

PENGEMBANGAN LKPD HOTS BERNUANSA KEMANDIRIAN BELAJAR PADA MATERI PERKALIAN DAN PEMBAGIAN PECAHAN KELAS V SEKOLAH DASAR

Ririn¹, Bistari², Asmayani Salimi³, Hamdani⁴, Dyoty Auliya Vilda Ghasya⁵

Universitas Tanjungpura Pontianak

ririnnn199@student.untan.ac.id

Abstract

This study aims to produce nuanced HOTS LKPD products independent learning on multiplication and division of fractions for class V School decent basis. the research method used is research and development (RnD) by adapting the Thiagarajan 4D development model(define, design, development, and dissemination). The data source of this research is the results of the validation of the three validators, the results of the student response questionnaire, as well as the results of the tryouts student worksheets. The data collection technique for this research is a questionnaire validator validation, response questionnaire, test questions for students, as well as documentation on the LKPD used by the teacher. The results of the research show that during the process of developing LKPD HOTS with the nuances of learning independence is carried out only in three stages, namely the define stage, design stage, and development (development). the validity of the average percentage of LKPD aspects learning (material) of 3.83 with very valid criteria from the language aspect of 3.84 with very valid criteria, from a technical/appearance aspect of 3.9 with very valid criteria, and from the aspect of conformity with the nuances of independence learning of 3.8 with very valid criteria. Next, the result of the response small-scale students get an average percentage of 79.42% with good criteria and large-scale tests obtained an average percentage of 89.23% with very good criteria.

Keywords : *Development, HOTS, LKPD, Nuances of Learning Independence*

Abstrak : Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk LKPD HOTS bernuansa kemandirian belajar pada materi perkalian dan pembagian pecahan kelas V Sekolah dasar yang layak. metode penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (RnD) dengan mengadaptasi model pengembangan Thiagarajan 4D (define, design, development, dan dissemination). Sumber data penelitian ini adalah hasil validasi tiga validator, dan hasil angket respon peserta didik. Teknik pengumpulan data penelitian ini ialah angket validasi validator, angket respon, soal uji coba bagi peserta didik, serta dokumentasi pada LKPD yang digunakan oleh guru. Hasil penelitian menunjukkan bahwa selama proses pengembangan LKPD HOTS bernuansa kemandirian belajar dilakukan hanya dalam tiga tahapan yaitu tahap define (pendefinisian), design (perancangan), dan development (pengembangan). kevalidan LKPD persentase rata-rata dari aspek pembelajaran (materi) sebesar 3,83 dengan kriteria sangat valid dari aspek bahasa sebesar 3,84 dengan kriteria sangat valid, dari aspek teknis/tampilan sebesar 3,9 dengan kriteria sangat valid, dan

dari aspek kesesuaian dengan nuansa kemandirian belajar sebesar 3,8 dengan kriteria sangat valid. Selanjutnya, hasil dari respon peserta didik skala kecil memperoleh rata-rata persentase sebesar 79,42% dengan kriteria baik dan uji skala besar memperoleh rata-rata persentase sebesar 89,23% dengan kriteria sangat baik.

Kata Kunci : Pengembangan, LKPD, HOTS, Bernuansa Kemandirian Belajar

PENDAHULUAN

Pendidikan pada dasarnya merupakan salah satu pendukung terpenting dalam kemajuan suatu bangsa yang menciptakan generasi penerus bangsa yang memiliki keterampilan, kecerdasan, kreativitas dan mampu beradaptasi dengan masyarakat dan berguna untuk kemajuan bangsa. Membentuk sumber daya manusia yang berkualitas dan bermutu tentunya harus melalui proses dan waktu dalam meraih pendidikan. Berdasarkan UU No. 20 Tahun 2003 pasal 3 tentang sistem pendidikan nasional, tujuan pendidikan nasional adalah untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Pendidikan yang mampu untuk mengembangkan potensi peserta didik sehingga diharapkan dapat menghadapi dan memecahkan problema kehidupan yang akan dihadapinya di abad-21.

Abad 21 telah mengubah seluruh aspek konstelasi kehidupan. hal ini ini menyebabkan terjadinya pergeseran paradigma dalam berbagai bidang, tidak terkecuali pendidikan. Sistem pendidikan nasional menghadapi tantangan yang sangat kompleks dalam mempersiapkan sumber daya manusia (SDM) yang mampu bersaing di era global. Upaya untuk menghadapi tantangan tersebut negara melalui revisi kurikulum 2013 menanggapi perlunya perubahan paradigma pendidikan dan pembelajaran. Maka digagaslah pembelajaran kekinian yang harus mengintegrasikan empat hal penting pada era 4.0 yakni penguatan pendidikan karakter (PPK), keterampilan abad 21 yakni 4C (*Communication, Collaboration, Critical Thinking and Problem Solving, dan Creativity and Innovation*), HOTS (*Higher Order Thinking Skill*), dan Literasi.

Higher order thinking skill (HOTS) merupakan karakteristik kemampuan berpikir tingkat tinggi mencakup berpikir kritis dan berpikir kreatif (Noprinda & Soleh, 2019). Mengajarkan HOTS kepada siswa merupakan kewajiban guru terutama pada abad ke 21

saat ini dikarenakan HOTS akan lebih mendekati siswa dengan permasalahan yang berkaitan dengan kegiatan nyata sehari-hari yang akan dijalani oleh peserta didik menurut Nugroho (2018) dalam (Ulfah et al., 2021). Sejalan dengan itu dalam mengembangkan pengetahuan, guru berperan penting untuk melatih siswa memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi yang merupakan tuntutan kurikulum 2013 dalam (Pratiwi & Fasha, 2015). Untuk memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS), guru dapat melatih siswa dengan soal tes berbasis HOTS yang termuat di dalam LKPD. Menurut Triana (2021) LKPD adalah alat belajar peserta didik yang berisi petunjuk-petunjuk kegiatan yang akan dilaksanakan peserta didik secara aktif dan mengacu pada kompetensi dasar yang hendak di capai. Tujuan LKPD selain meningkatkan aktivitas belajar peserta didik juga memandirikan peserta didik, bukan semata-mata meringankan beban pendidik. Hal ini sesuai dengan tujuan LKPD menurut Prastowo (dalam Prihantini, 2019) ada empat tujuan LKPD yaitu : (a) menyajikan bahan ajar yang memudahkan peserta didik untuk berinteraksi dengan materi yang diberikan, (b) menyajikan tugas-tugas yang meningkatkan penguasaan peserta didik terhadap materi yang diberikan, (c) melatih kemandirian belajar peserta didik, (d) memudahkan pendidik dalam memberikan tugas kepada peserta didik. Berikut contoh lembar kerja peserta didik dari SDN 08 Pontianak Selatan materi perkalian dan pembagian pecahan pada kelas V,



Gambar 1. Contoh LKPD yang Digunakan dalam Pembelajaran

Kondisi lembar kerja peserta didik yang digunakan tersebut hanya berisi beberapa komponen seperti judul, pengisian identitas, alokasi waktu, tujuan dan latihan soalnya saja. Sedangkan menurut Prastowo (2015) menyatakan bahwa dalam penyusunan LKS/LKPD terdiri atas enam unsur utama, meliputi judul, petunjuk belajar, kompetensi dasar atau

materi pokok, informasi pendukung, tugas atau langkah kerja dan penilaian. Dari pernyataan tersebut jika di bandingkan dengan LKPD yang di buat ada beberapa komponen LKPD yang tidak di muat salah satunya ialah langkah kerja yang merupakan unsur penting yang harus ada dalam LKPD, yang mana sesungguhnya LKPD yang diharapkan dapat dikerjakan secara mandiri oleh peserta didik dan membantu peserta didik dalam pendalaman materi pembelajaran. Dengan adanya petunjuk atau langkah kerja tentunya memandirikan siswa untuk belajar dan berperan aktif sebagai tuntutan pada kurikulum 2013. Sedangkan dari segi tampilan dan warna yang ada dalam LKPD kurang menarik perhatian peserta didik karena tampilannya biasa saja dan tidak ada gambar yang menggambarkan tentang materi yang dipelajari.

Berdasarkan fakta yang didapat bahwa LKPD yang dibuat oleh pendidik masih bersifat umum dan belum mengintegrasikan soal yang berbasis higher order thinking skill (HOTS) sehingga belum mengarahkan peserta didik untuk berpikir tingkat tinggi dan dalam konten LKPD juga tidak disajikan ransangan yang dapat mendorong motivasi dan rasa ingin tahu peserta didik. Untuk sikap kemandirian anak secara keseluruhan masih kurang, karena masih ada beberapa anak yang memang belum mampu untuk mengerjakan sendiri soal matematika dan terkadang masih ada yang lupa rumus. Untuk meningkatkan kreatifitas berpikir peserta didik, diperlukan LKPD yang menarik, terstruktur, petunjuk pengerjaan mudah dipahami dan disesuaikan dengan tingkat berpikir peserta didik.

Agar mengarahkan siswa pada pembelajaran yang lebih baik, pentingnya sikap kemandirian belajar ditanamkan dalam diri siswa supaya dapat meningkatkan pembelajaran. Sugandi (2013) dalam (Fajriyah et al., 2019), berkata kemandirian belajar yaitu suatu sikap yang memiliki karakteristik berinisiatif belajar, mendiagnosa kebutuhan belajar, menetapkan tujuan belajar, memonitor, mengatur dan mengontrol kinerja atau belajar, memandang kesulitan sebagai tantangan, mencari dan memanfaatkan sumber belajar yang relevan, memilih dan menerapkan strategi belajar, mengevaluasi proses dan hasil belajar serta konsep diri. Sikap kemandirian belajar diperlukan dalam proses pembelajaran, karena kemandirian berkaitan dengan pengerjaan tugas serta pelaksanaan siswa dalam belajar. Nantinya, penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan serta informasi tentang penggunaan bahan belajar LKPD HOTS untuk meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi dan meningkatkan kemandirian belajar siswa.

Berdasarkan paparan diatas, adapun tujuan penelitian ini ialah untuk menghasilkan produk LKPD HOTS bernuansa kemandirian belajar pada operasi pecahan yang dinuansakan sikap kemandirian belajar untuk mengaktifkan peserta didik dan memandirikan siswa.

METODE

Dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (Research and development) yaitu metode penelitian untuk menghasilkan produk penelitian menurut Novisari dalam (Nisa et al., 2018). Pendekatan yang digunakan dalam pengembangan LKPD matematika ini adalah mixed method/metode campuran. Metode campuran merupakan strategi penelitian yang melibatkan pengumpulan data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif dalam penelitian pengembangan ini yaitu diperoleh dari hasil nilai angket validasi oleh para validator serta data dari hasil angket respon uji coba produk pada peserta didik. Sedangkan data kualitatif dalam penelitian ini berupa interpretasi dari tingkat validitas produk yang dikembangkan, yang didapat dari hasil masukan, saran dan komentar perbaikan dari validasi ahli dan praktisi, serta hasil wawancara peserta didik.

Penelitian dan pengembangan atau Research and development (R&D) menurut Borg and Gall (dalam Sugiyono,2017) menyatakan bahwa “*What is research and development?. It is a process used to develop and educational product*”. Apakah penelitian dan pengembangan itu?. Penelitian dan pengembangan merupakan proses/ metode yang digunakan untuk memvalidasi dan mengembangkan produk. Produk yang dimaksud di sini yaitu LKPD HOTS bernuansa kemandirian belajar pada materi perkalian dan pembagian pecahan kelas V Sekolah Dasar. Adapun metode pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode penelitian dan pengembangan atau *Research And Development* dengan mengadopsi model pengembangan oleh Thiagarajan. Peneliti memilih untuk menggunakan model ini karena langkah-langkah pengembangan yang lebih jelas dan terperinci sehingga lebih mudah di lakukan yang disingkat dengan 4 D yang merupakan kepanjangan dari *Define, Design, Development and Dissemination*.

Penelitian ini hanya dilakukan sampai tahap pengembangan (*development*) saja, tidak dilakukan tahap penyebaran secara luas hal ini dikarenakan keterbatasan waktu dan keterbatasan biaya namun uji coba tetap dilakukan di satu sekolah yaitu SD Negeri 08 Pontianak Selatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. *Define* (Pendefinisian)

Tahap *Define* (pendefinisian) dilakukan untuk melakukan penelitian awal, melakukan identifikasi masalah pembelajaran atau pengukuran kebutuhan pengembangan produk Lembar Kerja Peserta Didik HOTS Bernuansa Kemandirian Belajar pada materi perkalian dan pembagian pecahan.

a. Analisis Ujung Depan (*Front-end analysis*)

Berdasarkan hasil dokumentasi LKPD yang diberikan guru matematika sekaligus kelas V SDN 08 Pontianak Selatan, didapatkan bahwa LKPD yang digunakan masih belum memenuhi syarat sebagai LKPD yang seutuhnya. Sebab jika kita lihat kembali berdasarkan pendapat Prastowo (2015) setidaknya LKPD terdiri atas enam unsur utama, diantaranya judul, petunjuk belajar, kompetensi dasar atau materi pokok, informasi pendukung, tugas atau langkah kerja dan penilaian (h.208). Sedangkan LKPD yang digunakan hanya memuat judul, pengisian identitas, tujuan pembelajaran, dan latihan soal saja. Oleh karena itu LKPD tersebut tidak dapat dikatakan sebagai LKPD yang ideal sebab ciri khas dari LKPD itu sendiri ialah selembaran kertas yang berisikan kegiatan atau petunjuk yang harus diselesaikan oleh peserta didik sedangkan di dalam LKPD tersebut tidak adanya suatu langkah kegiatan. sebab itu, diperlukan media pembelajaran yang dapat mempermudah guru dalam menyampaikan pembelajaran dan membuat peserta didik terampil dan aktif saat proses pembelajaran berlangsung dan meningkatkan sikap kemandirian belajar peserta didik agar tidak bergantung kepada orang lain dalam menyelesaikan tugas-tugasnya. Untuk itu dikembangkan media pembelajaran berupa lembar kerja peserta didik (LKPD) yang dilengkapi dengan isi dan prosedur kerja yang lengkap dengan menggunakan model pembelajaran berbasis *higher order thinking skill* (HOTS) yang memiliki sintak yang menuntun peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan yang ada dengan proses berpikir tingkat tinggi yakni menganalisis, mengevaluasi dan mencipta. dengan proses berpikir HOTS dan soal yang berbasis HOTS diharapkan peserta didik memiliki keterampilan berpikir tingkat tinggi seperti yang diharapkan pada tujuan pembelajaran saat ini. serta dilengkapi dengan petunjuk dan langkah-langkah pengerjaan yang bernuansa kemandirian belajar untuk meningkatkan sikap mandiri dalam proses

pembelajaran dan membiasakan peserta didik untuk ikut serta berperan aktif dalam proses pembelajaran.

b. Analisis Peserta Didik

Analisis peserta didik dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik peserta didik dan mencari informasi kisaran usia peserta didik. Bersumber dari wawancara dengan guru wali kelas V di SD Negeri 08 Pontianak Selatan bahwa tahapan pengembangan peserta didik kelas V tahun ajaran 2022/2023 berada pada tahap perkembangan usia SD (10-12 Tahun) ciri pokok perkembangan pada tahap ini adalah anak sudah memiliki kemampuan intelektual yang cukup untuk diberikannya kecakapan yang dapat mengembangkan pola pikir anak dan daya nalarnya. Fase atau usia sekolah dasar (6-12 tahun) ditandai dengan gerak atau aktivitas motorik yang lincah. Oleh karena itu, usia ini merupakan masa yang ideal untuk belajar keterampilan yang berkaitan dengan kegiatan belajar secara langsung untuk memberikan pembelajaran bermakna bagi peserta didik.

c. Analisis Tugas

Analisis tugas dilakukan dengan mengkaji KD dan indikator pencapaian kompetensi yang harus dicapai dan submateri yang dipelajari pada kelas V di SD Negeri 08 Pontianak Selatan. Hasil analisis indikator yang dicapai dan submateri yang akan dipelajari ditunjukkan pada indikator 3.2 dan 4.2 dimata pelajaran matematika. Berdasarkan analisis indikator Kompetensi dasar dari mata pelajaran matematika kelas V SD/MI pada kurikulum 2013, peneliti memilih indikator tentang perkalian dan pembagian pecahan. Peneliti memilih indikator pengetahuan dan keterampilan dikarenakan LKPD yang dilengkapi dengan langkah kerja, selain dapat menanamkan konsep materi, LKPD ini juga dapat meningkatkan keterampilan peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan dengan keterampilan berpikir tingkat tinggi serta bernuansa kemandirian belajar untuk membiasakan peserta didik untuk mandiri dalam belajar.

d. Analisis Konsep

Analisis konsep dilakukan untuk mengidentifikasi konsep pokok yang akan diajarkan. Berdasarkan analisis tugas, maka dapat dibuat suatu hubungan keterkaitan antara satu konsep dengan konsep yang lainnya yang relevan sehingga membentuk peta konsep.

2. *Design* (Perancangan)

a. Pemilihan Media

Media yang digunakan adalah lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis *Higher order thinking skill* (HOTS) bernuansa kemandirian belajar pada materi perkalian dan pembagian pecahan. 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. Pemilihan media LKPD ini dirasa sangat sesuai untuk meminimalkan peran pendidik dan lebih mengaktifkan peserta didik sebagai tuntutan pembelajaran kekinian yang lebih mengintegrasikan pembelajaran berpusat pada peserta didik, sehingga dengan lembar kerja peserta didik ini peserta didik dapat terlibat langsung dan melaksanakan kegiatan yang sudah terarah untuk penemuan konsep dan pemecahan masalah yang ditemuinya dalam kehidupan sehari-hari.

b. Pemilihan Format

Dalam merancang LKPD HOTS bernuansa kemandirian belajar diperlukan pengumpulan bahan-bahan dan informasi seperti materi, gambar, ikon yang mendukung, penyusunan soal, serta pemilihan warna yang disesuaikan dengan tampilan gambar dan ikon lainnya. Produk yang dikembangkan memuat enam unsur utama yaitu memuat judul, petunjuk belajar, kompetensi yang akan dikembangkan, informasi pendukung, tugas dan langkah kerja dan penilaian.

c. Rancangan Awal

Media pembelajaran atau sumber pembelajaran yang dipilih dalam penelitian ini yaitu lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis *Higher order thinking skill* (HOTS) pada materi perkalian dan pembagian pecahan kelas V semester 1, selanjutnya dilakukan pengembangan format produk awal, pengembangan format produk awal merupakan draf kasar dari produk LKPD HOTS bernuansa kemandirian belajar pada materi perkalian dan pembagian pecahan yang akan dibuat.

3. *Development* (Pengembangan)

Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis *higher order thinking skill* (HOTS) atau keterampilan berpikir tingkat tinggi bernuansa kemandirian belajar materi perkalian dan pembagian pecahan kelas V

Sekolah Dasar, serta mengetahui tingkat validitas produk dan respon peserta didik terhadap pengembangan LKPD HOTS bernuansa kemandirian belajar. Proses validasi ini dilakukan sebanyak dua kali dengan 3 validator menggunakan tingkat kelayakan yang telah ditetapkan sebelumnya. Berdasarkan hasil analisis data yang telah dijelaskan pada tahap *development* sesuai dengan hasil validasi, dapat diketahui bahwa lembar kerja peserta didik yang dikembangkan oleh peneliti memiliki kualifikasi sangat valid/layak digunakan.

Tabel 1. Rekapitulasi Penilaian Aspek Pembelajaran dan Kesesuaian Berbasis Higher Order Thingking Skill (HOTS)

	Validasi 1		Validasi 2	
	Nilai	Persentase	Nilai	Persentase
Validator 1	3,5	87,5%	3,8	95%
Validator 2	3,5	87,5%	4	100%
Validator 3	3,4	85%	3,7	92,5%
Rata-rata	3,46	86%	3,83	95%

Berdasarkan tabel rekapitulasi penilaian aspek pembelajaran (materi) dan dikonversikan pada tabel 1 mengenai kelayakan, dapat dijelaskan bahwa aspek pembelajaran (materi) yang dikembangkan oleh peneliti memperoleh hasil penilaian dari validator pertama sebesar 3,8 atau 95% yang dikategorikan sangat valid, validator kedua sebesar 4 atau 100% yang dikategorikan sangat valid, dan validator ketiga sebesar 3,7 atau 92,5% yang dikategorikan sangat valid. Berdasarkan hasil validasi yang diperoleh dari validator dapat dipersentasekan rata-rata produk pengembangan LKPD sebesar 3,83 atau 95% yang berkriteria sangat valid. Produk pengembangan LKPD tidak terlepas dari berbagai saran dan revisi produk oleh validator mengenai aspek pembelajaran (materi) pada LKPD sehingga LKPD yang dikembangkan layak untuk diujicobakan.

Tabel 2. Rekapitulasi Penilaian Aspek Bahasa

	Validasi 1		Validasi 2	
	Nilai	Persentase	Nilai	Persentase
Validator 1	3,75	93%	3,87	96%
Validator 2	3,6	90%	4	100%
Validator 3	3,2	80%	3,7	92,5%
Rata-rata	3,5	87,6%	3,84	96%

Berdasarkan tabel rekapitulasi penilaian aspek bahasa dan dikonversikan pada pada tabel tabel 2 mengenai kelayakan, dapat dijelas bahwa aspek bahasa yangdikembangkan oleh memperoleh hasil penilaian dari validator pertama sebesar 3,87atau 96% yang dikategorikan sangat valid, validator kedua sebesar 4 atau 100% yang dikategorikan sangat valid, dan validator ketiga sebesar 3,7 atau 97,5% yang dikategorikan sangat valid. Berdasarkan hasil validasi yang diperoleh dari validator dapat dipersentasekan rata-rata produk pengembangan LKPD sebesar 3,84 atau 96% yang berkriteria sangat valid. Produk pengembangan LKPD tidak terlepas dari berbagai saran dan revisi produk oleh validator mengenai aspek bahasa pada LKPD sehingga LKPD yang dikembangkan layak untuk diujicobakan.

Tabel 3. Rekapitulasi Penilaian Aspek Teknis/ Tampilan

	Validasi 1		Validasi 2	
	Nilai	Persentase	Nilai	Persentase
Validator 1	3,7	92,5%	4	100%
Validator 2	3,8	95%	4	100%
Validator 3	3,7	92,5%	3,9	97,5%
Rata-rata	3,73	93%	3,96	99%

Berdasarkan tabel rekapitulasi penilaian aspek teknis/tampilan dan dikonversikan pada tabel 3 mengenai kelayakan, dapat dijelaskan bahwa aspek teknis/tampilan yang dikembangkan oleh peneliti memperoleh hasil penilaian dari validator pertama sebesar 4 atau 100% yang dikategorikan sangat valid, validator kedua sebesar 4 atau 100% yang dikategorikan sangat valid dan validator ketiga sebesar 3,9 atau 97,5% yang dikategorikan sangat valid. Berdasarkan hasil validasi yang diperoleh dari validator dapat dipersentasekan rata-rata produk pengembangan LKPD sebesar 3,96 atau 99% yang berkriteria sangat valid. Produk pengembangan LKPD tidak terlepas dari berbagai saran dan revisi produk oleh validator mengenai aspek teknis/tampilan pada LKPD sehingga LKPD yang dikembangkan layak untuk diujicobakan.

Tabel 4. Rekapitulasi Penilaian Aspek Muatan Sikap Kemandirian Belajar

	Validasi 1		Validasi 2	
	Nilai	Persentase	Nilai	Persentase
Validator 1	3,5	87,5%	3,8	95%
Validator 2	3,6	91,6%	4	100%
Validator 3	3	75%	3,6	90%
Rata-rata	3,3	84%	3,8	95%

Berdasarkan tabel rekapitulasi penilaian aspek kesesuaian dengan nuansa kemandirian belajar dan dikonversikan pada tabel 4 mengenai kelayakan, dapat dijelaskan bahwa aspek kesesuaian dengan nuansa kemandirian belajar yang dikembangkan oleh peneliti memperoleh hasil penilaian dari validator pertama sebesar 3,8 atau 95% yang dikategorikan sangat valid, validator kedua sebesar 4 atau 100% yang dikategorikan sangat valid dan validator ketiga sebesar 3,6 atau 90% yang berkategori sangat valid. Berdasarkan hasil validasi yang diperoleh dari validator dapat dipersentasekan rata-rata produk pengembangan LKPD sebesar 3,8 atau 95% yang berkategori sangat valid. Produk pengembangan LKPD tidak terlepas dari berbagai saran dan revisi produk oleh validator mengenai aspek kesesuaian dengan nuansa kemandirian belajar pada LKPD sehingga LKPD yang dikembangkan layak untuk diujicobakan.

Setelah melakukan Validasi langkah selanjutnya yaitu melakukan uji coba. Hasil uji coba produk untuk melihat respons peserta didik terhadap produk pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis *higher order thinking skill* bernuansa kemandirian belajar. Uji respons dilakukan dengan menggunakan instrumen penilaian respons berupa angket respons yang disebar kepada peserta didik. Uji coba dilakukan sebanyak 2 kali dan melakukan revisi jika diperlukan. Uji coba skala kecil yang dilakukan kepada 5 orang siswa dan skala besar dilakukan kepada 20 siswa kelas V di SD Negeri 08 Pontianak Selatan.

Tabel 5. Rekapitulasi Hasil Angket Respons Siswa Skala Kecil dan Skala Besar

Responden	Total Skor Maksimal	Hasil rating (%)	Kriteria
Skala kecil	20	79,42	Baik
Skala besar	80	89,23	Sangat Baik

Berdasarkan tabel rekapitulasi hasil angket peserta didik terhadap LKPD HOTS bernuansa kemandirian belajar dan dikonversikan pada tabel 5 diperoleh data Secara keseluruhan pada uji skala kecil memperoleh hasil dengan rata-rata sebesar 79,42% dengan kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik memberikan respon yang baik. komentar yang diberikan oleh peserta didik juga menunjukkan respon positif. Peserta didik menyatakan bahwa LKPD HOTS bernuansa kemandirian belajar mudah dipahami dan menarik apa lagi dilengkapi langkah-langkah soal dan motivasi belajar mandiri yang memuntun pembelajaran sehingga menjadi lebih bersemangat dalam belajar. Sehingga

berdasarkan hasil komentar maupun saran yang diberikan terhadap pengembangan LKPD tersebut tidak dilakukan revisi dan dilanjutkan ke tahap uji skala besar. Sedangkan hasil ujicoba secara keseluruhan pada uji skala besar memperoleh hasil dengan rata-rata sebesar 89,23% dengan kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik memberikan respon yang sangat baik terhadap pengembangan LKPD dan menunjukkan peserta didik menyukai LKPD HOTS bernuansa kemandirian belajar.

Pembahasan

Berdasarkan pemaparan hasil rumusan masalah umum dalam penelitian ini adalah untuk mengembangkan produk berupa lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) bernuansa kemandirian belajar yang digunakan untuk menunjang pembelajaran bagi peserta didik kelas V sekolah dasar. Produk yang dikembangkan juga disesuaikan dengan materi yang terdapat pada buku matematika kelas V peserta didik pada semester ganjil. LKPD ini dapat digunakan sebagai bahan belajar untuk menuntun peserta didik aktif dalam proses pembelajaran sehingga menjadi alternatif atau materi tambahan yang menarik dan mudah dipahami dengan mengaitkan materi dengan kegiatan nyata yang dilakukan sehari-hari sehingga memberikan pembelajaran bermakna bagi peserta didik. Hal ini sejalan dengan temuan penelitian sebelumnya yang mengatakan bahwa LKPD salah satu sumber belajar yang dikenal pada kurikulum 2013 yang digunakan untuk membantu para guru dalam melatih keterampilan siswa dalam menemukan konsep-konsep melalui langkah kerja maupun permasalahan yang disediakan beserta dilengkapi dengan teknik penilaiannya dalam (Purwasi & Fitriyana, 2020). Dalam penelitian ini mengembangkan LKPD berbasis HOTS untuk meningkatkan keterampilan siswa dalam berpikir kritis dan pemecahan masalah berdasarkan tingkatan Taksonomi Bloom yakni menganalisis, mengevaluasi dan mencipta (Widana, 2017). sejalan dengan penelitian Muzayyanah, afilia wijayanti & Asep Ardiyanto (2020), menyatakan bahwa menggagas pembelajaran berbasis *higher order thinking skill* (HOTS) pada anak sekolah dasar memberi pilihan alternatif dalam proses pembelajaran guna mengoptimalkan potensi peserta didik dalam berpikir dan kemampuan siswa bernalar. Pada nuansa dengan sikap kemandirian belajar, sikap kemandirian belajar penting ditanamkan dalam diri siswa dengan membiasakan siswa untuk belajar mandiri yang termuat pada ranah afektif siswa. Sejalan dengan penelitian sebelumnya (Nuritha & Tsurayya, 2021), mengungkapkan kemandirian

belajar yakni usaha serta kemampuan yang dimiliki oleh siswa yang dilakukan dalam aktivitas belajar dengan berupaya menjadi mandiri dalam menggali informasi serta memiliki motivasi sendiri dalam menguasai materi tanpa adanya paksaan. Sehingga nuansa kemandirian dikondisikan dalam lembar kerja peserta didik (LKPD) dengan memberikan gambaran dan petunjuk yang rinci agar siswa memahami dan memiliki kesadaran bahwa belajar mandiri penting untuk peningkatan diri dan berguna untuk nilai dan juga dirinya sendiri dalam kehidupan sehari-hari.

Tahapan dalam pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) menggunakan model 4D (Awalia et al., 2019), dengan tahap pertama yaitu *define*, peneliti menganalisis semua aspek penyusunan LKPD meliputi : analisis ujung depan, analisis peserta didik, analisis tugas dan analisis konsep. Pada tahap kedua yaitu *design*, yaitu peneliti melakukan pemilihan media, pemilihan format dan melakukan rancangan awal berdasarkan rancangan bagian luar (*cover*) dari LKPD dan bagian dalam yaitu bagian isi dari LKPD. Selanjutnya tahap ketiga yaitu *development*, peneliti melakukan pengembangan atau pelaksanaan dari perancangan untuk menjawab rumusan masalah pertama dan rumusan masalah kedua. Pada tahap ini produk yang telah dikembangkan divalidasi oleh para ahli, selanjutnya melakukan revisi sesuai saran dan masukan yang didapat dari para ahli sehingga LKPD yang digunakan Valid dan layak diujicobakan.

Berdasarkan hasil rumusan masalah khusus yang pertama mengenai kevalidan produk yang dikembangkan berdasarkan hasil validasi oleh 3 validator berdasarkan aspek pembelajaran (materi), aspek bahasa, aspek teknis/tampilan dan aspek sikap kemandirian belajar. Penilaian menggunakan angket yang akan dinilai oleh para ahli, penilaian dilakukan untuk mengetahui kevalidan produk dan mengetahui kelemahan dan kelebihan LKPD yang dikembangkan. Hasil rata-rata validasi memiliki kriteria yang valid sehingga layak untuk dilakukan uji coba pada siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya menyatakan bahwa perangkat pembelajaran yang dikembangkan memenuhi kriteria valid berdasarkan validitas isi oleh validator, hal ini menunjukkan bahwa komponen-komponen perangkat pembelajaran yang dikembangkan telah sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan pada instrumen validitas perangkat pembelajaran dalam (Susanto & Retnawati, 2016). Perangkat pembelajaran yang dikembangkan juga memiliki hubungan teoritik yang kuat dan terdapat konsistensi internal antara komponen-komponen perangkat yang dikembangkan. Sehingga dalam penelitian ini perangkat pembelajaran yang dikembangkan adalah lembar kerja siswa (LKPD) yang dinyatakan valid berdasarkan hasil validitas menurut penilaian 3 validator.

Berdasarkan hasil rumusan masalah khusus yang kedua mengenai respons peserta didik terhadap pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) yang dikembangkan dimana setelah produk yang dikembangkan dinyatakan valid oleh 3 validator selanjutnya produk tersebut diujicobakan pada siswa. Uji coba dilakukan sebanyak 2 kali pada uji skala terbatas dan uji skala luas yang memperoleh hasil pada rata-rata uji coba terbatas memperoleh hasil dengan kriteria baik, sedangkan pada hasil uji coba luas memperoleh hasil dengan kriteria sangat baik, sehingga ada peningkatan respons siswa. Respons peserta didik juga sangat positif terhadap LKPD HOTS bernuansa kemandirian belajar yang dikembangkan.

LKPD yang dikembangkan layak diterapkan dalam proses pembelajaran jika bahan ajar tersebut bersifat inovatif sehingga dapat merangsang siswa dalam belajar (Utami & Dafit, 2021). Implikasi dalam penelitian ini yaitu lembar kerja peserta didik (LKPD) HOTS bernuansa kemandirian belajar yang dikembangkan layak diterapkan dalam proses pembelajaran sehingga dapat membantu siswa dalam belajar dan meningkatkan keterampilan berpikir dan memandirian siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada kelas V SD Negeri 08 Pontianak Selatan, hasil analisis data yang diperoleh dari validator selama proses validasi dan revisi terhadap penggunaan LKPD ini, serta tanggapan dan respon dari peserta didik terhadap pengembangan LKPD ini, menunjukkan bahwa LKPD dapat digunakan untuk menunjang proses pembelajaran, dilihat dari validitas selama proses pengembangan pada validasi dan revisi menghasilkan tingkat kevalidan produk LKPD dari aspek pembelajaran (materi) sebesar 3,83 dengan kategori sangat valid, aspek bahasa sebesar 3,84 dengan kategori sangat valid, aspek teknis/tampilan sebesar 3,9 dengan kategori sangat valid dan aspek kesesuaian dengan nuansa kemandirian belajar sebesar 3,8 dengan kriteria sangat valid. Respon peserta didik terhadap media LKPD HOTS Bernuansa kemandirian belajar secara keseluruhan pada uji skala kecil memperoleh hasil dengan rata-rata sebesar 79,42% dengan kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik memberikan respon yang baik. Sedangkan keseluruhan pada uji skala besar memperoleh hasil dengan rata-rata sebesar 89,23% dengan kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik memberikan respon yang sangat baik terhadap pengembangan Lembar kerja peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Awalia, I., Pamungkas, A. S., & Alamsyah, T. P. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Animasi Powtoon pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas IV SD. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 10(1), 49–56. <https://doi.org/10.15294/kreano.v10i1.18534>
- Fajriyah, L., Nugraha, Y., Akbar, P., & Bernard, M. (2019). Pengaruh Kemandirian Belajar Siswa Smp Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis. *Journal On Education*, 1(2), 288–296.
- Nisa, N. A. K., Widyastuti, R., & Hamid, A. (2018). Pengembangan Instrumen Assesment Higher Order Thinking Skill (HOTS) Pada Lembar Kerja Peserta Didik Kelas VII SMP. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung*, 1(2), 543–556.
- Noprinda, C. T., & Soleh, S. M. (2019). PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS HIGHER ORDER THINKING SKILL (HOTS) DEVELOPMENT OF STUDENT WORKSHEET BASED ON HIGHER ORDER THINKING SKILL (HOTS) (Higher Order Thinking). Proses berpikir merupakan suatu proses yang dilakukan. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 02(2), 168–176.
- Nuritha, C., & Tsurayya, A. (2021). Pengembangan Video Pembelajaran Berbantuan Geogebra untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 48–64. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.430>
- Pratama, Y, A dan Indri, R. (2019). *Desain Sistem Pendidikan Abad 21*. Bogor: CVRagamulya Institute
- Pratiwi, U., & Fasha, E. F. (2015). Pengembangan Instrumen Penilaian Hots Berbasis Kurikulum 2013 Terhadap Sikap Disiplin. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran IPA*, 1(1), 123. <https://doi.org/10.30870/jppi.v1i1.330>
- Prastowo, A. (2015) *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Jogjakarta : Diva Press.
- Prihantini. (2021). *Strategi Pembelajaran SD*. Jakarta: Bumi Aksara
- Purwasi, L. A., & Fitriyana, N. (2020). PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS HIGHER ORDER THINKING SKILL (HOTS) Pendidikan Matematika STKIP PGRI Lubuklinggau , Indonesia Abstrak PENDAHULUAN Pendidikan matematika di era revolusi industri 4 . 0 diarahkan untuk pengembangan . 9(4), 894–908.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian dan Pengembangan*. Bandung: Alfabeta (cetakan ke-3)
- Susanto, E., & Retnawati, H. (2016). Perangkat pembelajaran matematika bercirikan PBL untuk mengembangkan HOTS siswa SMA. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 3(2), 189–197. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v3i2.10631>
- Triana, N. (2021). *LKPD berbasis Eksperimen Tingkatkan hasil belajar siswa*. Dki Jakarta :Guepedia
- Ulfah, A., Pasani, C. F., & Kamaliyah, K. (2021). Pengembangan Tes Formatif Matematika Materi Persamaan Garis Lurus Berbasis Higher Order Thinking Skill (Hots) Untuk Siswa Smp. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 48. <https://doi.org/10.20527/edumat.v9i1.10405>

- Utami, D. P., & Dafit, F. (2021). Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis High Order Thingking Skills (HOTS) pada Pembelajaran Tematik. *Mimbar Ilmu*, 26(3), 381. <https://doi.org/10.23887/mi.v26i3.41138>
- Widana, I. W. (2017). *Modul penyusunan soal HOTS*. Bali: Direktorat Pembinaan SMA Ditjen Pendidikan Dasar dan Menengah