

Perkembangan LKPD Berbasis Gambar untuk Meningkatkan Keterampilan Generic Sains

¹Nurdina Hasanah, ²Siti Aisyah Hrp, ³Hanny Nabila, ⁴Nanda Elza

^{1,2,3,4}UIN Sumatera Utara

nurdinahasanah@gmail.com¹, sitiaisyahhrp0607@gmail.com²

nandaelza212002@gmail.com³, hannybarus123@gmail.com⁴

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of the use of image-based worksheets on the learning process material. This research is research and development. So that we can know the process of this LKPD towards students' critical thinking. This research is used to produce certain products and test the effectiveness of these products. This study aims to develop a product in the form of Student Activity Sheets (LKPD), to know the attractiveness of image-based LKPD, and to determine the effectiveness of LKPD in improving student learning outcomes. Abstract provides an overview of the research carried out, written in full and clear.

Keywords: *abstract, bold, italic*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan LKS berbasis gambar pada materi proses hasil belajar. Penelitian ini merupakan research and development. Agar kita bisa mengetahui proses LKPD ini terhadap berfikir kritis siswa. Penelitian yang digunakan ini untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan produk berupa Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD), mengetahui kemenarikan LKPD berbasis gambar, dan mengetahui efektivitas LKPD meningkatkan hasil belajar pembelajaran siswa.

Kata Kunci: *abstrak, bold, italic*

PENDAHULUAN

Ilmu Pengatahuan Alam atau biasa dikenal istilah IPA yaitu salah satu bidang ilmu yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan. Pada dasarnya IPA merupakan ilmu yang bersangkutan dalam hal mencari tahu tentang alam sekitar, sehingga IPA bukan saja tentang penguasaan pengetahuan seperti konsep, prinsip maupun fakta saja, melainkan terdapat proses penemuan didalamnya (Listywati, 2012). Menurut Sulistyorini & Supartono (2007: 9-10) pada hakikatnya IPA dipandang dari segi produk, proses dan pengembangan sikap". Ketiga dimensi tersebut saling terkait. Ini berarti bahwa proses belajar-mengajar IPA seharusnya mengandung ketiga dimensi IPA tersebut. IPA adalah suatu *body of knowledge* yang telah diuji, yang dapat diekspresikan dalam bentuk perangkat prinsip-prinsip umum. Agar pembelajaran IPA lebih efektif dan dapat mencapai hasil maksimal, sebaiknya memperhatikan (1) Proses berpikir, (2) kreativitas, Semua siswa harus mempunyai kesempatan untuk melakukan

berbagai kreativitas, (3) pengalaman siswa, (4) pembentukan konsep, pada hakekatnya konsep yang dimiliki siswa adalah hasil bentuk sendiri, (5) aplikasi konsep, bahan pembelajaran hendaknya terpusat pada aplikasi konsep. Pemanfaatan media visual berupa gambar dalam pembelajaran dapat mendorong kreatifitas siswa, meningkatkan keingintahuan siswa dan dapat melatih siswa berpikir secara logis dan kritis (Devi & Bayu, 2020). Gambar proses merupakan suatu rangkaian pemodelan objek berupa gambar, dari peristiwa, atau fenomena, dimana antara gambar satu dengan yang lain relatif sama, baik itu kondisi, posisi, bentuk, atau kombinasi yang secara menyeluruh yang menampilkan gambar secara bertahap dan menjadi satu kesatuan yang utuh (Sutarto et al., 2018). Sutarto & Indrawati (2017) berpendapat bahwa gambar proses dapat mengemas informasi yang sulit dipahami dalam artian sulit diimajinasikan atau sering menimbulkan kesalahan, dengan adanya gambar proses informasi tersebut dimediasi sehingga nantinya dapat mudah ditangkap indra dan memuat kelogisan yang baik.

Bahan ajar adalah seperangkat bahan/alat pembelajaran yang berguna dalam membantu guru yang dimana, dirancang secara sistematis untuk kegiatan pembelajaran (Kelana & Pratama, 2019). Bahan ajar nantinya dapat memungkinkan siswa mempelajari kompetensi secara sistematis dan runtut jadi, secara keseluruhan dapat menguasai kompetensi sehingga, dapat memperbaiki kualitas suatu pembelajaran (Haryonik & Yoga, 2018). Hal ini didukung oleh Nana (2020) memaparkan bahwa bahan ajar cetak meliputi buku materi, poster, leaflet, LKPD dan lain sebagainya. Dari penyampaian di atas dapat disimpulkan bahwasanya bahan ajar cetak yang sesuai untuk dapat menuangkan gambar proses yaitu LKPD. LKPD merupakan salah satu bahan ajar dan media pembelajaran yang dapat membantu proses pembelajaran. Dengan adanya gambar proses yang dikemas dalam LKPD diharapkan dapat membantu meningkatkan hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis.

Keterampilan generik sains adalah cara berpikir dan berbuat dalam mempelajari berbagai konsep sains dan menyelesaikan masalah, serta belajar secara teoritis di kelas ataupun dalam praktik (Hamdani, 2011). Komponen Generik Sains dalam pembelajaran IPA menurut Brotosiswoyo (Rosa & Azizah, 2017) dapat dikategorikan menjadi sembilan indikator yaitu: pengamatan langsung, pengamatan tak langsung, kesadaran tentang skala besaran, bahasa simbolik, kerangka logika, inferensi logika, hukum sebab akibat, pemodelan matematik, dan membangun konsep. Keterampilan generik sains merupakan salah satu keterampilan yang memiliki banyak kelebihan. Hasil kajian Sunyono (2017) terhadap pembelajaran yang berorientasi keterampilan generik sains memiliki beberapa kelebihan untuk pembelajaran, yaitu: (1) membantu guru menciptakan cara belajar yang baik dan bermakna, (2) membantu mempercepat ketercapainya tujuan pembelajaran, (3) siswa dengan terlibat langsung dalam kegiatan pembelajaran, (4) memudahkan melakukan percobaan karena didukung dengan LKS, (5) siswa mudah merumuskan kesimpulan dari suatu konsep, (6)

menuntun siswa untuk menemukan konsep sendiri, (7) siswa dapat lebih mengembangkan potensi dirinya, (8) siswa dapat berpikir kritis dan menerapkan konsep sains mereka dalam kehidupan sehari-hari. Keterampilan generik juga dikenal dengan banyak istilah lain seperti soft skill, keterampilan kunci, keterampilan umum, keterampilan penting, keterampilan kerja, keterampilan dasar, keterampilan yang diperlukan, kompetensi keterampilan, dan keterampilan yang harus diajarkan (Yassin, dkk, 2008). Menurut Gibb (2002), kemampuan generik merupakan kemampuan intelektual hasil perpaduan atau interaksi kompleks antara pengetahuan dan keterampilan. Kemampuan tersebut tidak tergantung pada domain atau disiplin ilmu tetapi mengacu pada "strategi kognitif". Keterampilan generik juga dikemukakan Brotosuwiryo (2000) sebagai suatu yang tertinggal setelah belajar sains. Dengan demikian dapat pula dikatakan bahwa keterampilan generik merupakan strategi kognitif yang dapat berkaitan dengan aspek kognitif, afektif, maupun psikomotor yang dapat dipelajari dan tertinggal dalam diri siswa. Jenis keterampilan generik menurut beberapa ahli berbeda-beda, meski begitu rumusan keterampilan generik tetap konsisten. Seperti yang dikutip dalam situs Professional Standard Council (2004), The Australian Government's Mayer Comitte (1992) mengidentifikasi tujuh keterampilan generik yang sangat diperlukan dalam berbagai bidang pekerjaan, meliputi: 1) pengumpulan dan analisis informasi, 2) mengkomunikasikan ide dan informasi, 3) merencanakan dan mengorganisasikan aktivitas, 4) bekerjasama, 5) menggunakan ide-ide dan teknik matematik, 6) memecahkan masalah, 7) penggunaan teknologi. Selain disebut juga sebagai keterampilan dasar, keterampilan generik juga sebagai kemampuan kunci, kemampuan inti, atau kemampuan esensial (Rahman et al : 2011).

Indikator berpikir kritis menurut Wowo (dalam Hadi:2016) sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi fokus masalah, pertanyaan, dan kesimpulan.
2. Menganalisis argumen.
3. Bertanya dan menjawab pertanyaan klarifikasi atau tantangan.
4. Mengidentifikasi istilah keputusan dan menangani sesuai alasan.
5. Mengamati dan menilai laporan observasi.
6. Menyimpulkan dan menilai keputusan.
7. Mempertimbangkan alasan tanpa membiarkan ketidaksepakatan atau keraguan yang mengganggu pikiran.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Pengembangan LKPD IPA ini menggunakan desain penelitian Research and Development (R & D). Sugiyono (2015: 407) menyatakan bahwa R & D adalah penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu penelitian dan pengembangan atau Research and Development (R&D).

Menurut Purwanto (2008) R&D adalah penelitian yang dilakukan ketika hasil penelitian lain hendak ditindaklanjuti untuk dimanfaatkan. Sementara itu, Borg and Gall (dalam Sugiyono, 2010) menyatakan bahwa R&D merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan produk-produk yang digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran. Dengan demikian, penelitian R&D adalah jenis penelitian yang berorientasi pada produk. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan produk berupa Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD). LKPD merupakan materi ajar yang sudah dikemas sedemikian rupa, sehingga peserta didik diharapkan dapat mempelajari materi ajar tersebut secara mandiri. Dalam LKPD, Peserta didik akan mendapatkan materi, ringkasan, dan tugas yang berkaitan dengan materi. Selain itu juga, peserta didik dapat menemukan arahan yang sudah terstruktur untuk memahami materi yang diberikan. Dari penjelasan di atas kita dapat pahami bahwa LKPD merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembar-lembar kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik, yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai. LKPD bisa berujud lembaran-lembaran kertas atau bisa juga dalam bentuk buku. Selain itu, LKPD dapat memberikan kesempatan siswa dalam mengembangkan proses komunikasi melalui lisan atau Gerakan untuk menunjukkan sesuatu kepada sendirinya yang dapat membantu siswa untuk memahami materi selama pembelajaran (Ayva, 2012). Ulas, Sevim, dan Tan (2011), memaparkan bahwa LKPD merupakan suatu lembar kerja yang sudah diupayakan untuk siswa agar tidak bosan saat kegiatan pembelajaran yang dapat meningkatkan keberhasilan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Tujuan dari penelitian ini menumbuh kembangkan minat belajar, menumbuhkan imajinasi siswa, menciptakan bahan ajar yang menarik.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa penelitian yang dilakukan termasuk dalam penelitian pengembangan. Hal tersebut disebabkan karena hasil dari penelitian ini nantinya berupa produk pembelajaran. Produk yang dihasilkan berupa LKPD berbasis gambar. Penelitian ini dilakukan di salah satu Sekolah Dasar Negeri 060858 yang berlokasi di Jln. Durung No.132 Sidorejo, Kec Medan Tembung, Kota Medan, Sumatera Utara. Populasi pada penelitian ini ialah siswa kelas 5 dengan jumlah keseluruhan 16 siswa. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui berapa banyak siswa yang dapat berfikir kritis dengan LKPD berbasis gambar keterampilan generic sains.

Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

Teknik observasi yang dilakukan oleh peneliti yakni dengan mengamati faktor penghambat, dan faktor pendukung pada saat pelaksanaan uji coba LKPD berbasis gambar pada kelas V SD.

2. Angket

Selain melakukan observasi, peneliti juga menggunakan teknik kuisioner atau biasa di sebut dengan angket. Peneliti menggunakan angket ini bertujuan agar

peneliti bisa mengetahui respon siswa terhadap LKPD berbasis gambar pada kelas V SD.

3. Dokumentasi

Peneliti juga mengumpulkan data melalui dokumentasi. Dokumentasi yang digunakan pada penelitian pengembangan ini adalah foto pada saat uji coba media, dan video pada saat proses penggunaan media, serta keefektifan siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Menurut Adinda (dalam Azizah, dkk:2018) Orang yang mampu berpikir kritis adalah orang yang mampu menyimpulkan apa yang diketahuinya, mengetahui cara menggunakan informasi untuk memecahkan permasalahan, dan mampu mencari sumber-sumber informasi yang relevan sebagai pendukung pemecahan masalah. Inch (dalam Irdyanti 2015) menyebutkan bahwa berpikir kritis mempunyai delapan komponen yang saling terkait yaitu (1) adanya masalah, (2) mempunyai tujuan, (3) adanya data dan fakta, (4) teori, definisi, aksioma, dalil, (5) awal penyelesaian, (6) kerangka penyelesaian, (7) penyelesaian dan kesimpulan, dan (8) implikasi.

Instrumen penelitian ini adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut agar menjadi mudah. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa tes dengan memberikan soal soal berfikir kritis yaitu pilihan ganda dan esay. Berdasarkan hasil observasi ada 5 peserta didik yang tingkat kemampuan berpikir kritisnya tinggi diantara teman lainnya, kemudian ada 3 peserta didik yang tingkat kemampuan berpikir kritisnya mencukupi. Melalui observasi ini menunjukkan bahwa penerapan lkpd berfikir kritis ini berdampak positif dan siswa mampu menjawab soal-soal yang peneliti berikan dengan baik. Siswa sudah memahami soal lkpd berfikir kritis tetapi masih ada siswa yang kurang mampu memahami lkpd berfikir tersebut.

Cottrel (2005: 1) mengemukakan bahwa "*Critical thinking is a cognitive activity, associated with using the mind*" yang artinya berpikir kritis merupakan aktifitas kognitif, yaitu berhubungan dengan penggunaan pikiran. Berdasarkan dimensi kognitif Bloom, kemampuan berpikir kritis menempati bagian dimensi analisis (C4), sintesis (C5), dan evaluasi (C6). Tampak bahwa dimensi-dimensi ini diambil dari sistem taksonomi Bloom yang telah direvisi oleh Anderson & Krathwohl (2010), maka kemampuan berpikir kritis menempati bagian dimensi analisis (C4), dan evaluasi (C5), karena pada versi revisi, dimensi sintesis diintegrasikan kedalam dimensi analisis.

PEMBAHASAN

Produk yang peneliti kembangkan adalah sebuah LKPD berbasis gambar. LKPD ini dibuat untuk mengetahui seberapa banyak siswa yang dapat berfikir kritis. Pada LKPD ini peneliti juga memaparkan organ tubuh manusia yang di lengkapi dengan pengertian dan fungsi dari organ tubuh manusia tersebut.

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan suatu bahan ajar yang berbentuk lembaran yang berisi ringkasan materi pelajaran, tugas pembelajaran yang sesuai dengan materi pelajaran. Penggunaan LKPD pada proses pembelajaran yang telah disesuaikan dengan kompetensi dasar, materi dan tujuan pembelajaran. LKPD memuat sekumpulan kegiatan mendasar yang harus dilakukan oleh peserta didik untuk memaksimalkan pemahaman dan upaya pembentukan kemampuan dasar sesuai indikator pencapaian hasil belajar yang ditempuh. LKPD merupakan suatu bahan ajar yang berupa lembaran-lembaran yang berisi materi, ringkasan dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik. Penggunaan media pembelajaran Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) menjadi salah satu alternatif untuk mengoptimalkan pemahaman konsep dan aktifitas belajar peserta didik. LKPD yang berfungsi sebagai penuntun belajar, LKPD bentuk ini berisi pertanyaan atau isian yang jawabannya ada didalam buku. Peserta didik akan mengerjakan LKPD tersebut jika mereka membaca buku. Peserta didik akan mengerjakan LKPD ini adalah membantu peserta didik menghafal dan memahami materi pembelajaran yang terdapat di dalam buku. LKPD ini juga sesuai untuk keperluan remediasi.

Lembar Kerja Peserta Didik juga adalah media pembelajaran karena LKPD dapat digunakan secara bersamaan dengan media pembelajaran atau bahan ajar lainnya. LKPD digunakan sebagai panduan bagi peserta didik dalam mengerjakan pekerjaan tertentu yang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Lembar Kerja Peserta Didik merupakan salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan bersamaan dengan media pembelajaran lainnya. Dengan menggunakan lembar kerja peserta didik yang dapat di manfaatkan sebagai panduan dalam proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Tujuan dari pembuatan LKPD adalah menyajikan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan. Ada empat poin yang menjadi tujuan dalam pembuatan media pembelajaran LKPD, yaitu: 1) Menyajikan media pembelajaran yang dapat memudahkan peserta didik untuk berinteraksi dengan materi pelajaran yang diberikan. 2) Dengan adanya media pembelajaran dapat melatih kemandirian belajar peserta didik. 3) Menyajikan tugas-tugas yang dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi pelajaran. 4) Dapat memudahkan guru dalam memberikan tugas pelajaran kepada peserta didik. Media Lembar Kerja Peserta Didik digunakan untuk dapat melatih kemandirian peserta didik dalam belajar. Selain itu juga bertujuan untuk dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi yang telah disajikan dengan menggunakan latihan soal. Serta memudahkan guru dalam memberikan tugas terhadap peserta didik.

Adapun fungsi dari Lembar Kerja Peserta Didik diantaranya: 1) Lembar Kerja Peserta Didik berfungsi sebagai media atau sarana belajar di dalam kelas maupun diluar kelas. 2) Lembar Kerja Peserta Didik juga berfungsi sebagai sarana berlatih untuk mengoptimalkan tercapainya hasil belajar peserta didik, serta dapat meningkatkan aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran. 3) Dengan menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik dalam kegiatan pembelajaran dapat

menerapkan metode pembelajaran peserta didik dengan keaktifan peserta didik yang tinggi. Dari beberapa paparan yang telah dijelaskan dapat disimpulkan bahwa LKPD memiliki banyak fungsi dalam proses pembelajaran, diantaranya: LKPD berfungsi sebagai media atau sumber belajar bagi peserta didik untuk menerima materi pelajaran baik disekolah maupun diluar sekolah. LKPD sebagai alat yang berfungsi untuk mengoptimalkan aktivitas belajar peserta didik dalam proses pembelajaran lebih meningkat. Lembar Kerja Peserta Didik tersusun dalam enam unsur, yaitu judul, petunjuk belajar, kompetensi dasar, materi pokok, informasi pendukung, tugas atau langkah kerja, dan penilaian.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari penelitian pengembangan LKPD berbasis gambar untuk meningkatkan keterampilan generic sains .

Hasil kesimpulan dari penelitian dan pengembangan adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini menghasilkan sebuah produk yaitu LKPD berbasis gambar yang berisi organ tubuh manusia.
2. Pengembangan LKPD berbasis gambar ini layak digunakan di sekolah dasar. Karena 5 peserta didik yang tingkat kemampuan berpikir kritisnya tinggi
3. Menurut Suyitno (1997:40) dalam Hidayat (2013) terdapat beberapa manfaat yang bisa didapatkan dengan menggunakan LKPD dalam kegiatan belajar mengajar, berikut beberapa manfaatnya:
 1. Peserta didik bisa lebih aktif mengikuti proses pembelajaran
 2. Membantu peserta didik untuk mengembangkan konsep
 3. Membantu peserta didik untuk menemukan dan meningkatkan keterampilan proses
 4. Sebagai pedoman bagi guru maupun peserta didik untuk melaksanakan kegiatan belajar mengajar
 5. Sebagai catatan materi yang dipelajari peserta didik melalui kegiatan belajar mengajar
 6. Menambah informasi konsep pelajaran yang dipelajari peserta didik dalam KBM secara sistematis

DAFTAR PUSTAKA

- Astari, T. (2017). Pengembangan lembar kerja siswa (LKS) berbasis pendekatan realistik untuk meningkatkan hasil belajar siswa SD kelas IV. *Jurnal Pelangi*, 9(2).
- Juliyantika, T., & Batubara, H. H. (2022). Tren Penelitian Keterampilan Berpikir Kritis pada Jurnal Pendidikan Dasar di Indonesia. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 4731-4744.
- Khoirunnisa, N., & Budiarmo, A. S. (2021). Pengaruh lkpd berbasis gambar proses

El-Mujtama: Jurnal Pengabdian Masyarakat

Vol 4 No 2 (2024) 332-339 P-ISSN 2746-9794 E-ISSN 2747-2736

DOI: 10.47467/elmujtama.v4i2.3307

terhadap hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa kelas viii pada materi cahaya. *Saintifika*, 23(2), 11-18.

Prastowo, Andi. 2011. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif: Menciptakan Metode Pembelajaran yang Menarik Dan Menyenangkan*. Yogyakarta: Diva Press

Wedyawati, N., & Lisa, Y. (2019). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Deepublish.