

PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA PEMBELAJARAN IPA KELAS V SD

Khabibatus Syakuroh¹, Imelda Ratih Ayu², Patricia H.M Lubis³

Prodi PGSD Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Palembang

Surel: khabibasykrh@gmail.com

***Abstract:** This research is a Research and Development (R&D) research that uses the ADIIE development model, which aims to produce a Guided Inquiry-Based Student Worksheet on Science Learning for Grade V Elementary School, and can determine the validity, practicality and effectiveness of the LKPD that has been developed. The validity value was obtained from the validation results from media, language, and material experts who got a score of 91.33 with a very valid assessment category: the practicality value was obtained from the results of the calculation of the student response questionnaire to the developed LKPD which got a value of 88.57% with the category very practical assessment; while the effectiveness value is obtained from the results of the post test scores obtained by students who get a score of 83.33% with a very effective assessment category.*

Keyword: LKPD, Guided Inquiry, IPA

Abstrak: Penelitian ini merupakan penelitian Reasearch and Development (R&D) yang menggunakan model pengembangan ADIIE, yang bertujuan untuk menghasilkan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Pembelajaran IPA Kelas V SD, serta dapat mengetahui sebagaimana kevalidan, kepraktisan dan keefektivan dari LKPD yang telah dikembangkan. Nilai kevalidan diperoleh dari hasil validasi dari ahli madia, bahasa, dan materi yang mendapatkan nilai 91,33 dengan kategori penilaian sangat valid : nilai kepraktisan diperoleh dari hasil perhitungan angket respon peserta didik terhadap LKPD yang telah dikembangkan yang mendapatkan nilai 88,57% dengan kategori penilaian sangat praktis; sedangkan nilai keefektivan diperoleh dari hasil nilai post test yang di dapatkan oleh peserta didik yang mendapatkan nilai 83,33% dengan kategori penilaian sangat efektif.

Kata Kunci: LKPD, Inkuiri Terbimbing, IPA

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha sadar yang dilakukanseseorang guna untuk meningkatkan kesejahteraan dalam hidupnya (Saduloh, Muharram, Robani, 2018, p. 4).. Pendidikan merupakan suatu proses untuk memartabatkan manusia secara optimal melalui aspek kognitif, afektif dan psikomotorik (Danim, 2017). Pendidikan merupakan proses dalam tumbuh kembang seseorang dalam

berinteraksi dengan lingkungan, proses ini terjadi sepanjang hayat atau seumur hidup (Saduloh, Muharram, Robani, 2018, p. 5).

Berdasarkan pendapat di atas maka dapat kita ketahui bahwa pendidikan merupakan hal yang sangat penting dalam kehidupan. Karena pendidikan merupakan usaha sadar yang dilakukan seseorang secara terus menerus hingga akhir hayat, guna untuk

berkomunikasi ataupun berinteraksi dengan lingkungannya agar dapat memartabatkan, serta memanusiakan manusia melalui aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Dengan pendidikan maka setiap tindakan yang akan dilakukan menjadi lebih terarah.

Pada kurikulum 2013, sistem pendidikan tidak lagi berpusat pada guru melainkan berpusat pada siswa. Pada pembelajaran IPA di SD, seharusnya guru hanya sebagai motivator dan fasilitator dalam proses pembelajaran. Menurut (Portanata, Lisa, Awang, 2017, p. 339), pembelajaran IPA berhubungan erat dengan penemuan seperti mencari tahu sebuah konsep dari sebuah fakta. Pembelajaran IPA bukan hanya berisikan tentang kumpulan pengetahuan, tetapi berisikan suatu proses yang digunakan untuk merangsang siswa agar lebih aktif dalam pembelajaran (Kelana, Wardani, 2021). Pembelajaran IPA seharusnya dilakukan dengan Inkuiri ilmiah karena sejatinya pembelajaran IPA mencakup tentang sikap, proses, produk dan teknologi (Portanata, Lisa, Awang, 2017). Dalam pembelajaran khususnya pembelajaran IPA, tentunya harus memiliki bahan ajar yang sesuai dalam pembelajaran.

Bahan ajar merupakan bagian dari perangkat pembelajaran, salah satu bahan ajar yang digunakan ialah LKPD berisikan arahan yang diberikan kepada peserta didik agar dapat memahami konsep dan keterampilan proses (Astuti, Setiawan, 2014, p. 91). Pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran IPA salah satunya adalah pendekatan inkuiri. Pendekatan inkuiri merupakan serangkaian kegiatan untuk melibatkan kemampuan yang dimiliki peserta didik secara maksimal dengan mencari tahu,

menyelidiki, dan berpikir kritis sehingga penemuan yang dihasilkan dapat menumbuhkan rasa percaya diri pada siswa. Langkah-langkah dari inkuiri terbimbing ialah orientasi, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan dan menguji hipotesis serta merumuskan kesimpulan (Trianto, 2016, p. 169). Dengan sintak yang ada pada pendekatan inkuiri maka siswa akan lebih termotivasi untuk mengeluarkan pendapat yang dimiliki (Hariandi, 2018, p. 354). Dengan pendekatan inkuiri ini maka siswa diajarkan harus aktif serta siap mental dan fisik. Pendekatan ini tidak lepas dari bimbingan guru untuk memberikan petunjuk serta membimbing agar siswa dapat menyelesaikan masalah tersebut dengan kritis (Trianto, 2016, p. 170).

Pada tanggal 10 Januari 2022 peneliti melakukan wawancara awal di SD Negeri 07 Air Kumbang, wawancara dilakukan dengan guru kelas V yang bernama Ibu Hariani, S.Pd. Berdasarkan hasil wawancara, peneliti mengetahui bahwa jumlah siswa kelas V ada 21 orang, laki-laki berjumlah 12 orang sedangkan perempuan berjumlah 9 orang. Dari wawancara tersebut peneliti mengetahui bahwa di SD Negeri 07 Air Kumbang ada Nilai Kriteria Ketuntasan Minimal belajar (KKM) yang ditetapkan di sekolah yaitu 70. Hasil persentase menunjukkan bahwa 43% siswa sudah memenuhi KKM, dan sisanya 57% belum memenuhi KKM. Peserta didik belum memahami materi perpindahan kalor yang ada pada pembelajaran IPA. Dalam pembelajaran IPA siswa memerlukan bahan ajar yang dapat memotivasi peserta didik dalam belajar agar dapat membuat peserta didik menjadi lebih aktif, salah satunya ialah LKPD. Hal ini dikarenakan bahan ajar

LKPD masih sulit ditemukan oleh guru, itulah sebabnya guru hanya menggunakan buku tematik dalam proses pembelajaran, padahal jika guru menggunakan LKPD dengan pendekatan yang sesuai maka siswa akan lebih termotivasi dalam belajar dan tentunya akan menambah nilai siswa dalam belajar.

Dari masalah di atas peneliti memberikan alternatif bahan ajar dengan pendekatan yang sesuai sehingga jika diterapkan dapat membuat siswa menjadi lebih aktif selama proses pembelajaran. Salah satu pendekatan yang sesuai dengan permasalahan di atas ialah pendekatan inkuiri terbimbing. Pendekatan inkuiri terbimbing merupakan proses berfikir yang menekankan siswa untuk, mencari, dan menemukan jawaban sendiri lewat proses yang telah dilakukan dibantu dengan arahan yang diberikan oleh guru. Berdasarkan latar belakang yang di atas maka bahan ajar yang cocok digunakan dalam pembelajaran IPA adalah LKPD, dengan pendekatan inkuiri terbimbing.

METODE

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 7 Air Kumbang yang berada di Kecamatan Air Kumbang Kabupaten Banyuwasin. Penelitian ini menggunakan metode penelitian pengembangan yang biasa disebut dengan *Research And Development (R&D)*, Penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan dapat menghasilkan suatu produk yang berupa temuan baru (Hanafi, 2017, p. 130). Metode pengembangan digunakan untuk menghasilkan atau menciptakan sesuatu yang baru dan menguji kevalidan, kepraktisan serta keefektifan suatu produk. Sumber lain menyatakan bahwa pengembangan digunakan untuk

membuat rancangan secara sistematis, serta dapat mengembangkan program pada pembelajaran agar dapat memenuhi kriteria (Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D, 2021, p. 394).

Prosedur model penelitian pengembangan menggunakan model ADDIE yang terdiri dari *analysis* (analisis), *design* (desain), *development* (pengembangan), *implementation* (penerapan), dan *evaluation* (penilaian). Model ADDIE sangat cocok diterapkan dalam mengembangkan LKPD berbasis inkuiri terbimbing menurut (Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D, 2021, p. 394). Subjek pada penelitian ini adalah peserta didik kelas V yang berada di SD Negeri 7 Air Kumbang dengan sampel 21 orang peserta didik, laki-laki berjumlah 12 orang sedangkan perempuan berjumlah 9 orang.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, angket, tes, dan dokumentasi. Wawancara dilakukan dengan mewawancarai guru dan peserta didik guna untuk mendapatkan informasi suasana dari pembelajaran yang dilakukan, tes dilakukan di akhir yang disebut dengan post test yang berisikan 10 soal pilihan ganda, serta mendokumentasikan peserta didik saat melakukan percobaan secara sederhana. Teknik analisis data yang digunakan ialah uji kevalidan, kepraktisan dan keefektifan dari LKPD.

Tahap analisis yang dilakukan mulai dari analisis kurikulum, peserta didik, dan materi. Pada tahap design langkah awal ialah menyusun desain LKPD mulai dari menentukan judul hingga menentukan struktur dari LKPD berbasis inkuiri terbimbing. Pada tahap

pengembangan setelah prosuk selesai di desain maka produk akan divalidasi oleh para validator yakni validator media, bahasa, dan materi. Setelah diperoleh data kevalidan, kepraktisan, dan keefektivan diinterpretasikan menggunakan rumus:

Untuk mencari nilai kevalidan dihitung berdasarkan angket yang diberikan kepada validator dan dihitung dengan rumus berikut:

nilai validasi

$$= \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor total maksimum}} \times 100\%$$

Untuk mencari nilai kepraktisan dihitung berdasarkan angket respon dari peserta didik yang dihitung dengan rumus berikut:

respon peserta didik

$$= \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor total maksimum}} \times 100\%$$

Untuk mencari nilai keefektivan dihitung berdasarkan soal *post test* yang yang diberikan kepada validator dan dihitung dengan rumus berikut:

nilai post test

$$= \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor total maksimum}} \times 100\%$$

Hasil dari kevalidan, kepraktisan, dan keefektivan dikelompokkan ke dalam kategori skor kelayakan yang bisa dilihat pada tabel berikut ini:

Rata-rata	Kategori
81-100%	Sangat Praktis
61-80%	Praktis
41-60%	Cukup Praktis
21-40%	Tidak Praktis
10-20%	Tidak Praktis

PEMBAHASAN

Pengembangan LKPD berbasis inkuiri terbimbing pada pada pembelajaran IPA kelas V SD khususnya pada pembelajaran perpindahan kalor divalidasi oleh 3 validator ahli media, bahasa, dan materi

Tahap *Analysis* (Analisis)

Tahap analisis merupakan tahap awal dalam penelitian pengembangan mulai dari menganalisis kurikulum agar dapat mengetahui bahwa di SD Negeri 07 Air Kumbang ada Nilai Kriteria Ketuntasan Minimal belajar (KKM) yang ditetapkan di sekolah yaitu 70. Hasil persentase menunjukkan bahwa 43% siswa sudah memenuhi KKM, dan sisanya 57% belum memenuhi KKM. Dalam pembelajaran IPA siswa memerlukan bahan ajar yang dapat memotivasi siswa dalam belajar, salah satunya ialah LKPD. Hal ini dikarenakan bahan ajar LKPD masih sulit ditemukan oleh guru, itulah sebabnya guru hanya menggunakan buku tematik dalam proses pembelajaran, padahal jika guru menggunakan LKPD dengan pendekatan yang sesuai maka siswa akan lebih termotivasi dalam belajar dan tentunya akan menambah nilai siswa dalam belajar.

Berdasarkan permasalahan yang ada peneliti memberikan alternatif penyelesaian masalah dengan mengembangkan LKPD berbasis inkuiri, nantinya LKPD ini akan berisikan soal-soal dengan melakukan percobaan secara sederhana dengan begitu maka nantinya akan menambah minat peserta didik dalam belajar.

Tahap *Design* (Desain)

Pada tahap ini akan menyusun desain dari LKPD berbasis inkuiri terbimbing mulai dari pembuka, isi dan penutup yang dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Bagian	Keterangan
Pembuka	<ul style="list-style-type: none"> - Halaman sampul luar (Cover) terdiri dari judul LKPD, gambar yang berhubungan dengan Kalor serta identitas LKPD - Kata pengantar memuat LKPD berbasis inkuiri terbimbing pada pembelajaran IPA kelas V SD - Daftar isi berisikan kerangka yang sudah diberi nomor halaman - KI, KD dan Indikator merupakan acuan peneliti dalam merancang LKPD agar isinya sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai
Isi	<ul style="list-style-type: none"> - Materi dapat menambah wawasan siswa dalam belajar dengan memahami materi maka siswa akan lebih mudah untuk menyelesaikan tugas yang telah dikerjakan. - Petunjuk penggunaan tugas yang terdapat didalam LKPD harus dilakukan agar hasil percobaan yang dilakukan sesuai dengan tujuan pembelajaran
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> - Biodata penulis

- Daftar Pustaka
- Sampul belakang (cover belakang)

setelah memperhatikan penyusunan desain maka desain dapat dibuat semenarik





Tahap *Development* (Pengembangan)

LKPD yang telah di desain kemudian akan dilakukan divalidasi oleh para validator, berikut ini hasil dari validator media bahasa dan materi

No	Nama Validator	jumlah	Persentase
1	Media	50	100%
2	Bahasa	43	86%
3	Materi	44	88%
	Total	137	45,66%
	Rata-rata (%)		91,33%
	Kategori		Sangat Valid

Berikut ini merupakan hasil dari validasi dari ahli media, bahasa, dan materi. Pada tahap ini validasi dilakukan oleh dua dosen dan satu orang guru kelas dengan memberikan angket dan lembar validasi, yang diberikan kepada 2 orang dosen Universitas PGRI Palembang, Validator ahli media yaitu bapak Moh Reza Ifnuari, M.Pd, ahli bahasa bapak Aldora Pratama, M.Pd dan ahli media yang merupakan guru kelas yang ada di SD Negeri 7 Air Kumbang yaitu Ibu Hariani, S.Pd, SD.

Setelah menemui validator peneliti diberikan beberapa revisi, setelah membawa hasil revisi peneliti memberikan angket kepada validator terkait penilaian untuk LKPD yang telah di dikembangkan dan selanjutnya memberikan lembar validasi yang menandakan bahwa validasi yang

dilakukan telah selesai. Berdasarkan hasil penilaian validator media mendapatkan nilai 100 dengan kategori sangat valid, penilaian validator ahli bahasa mendapatkan nilai 86% dengan kategori sangat valid, sedangkan ahli materi mendapatkan 88% dengan kategori sangat valid. Berdasarkan nilai diatas maka nilai kevalidan yang didapat sebesar 91,33% dengan ketegori sangat valid.

Tahap *Implementation* (penerapan)

Kelompok Kecil

Percobaan menggunakan kelompok kecil melibatkan 4 orang peserta didik, di dalam kelompok kecil peneliti menjelaskan bagaimana tata cara dalam percobaan serta membimbing peserta didik ketika melakukan percobaan sederhana serta memberikan penjelasan mengenai cara mengisi LKPD dan angket respon kepada peserta didik.

Kelompok Besar

Percobaan menggunakan kelompok besar melibatkan seluruh peserta didik yang dibagi menjadi 3 kelompok belajar, di dalam kelompok kecil peneliti menjelaskan bagaimana tata cara dalam percobaan serta membimbing peserta didik ketika melakukan percobaan sederhana serta memberikan penjelasan mengenai cara mengisi LKPD dan angket respon kepada peserta didik.

Setelah melaksanakan uji coba kelompok kecil dan besar maka selanjutnya untu mengukur keefektivan dari LKPD maka peneliti memberikan *post test* berupa soal yang terdiri dari 10 pilihan ganda, pemberian post test dilakukan dalam kelompok besar.

Tahap *Evaluation* (penilaian)

Tahap evaluasi merupakan tahapan terakhir dari pengembangan model ADDIE. Setelah produk dinilai oleh validator maka produk akan mendapatkan revisi, yang berisikan komentar dan saran agar LKPD dapat diperbaiki sehingga layak untuk digunakan oleh peserta didik. Selain itu untuk mengetahui penilaian kevalidan dari LKPD maka dapat dilihat dari tabel validasi dari validator ahli, untuk mengetahui kepraktisan LKPD maka dapat dilihat dari tabel respon peserta didik pada LKPD, sedangkan untuk mengetahui efektivitas dari LKPD maka dapat dilihat dari hasil *post test* yang telah diberikan.

Kevalidan

Setelah menemui validator peneliti diberikan beberapa revisi, setelah membawa hasil revisi peneliti memberikan angket kepada validator terkait penilaian untuk LKPD yang telah di dikembangkan dan selanjutnya memberikan lembar validasi yang menandakan bahwa validasi yang dilakukan telah selesai. Berdasarkan hasil penilaian yang di dapatkan maka nilai kevalidan yang didapat sebesar 91,33% dengan ketegori sangat valid.

Tabel Praktis

Kepraktisan LKPD dilihat berdasarkan proses uji coba kelompok besar, peserta didik sangat senang dan antusias dalam belajar, menggunakan LKPD dengan pendekatan inkuiri terbimbing melalui beberapa percobaan sederhana yang tercantum dalam LKPD. Setelah melakukan percobaan dan mengisi soal yang ada di LKPD, maka peserta didik diminta untuk mengisi angket yang telah disediakan. Berdasarkan hasil pengisian angket peneleti mendapati bahwa nilai

kepraktisan yang di dapatkan ialah 88% dengan persentase sangat praktis digunakan.

Keefektivan

Setelah melakukan uji coba kelompok besar dan menisi angket maka selanjutnya peserta didik diminta untuk mengerjakan soal *post test*. Berdasarkan hasil nilai *post test* peneliti mendapati bahwa keefektivan dari LKPD mendapatkan nilai 83,33% dengan kategori sangat efektif serta mendapatkan komentar yang positif dari peserta didik.

KESIMPULAN

LKPD yang dikembangkan menggunakan pendekatan inkuiri terbimbing serta tugas yang terdapat di dalam LKPD berisikan percobaan secara sederhana mengenai perpindahan kalor, model pengembangan yang digunakan ialah model ADDIE, hasil validasi dari ahli media, bahasa, dan materi mendapatkan persentase 91,33% dengan kategori sangat valid. Kepraktisan LKPD dapat dilihat dari angket respon yang telah diisi oleh peserta didik. Berdasarkan dari angket yang diisi peserta didik mendapatkan nilai 88,57% dengan kategori sangat praktis dan layak untuk digunakan karena mendapatkan komentar yang positif dari peserta didik. Keefektivan LKPD dilihat dari nilai *post test* mendapatkan nilai 83,33 dengan kategori sangat efektif.

DAFTAR RUJUKAN

- Danim, S. (2017). *Pengantar Kependidikan*. BANDUNG: ALFABETA.
- Hanafi. (2017). Konsep Penelitian R&D Dalam Bidang Pendidikan. *Jurnal Kajian Keislaman*, 4 (2)

- Hariandi, A. C. (2018). Meningkatkan Keefektivan Belajar Siswa Menggunakan Pendekatan Inkuiri Di Sekolah Dasar. *urnal Gentala Pendidikan Dasar*, 3, 354.
- Kelana, Wardani. (2021). *Model Pembelajaran IPA*. Cirebon: Dustrimedia Indonesia.
- Portanata, Lisa, Awang. (2017, April). Analisis Pemanfaatan Media Pembelajaran IPA SD. *Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa*, 3.
- Saduloh, Muharram, Robani. (2018). *Pedagogik (Ilmu Mendidik)*. Bandung: alfabeta.
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Trianto. (2016). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media.