat praktis digunakan dalam pembelajaran dan mampu meningkatkan kemampuan peserta didik menghadapi soal HOTS. Sehubungan dengan hal tersebut, maka pengembangan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran perlu dioptimalkan dengan menerapkan model pembelajaran yang tepat dan inovatif, salah satu model pembelajaran tersebut adalah Problem Based Learning (PBL).

Menurut (Apriana & Anwar, 2014) model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) yaitu model pembelajaran yang memberikan motivasi kepada peserta didik agar dapat lebih aktif dalam melakukan proses pembelajaran, dengan konsep dan prinsip. Sedangkan menurut Barell yang dikutip di (Hussain, 2017) pembelajaran berbasis masalah (PBL) didefinisikan sebagai metode penyelidikan di

mana peserta didik menyelesaikan kesulitan, keanehan, keraguan, dan masalah dalam konteks kehidupan nyata. Kesimpulannya bahwa Problem Based Learning (PBL) adalah aktif-learning dan pendekatan berpusat pada peserta didik di mana masalah tidak terstruktur digunakan sebagai titik awal untuk proses penyelidikan dan pembelajaran (Seng, n.d.). Karakteristik PBL adalah 1) Mengajukan pertanyaan atau masalah, 2) Fokus pada hubungan interdisipliner, 3) Siswa harus menganalisis, membangun masalah, mengembangkan hipotesis dan membuat prediksi, menganalisis informasi, melakukan eksperimen dan menarik kesimpulan. 4) Menghasilkan produk dan mempublikasikan, 5) Kolaborasi, pekerjaan siswa bersama-sama, sering membentuk pasangan dalam kelompok kecil. (Sihaloho & Ginting, 2017)

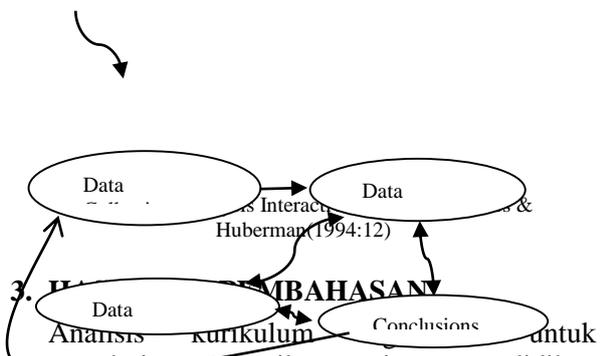
Menurut Taufiq (2015) terdapat 7 langkah proses PBL (1)Mengklarifikasi istilah dan konsep yang belum jelas, (2)Merumuskan masalah, (3)Menganalisis masalah, (4)Menata gagasan dan secara (5)Memformulasi tujuan pembelajaran (6)Mencari tambahan dari sumber lain (7)Menggabungkan, menguji informasi baru dan membuat laporan.

Fokus penelitian ini adalah untuk menelaah kebutuhan E-LKPD matematika untuk jenjang SMP yang sesuai dengan KI dan KD di dalam Kurikulum 2013 serta model PBL yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Subyek penelitian ini adalah guru dan peserta didik kelas VII SMP IT LHI Yogyakarta. Objek penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis, model pembelajaran Problem Based Learning dan bahan ajar berupa Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD). Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan angket, pedoman wawancara, dan pedoman observasi. Angket digunakan untuk mengetahui materi pelajaran matematika yang masih sulit dipahami oleh peserta didik serta mengetahui sumber belajar apa yang diminati oleh peserta didik. Pedoman wawancara melalui guru digunakan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis matematika peserta didik dan juga digunakan untuk mengetahui perangkat pembelajaran yang dibutuhkan oleh guru dalam rangka meningkatkan

kemampuan berpikir kritis. Pedoman observasi digunakan untuk mengetahui karakteristik peserta didik serta untuk mengetahui model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Analisis data menggunakan *Analysis Interactive* dari (Miles, 1994 : 12) yang terdiri atas reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Secara umum analisis data dilakukan melalui tahapan berikut : (1) Mencatat semua penemuan baik dari wawancara, observasi dan angket. (2) Memeriksa data dan memisahkan data yang dianggap penting dan kurang penting (3) Mendeskripsikan data dan memfokuskan ke tujuan. (4) Menganalisis akhir dan membuat laporan.



mengetahui pencapaian tujuan pendidikan nasional. Hasil penelitian diperoleh informasi bahwa kurikulum yang digunakan di SMP IT LHI adalah campuran (*mix*) dari kurikulum Pendidikan Holistik Interegated (PHI) dan kurikulum 2013 sebagaimana tercantum dalam permendikbud nomor 21 tahun 2016 dan tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah, ruang lingkup materi matematika SMP memuat 4 kompetensi inti dengan ruang lingkup materi yaitu (i) bilangan, (ii) aljabar, (iii) geometri dan pengukuran, serta (iv) statistika dan peluang. Dari ke empat ruang lingkup itu peneliti akan berfokus pada materi kelas VII. Peneliti memberikan angket kepada 30 peserta didik untuk mengetahui materi yang dirasa masih sulit dipahami. Berdasarkan angket tersebut data peneliti sajikan dalam bentuk table 1.1

No	Materi Kelas VII	Peserta didik yang memilih
1	Perbandingan	7

2	Aritmatika Sosial	11
3	Garis dan sudut	5
4	Segiempat dan Segitiga	2
5	Statistika	5

Berdasarkan hasil angket dapat diketahui bahwa peserta didik mengalami kesulitan terbanyak pada materi aritmatika sosial, Hal ini juga sesuai dengan hasil wawancara terhadap guru matematika yaitu materi yang paling sulit untuk diajarkan adalah Aritmatika Sosial, karena membutuhkan berbagai macam rumus dan membutuhkan analisis yang memerlukan pemahaman konsep berpikir yang matang.

Observasi dilakukan untuk mengetahui karakteristik peserta didik, hasil menunjukkan bahwa selama pembelajaran berlangsung peserta didik kurang aktif, bersifat pasif karena hanya mendengarkan apa yang diberikan oleh guru dengan tidak tertarik dan cenderung membosankan. Sedangkan keaktifan siswa sangat diperlukan dalam pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Hasil Observasi juga didukung oleh hasil wawancara dengan guru Matematika kelas VII SMP IT LHI Yogyakarta, bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik masih rendah sedangkan kemampuan tersebut perlu dimiliki oleh setiap peserta didik karena dapat membuat peserta didik mampu memahami konsep yang di berikan, menjelaskan dengan rinci dan mengaplikasikan dalam kehidupan nyata. Selain itu, hasil observasi menunjukkan di SMP IT LHI Yogyakarta sudah memiliki laboratorium komputer yang memadai akan tetapi belum tersedia E-LKPD yang dapat menunjang proses pembelajaran sesuai dengan karakteristik peserta didik. Angket juga diberikan kepada peserta didik untuk mengetahui sumber belajar apa yang paling diminati oleh mereka. Sehingga diperoleh data pada Table 1.2 Hasil angket analisis kebutuhan peserta didik.

No	Kriteria	Jumlah peserta didik
1	E-LKPD	27
2	LKPD	3

Berdasarkan table 1.2 Dapat di ketahui bahwa dari 30 peserta didik, 27 peserta didik tertarik

dengan bahan ajar E-LKPD karena lebih hidup, tidak membosankan dan lebih mudah di pelajari, membuat pembelajaran menjadi semakin menyenangkan. Dengan bahan ajar E-LKPD diharapkan peserta didik lebih aktif, mandiri dan lebih bersemangat sehingga tertarik mengikuti proses pembelajaran yang akhirnya berpengaruh pada meningkatnya kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Berdasarkan seluruh analisis hasil wawancara baik mengenai materi, bahan ajar dan model pembelajaran menghasilkan sebuah pemikiran bahwa dibutuhkan bahan ajar E-LKPD sebagai penunjang model PBL untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa guru dan peserta didik membutuhkan bahan ajar berupa E-LKPD dengan model pembelajaran PBL untuk menunjang bahan ajar yang sudah tersedia. Pengembangan E-LKPD ini diharapkan dapat membantu peserta didik dalam proses pembelajaran dan memahami konsep dari materi yang dipelajari. Dalam penelitian ini peneliti hanya menganalisa kebutuhan E-LKPD dengan model PBL sebagai bahan ajar dalam pembelajaran. Penelitian ini membutuhkan penelitian lanjutan untuk mengembangkan E-LKPD dengan model pembelajaran PBL untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

5. REFERENSI

- Amir, M. Taufiq. (2015). *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning*. Jakarta : Prenadamedia Group
- Apriana, E., & Anwar. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dan Inkuiri Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Pada Konsep Dampak Pencemaran Lingkungan Terhadap Kesehatan. *Jurnal Biotik*, Vol. 2(No. 2), p.77-137.
- Depdiknas.2006. Standar Isi Mata Pelajaran Matematika Tingkat Sekolah Dasar Dan Menengah. Jakarta:Depdiknas
- Facione, P. A., & George, A. (2016). *Berpikir Kritis : Apa Apa dan Mengapa Hitungan*. Firdaus,F.,Kailani, I., bakar, M.N Bin, & Bakry, B. (2015). Developing CriticalThinking Skills Of Students in Mathematics Learning. *Journal Of Education and Learning (EduLearn)*.9(3).
- Hussain, H. (2017). *Sikap terhadap Belajar dan Prestasi Abstrak Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pembelajaran berbasis masalah pada*. 20(2), 28–41.
- Miles,M.A. (1994). Miles and Huberman (1994) chapter4.pdf.in qualitative data Analysis: An Expanded Sourcebook
- OECD. (2016). PISA 2015. Result Focus. www.oecd.org/pisa
- Permendikbud,2016.Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Riyadi, Beli. (2018).Pengembangan ELKPD dengan KVISOFT FLIPBOOK MAKER berbasis Guided Inquiry pada Materi Fluida Statis Untuk menumbuhkan High Order THinking Skill . BAndar Lampung: Thesis
- Seng, T. O. (n.d.). *MASALAH PEMBELAJARAN BERBASIS: THE FUTURE FRONTIERS*. 17–30.
- Seventika, S. Y., Sukestiyarno, Y. L., & Mariani, S. (2018). Critical thinking analysis based on Facione (2015) - Angelo (1995) logical mathematics material of vocational high school (VHS). *Journal of Physics: Conference Series*, 983(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/983/1/012067>
- Sihaloho, R. R., & Ginting, E. M. (2017). *Pengaruh Problem Based Learning (PBL) Model menuju Siswa Berpikir Kreatif dan Pemecahan Masalah Kemampuan di*. 7(4), 11–18.
- Systems, S. (2019). *Framework for 21st Century Learning r*.
- Widura, H. S., Karyanto, P., & Ariyanto, J. (2015). *PENGARUH MODEL GUIDED DISCOVERY LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS X SMA NEGERI 8 SURAKARTA TAHUN PELAJARAN 2014 / 2015 EFFECT OF GUIDED DISCOVERY LEARNING IN CRITICAL THINKING SKILLS OF STUDENT CLASS X SMA NEGERI 8 SURAKARTA ACADEMIC*. 4.