

PENGEMBANGAN LKPD MODEL INKUIRI TERBIMBING YANG MENGAKOMODASI KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK

Nenden Nidaul Hasanah¹, Dinny Mardiana², Nurjanah³

Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Islam Nusantara

email: nurjanahtasik039@gmail.com

Abstract

The research background is low critical thinking skills and motivation student learning, and the unavailability of accommodating LKPD students critical thinking skills. The aim of this research is develop LKPD based on Guided Inquiry that is valid, practical, facilitating the ability to motivate intelligent thinking, as well as students learning on subject of flat side shapes (cubes and blocks) at junior high school level. Qualitative research approach, development research method with ADDIE research design. The research location is SMP Negeri 2 Kertasari implementation in the 2022/ 2023 academic year. The research subject are students class VIII and math teacher. Instrument used are documents, personal guidelines, validation sheets, and answer sheets. The results of the research show that the LKPD has been develop is valid.

Keywords: ADDIE, LKPD, Guided Inquiry, critical thinking skills, motivation learn

Cara sitasi: Hasanah, N.N., Mardiana, D., & Nurjanah (2024). Pengembangan LKPD Model Inkuiri Terbimbing yang Mengakomodasi Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik. *UJMES (Uninus Journal of Mathematics Education and Science)*. 9(1), 008-012. DOI: <https://doi.org/10.30999/ujmes.v9i1.2683>

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan upaya untuk membantu mengembangkan karakter peserta didik secara lahir dan batin menjadi lebih baik (Sujana, 2019). Pendidikan merupakan dasar penting sebuah negara untuk menciptakan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas. Pendidikan dapat menghasilkan sosok perwujudan manusia berkualitas yang berkebudayaan dan berakar pada nilai-nilai Pancasila (Sujana, 2019). Oleh karena itu untuk mewujudkan pendidikan berkualitas, pemerintah terus berupaya berinovasi dalam bidang pendidikan terutama untuk menghadapi perkembangan pengetahuan dan teknologi abad 21. Pembelajaran abad 21 menuntut manusia memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi. “Kurikulum 2013 merupakan program yang pembelajarannya berorientasi pada pembelajaran abad 21” (Fitri, 2021). Menurut Pratiwi, ‘Pembelajaran abad 21 menuntut peserta didik untuk memiliki tiga kemampuan penting, yaitu berpikir kritis, berpikir kreatif dan memecahkan masalah’ (Saraswati & Agustika, 2020).

Salah satu kemampuan penting pada pembelajaran abad 21 adalah berpikir kritis. Berpikir kritis merupakan proses kognitif peserta didik yang meliputi analisis masalah secara spesifik dan sistematis, membedakan masalah secara teliti serta mengidentifikasi informasi dari masalah untuk menentukan strategi pemecahan masalah yang tepat (Damayanti, Ambarita, & Nurhanurawati, 2022). Kemampuan berpikir kritis diperlukan peserta didik untuk memahami pembelajaran matematika. Menurut Novitasari, ‘materi matematika dan keterampilan berpikir kritis merupakan dua hal yang tidak dapat dipisahkan, karena matematika dipahami melalui berpikir kritis, dan berpikir kritis dilatih melalui pembelajaran matematika’ (Nurdiansyah, Sundayana, & Sritresna, 2021).

Indikator kemampuan berpikir kritis menurut Facione (Hayudiyani, Arif, & Risnasari, 2017) adalah: 1) interpretasi, yaitu menuliskan dengan tepat apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal; 2) analisis, yaitu menuliskan strategi yang tepat untuk menyelesaikan soal; 3) evaluasi, yaitu menuliskan penyelesaian atau perhitungan dari soal dengan tepat; 4) *inference*, yaitu menarik kesimpulan secara logis dari apa yang ditanyakan; 5) eksplanasi, yaitu menuliskan hasil akhir dan memberikan alasan dari kesimpulan yang diambil; serta 6) *self-Regulation*, yaitu mengkaji ulang jawaban yang diberikan. Hal tersebut dapat terlihat dari survey *Program for International Student Assesment* (PISA) tahun 2015, Indonesia memperoleh skor matematika yang rendah. Berdasarkan hasil wawancara dalam penelitian Damayanti, Ambarita, & Nurhanurawati (2022) dengan guru matematika diketahui bahwa perolehan nilai matematika peserta didik kelas VI masih tergolong

rendah disebabkan peserta didik cenderung tidak fokus belajar, tidak memahami soal karena dianggap rumit, peserta didik malas bertanya pada pendidik, pendidik kurang maksimal dalam melatih kemampuan berpikir kritis peserta didik, cara belajar peserta didik yang sangat bergantung dari apa yang diterangkan pendidik di kelas sehingga terkesan monoton.

Hal tersebut juga diperoleh dari hasil wawancara dengan salah seorang guru mata pelajaran matematika kelas VIII di SMP Negeri 2 Kertasari pada tanggal 13 Oktober 2022, kemampuan berpikir kritis peserta didik masih tergolong rendah. Hal ini dapat dilihat dari hasil ulangan matematika pada materi kubus dan balok, yaitu sebanyak 15 dari 24 peserta didik nilainya kurang dari KKM (75). Kurangnya kemampuan berpikir kritis karena peserta didik cenderung lebih suka menghafal dari pada memahami konsep. Hal ini ditunjukkan pada jawaban peserta didik ketika dihadapkan dengan soal cerita, peserta didik tidak menuliskan informasi yang terdapat pada soal, tidak bisa menganalisis strategi dengan tepat dan menyelesaikannya, dan tidak menuliskan simpulan dari penyelesaian masalah. Selain itu, pembelajaran masih bersumber pada buku paket yang kurang memfasilitasi kemampuan berpikir kritis peserta didik. Motivasi belajar peserta didik yang kurang juga mempengaruhi kemampuan berpikir kritis peserta didik, diduga akibat pembelajaran masih menggunakan model konvensional, dimana pendidik menjelaskan dan peserta didik menyimak sehingga kurang melibatkan peserta didik dalam menyelesaikan persoalan.

Kurangnya motivasi belajar peserta didik juga dapat dilihat ketika pembelajaran berlangsung, peserta didik sebagian besar kurang aktif bertanya tentang materi yang sedang mereka pelajari, selain itu sebagian besar peserta didik sering tidak mengerjakan tugas yang diberikan pendidik. Kemampuan berpikir kritis yang kurang dieksplorasi menyebabkan peserta didik mudah menyerah untuk menyelesaikan suatu masalah yang tidak sama persis dengan contoh yang diberikan pendidik.

Motivasi belajar memiliki peranan yang penting untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis. Peserta didik tidak akan mampu berpikir kritis tanpa adanya motivasi belajar. Adanya motivasi belajar peserta didik, akan menambah antusiasme peserta didik dalam belajar matematika sehingga peserta didik dapat mengikuti pembelajaran dengan giat serta menumbuhkan kemampuan berpikir kritis. Oleh karena itu, agar kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar peserta didik dapat berkembang, maka diperlukan model pembelajaran yang melibatkan peserta didik agar aktif dalam belajar. Menurut Kurniawati & Rizkianto (Rizky & Sritresna, 2021) 'model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah salah satu model yang menekankan pada proses berpikir kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan'. Dalam pembelajaran, alternatif pilihan bahan ajar yang bisa digunakan adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), manfaat LKPD diantaranya adalah : (1) LKPD dirancang menyesuaikan kebutuhan peserta didik sehingga dapat menyesuaikan dengan kecepatan belajar peserta didik; (2) pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien karena di dalamnya telah disusun secara sistematis dan sesuai dengan KD yang harus dicapai; (3) mengefisienkan waktu pendidik karena pendidik hanya tinggal menjelaskan materi secara garis besar; dan (4) pendidik membimbing peserta didik untuk menyelesaikan masalah pada LKPD (Khasanah & Fadila, 2018).

Materi yang diperlukan untuk dikembangkan dalam LKPD berdasarkan wawancara guru mata pelajaran matematika adalah materi kubus dan balok. Materi kubus dan balok merupakan pembelajaran konsep geometri yang penting dipelajari untuk mendasari materi bangun ruang sisi datar. Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti bermaksud untuk mengembangkan LKPD dengan Model Inkuiri Terbimbing yang Mengakomodasi Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik.

2. METODE PENELITIAN

Pendekatan yang dilakukan pada penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif adalah suatu proses penelitian yang dilakukan dalam kondisi alamiah untuk memahami fenomena-fenomena sosial secara menyeluruh dan menjadi satu kesatuan yang dapat disajikan dalam bentuk kata-kata atau laporan terkait pandangan yang rinci dari sumber informasi (Walidin, et.al dalam Fadli, 2021).

Karena penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan produk, maka metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *research and development* (R and D) yang mengacu pada model *ADDIE*, yaitu *analysis, design, development, implementation, dan evaluation*.

Sumber data penelitian ini adalah dosen validator ahli materi, ahli media, dan responden. Validator ahli yang akan menguji kelayakan LKPD yang akan dikembangkan adalah tiga dosen Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Nusantara. Sedangkan responden pada penelitian ini adalah empat orang peserta didik kelas VIII di SMP Negeri 2 Kertasari. Pada penelitian instrumen yang digunakan untuk menguji kelayakan LKPD yang telah dikembangkan berupa lembar validasi.

Aspek yang dinilai guna menguji kelayakan LKPD adalah aspek materi dan media. Dalam validasi LKPD, validator memberikan skor dengan Skala Likert seperti pada tabel 1.

Tabel 1. Pedoman Penskoran Lembar Validasi

No	Skala Nilai	Skor
1	Sangat Baik (SB)	4
2	Baik (B)	3
3	Kurang (K)	2
4	Sangat Kurang (SK)	1

Sumber: Sugiyono (Ariani, 2022)

Menurut Riduwan (Rahmawati, 2020) rumus perhitungannya adalah sebagai berikut :

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah skor hasil Validasi}}{\text{Skor Tertinggi}} \times 100\%$$

Hasil penilaian dari validator kemudian diinterpretasikan seperti tersaji pada tabel 3.12.

Tabel 2. Kriteria Interpretasi Skor Validasi LKPD

No	Penilaian	Kriteria Interpretasi
1	0% - 20%	Sangat tidak layak
2	21% - 40%	Tidak layak
3	41% - 60%	Cukup layak
4	61% - 80%	Layak
5	81% - 100%	Sangat layak

Sumber: Riduwan (Rahmawati, 2020)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini, kelayakan LKPD dengan model inkuiri terbimbing dilihat dari tingkat validitasnya. LKPD yang dikembangkan di validasi oleh ahli materi dan ahli media. Validasi dilakukan untuk mengetahui LKPD yang dikembangkan valid dan dapat diujicoba ke lapangan.

a. Validasi Ahli Materi

Hasil validasi ahli materi mencakup aspek kelayakan isi materi, kelayakan penyajian dan kemampuan berpikir kritis. Hasil validasi aspek kelayakan materi memperoleh kategori sangat valid, hal ini karena LKPD yang telah dikembangkan dibuat berdasarkan analisis kurikulum dan sumber belajar dalam menentukan materi, selain itu LKPD juga telah dibuat berdasarkan kriteria penyusunan LKPD yaitu menunjang tujuan pembelajaran sesuai ipk dan KD yang membantu peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran (Zahra, dkk. 2022). LKPD juga berisi soal untuk menemukan rumus luas permukaan kubus dan balok dan volume kubus dan balok berdasarkan sintak inkuiri terbimbing dan indikator kemampuan berpikir kritis, sehingga peserta didik dapat memecahkan dan menyimpulkannya secara mandiri.

Hasil validasi untuk aspek penyajian memperoleh kategori valid, hal ini karena LKPD yang dikembangkan telah memuat komponen-komponen LKPD yang baik, LKPD menyajikan materi yang

menarik dan runtut, mengajak peserta didik untuk interaktif dan partisipatif, dan sesuai dengan sintak model yang digunakan yaitu inkuiri terbimbing dimana peserta didik dilibatkan dalam proses menemukan rumus luas permukaan maupun volume kubus dan balok.

Hasil validasi aspek kemampuan berpikir kritis memperoleh penilaian dengan kategori valid, hal ini karena LKPD yang telah dikembangkan memuat indikator-indikator kemampuan berpikir kritis menurut Facione (Hayudiyani, 2017), yaitu masalah yang disajikan jelas dan memberikan informasi, masalah yang disajikan mendorong peserta didik menemukan strategi yang tepat untuk menyelesaikannya, masalah yang disajikan mendorong peserta didik menyelesaikan masalah dengan benar, dan masalah diberikan perintah untuk menyimpulkan hasil dari penyelesaian masalah. Berdasarkan hasil validasi ahli materi, LKPD dengan model inkuiri terbimbing yang mengakomodasi kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar peserta didik memperoleh kategori valid.

Tabel 3. Hasil Validasi Aspek Materi

Aspek LKPD	Persentase	Kategori
Kelayakan Isi	83%	Sangat Valid
Kelayakan Penyajian	80%	Valid
Kemampuan Berpikir Kritis	78%	Valid
Rata-rata	80%	Valid

b. Validasi Ahli Media

Validasi ahli media mencakup kelayakan kegrafisan dan kelayakan bahasa. Kelayakan kegrafisan dilihat dari tampilan LKPD. Saran dari validator ahli media terhadap LKPD yang telah dikembangkan adalah gambar pada *cover* harus disesuaikan dengan judul materi yang relevan dengan Widjayanti (Kosasih, 2021:37) bahwa gambar yang baik dalam LKPD adalah gambar yang dapat menyampaikan isi dari materi tersebut secara efektif kepada pengguna serta gambar penting untuk menarik perhatian peserta didik, karena lebih dulu peserta didik akan tertarik pada penampilan bukan isinya. Saran kedua, mencantumkan model pembelajaran yang digunakan dalam LKPD dalam judul, mencantumkan model pembelajaran penting agar peserta didik tertarik untuk menggunakan LKPD dalam pembelajaran. Saran ketiga, memperbaiki proporsi huruf dan tata letak kotak pemisah teks supaya tidak terlihat sempit dan enak dibaca dan memperhatikan ejaan dan *typo*. Saran dari validator tersebut sesuai dengan Permendikbud Nomor 8 Tahun 2016 tentang Buku yang digunakan oleh Satuan Pendidikan pada aspek kegrafisan diantaranya yaitu: “Tampilan tata letak unsur kulit buku sesuai/harmonis dan memiliki kesatuan, penggunaan huruf dan ukuran huruf disesuaikan dengan tingkat perkembangan usia, dan ilustrasi yang digunakan mampu memperjelas pesan yang ingin disampaikan.”

Aspek kelayakan bahasa memperoleh hasil validasi kategori valid. Penilaian aspek bahasa adalah penggunaan bahasa dalam LKPD harus sesuai dengan tingkat perkembangan usia. Saran validator dalam aspek bahasa adalah penggunaan singkatan/istilah harus dijelaskan lebih dulu pengertiannya. Saran dari validator tersebut relevan dengan Kosasih (2021:36) kriteria penyusunan kalimat salah satunya adalah istilah baru hendaknya diperkenalkan lebih dulu maksud/pengertiannya. Berdasarkan hasil yang telah diuraikan, maka LKPD dengan model inkuiri terbimbing yang mengakomodasi kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar peserta didik memperoleh kategori sangat valid, baik dari segi kelayakan kegrafisan maupun kelayakan bahasa.

Tabel 4. Hasil Validasi Aspek Materi

Aspek LKPD	Persentase	Kategori
Kelayakan Kegrafisan	84%	Sangat Valid
Kelayakan Bahasa	79%	Valid
Rata-rata	81%	Sangat Valid

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, LKPD yang telah dikembangkan dinyatakan valid pada aspek materi, dan sangat valid pada aspek media. Sehingga, LKPD dengan model

inkuiri terbimbing yang mengakomodasi kemampuan berpikir kritis peserta didik valid, dan layak digunakan pada proses pembelajaran.

5. REFERENSI

- Damayanti, I., Ambarita, A., & Nurhanurawati. (2022). Pengembangan LKPD Matematika Berbasis Model Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6, 1029-1036.
- Fadli, M. R. (2021). Memahami Desain Metode Penelitian. *Humanika*, 21(1), 33-54.
- Hayudiyani, M., Arif, M., & Risnasari, M. (2017). Identifikasi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X TKJ ditinjau dari Kemampuan Awal dan Jenis Kelamin Siswa di SMKN 1 Kamal. *Jurnal Ilmiah Edutic*, 4(1), 21-27.
- Khasanah, B. A., & Fadila, A. (2018). Pengembangan LKPD Geometri Transformasi dengan Motif Tapis Lampung. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 59-64.
- Kosasih, E. (2021). *Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta Timur: PT Bumi Aksara.
- Nurdiansyah, S., Sundayana, R., & Sritresna, T. (2021). Kemampuan Berpikir Kritis Matematis serta Habits of Mind Menggunakan Model Inquiry Learning dan Model Creative Problem Solving. Mosharafa. *Mosharafa Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 95-106.
- Rizky, E. N., & Sritresna, T. (2021). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Disposisi Matematis Peserta didik Antara Guided Inquiry dan Problem Posing. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 33-46.
- Saraswati, P. M., & Agustika, G. N. (2020). Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi dalam Menyelesaikan Soal HOTS Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(2), 257-269.
- Sujana, I. C. (2019). Fungsi dan Tujuan Pendidikan Indonesia. *Adi Widya: Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(1), 29-39.
- Zahra, A., Zulkardi, Putri, R. I., Samsuryadi, & Nipshi, M. L. (2022). Pentingnya LKPD Berbasis Framework PISA 2022 untuk Memperkuat Kompetensi Literasi Membaca Peserta didik. *Inovasi Pembelajaran Bahasa Dan Sastra Indonesia* (pp. 257-274). Denpasar: Sandibasa I.