

Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Inkuiri di Kelas VIII SMP Swasta Kristen Agios Nikolaos

Septriani Telaumbanua^{1*}, Sadiana Lase², Yakin Niat Telaumbanua³
Prodi Pendidikan Matematika, Universitas Nias

Corresponding Author: Septriani Telaumbanua
tinitelaumbanua123@gmail.com

ARTICLE INFO

Kata Kunci: LKPD, Inkuiri, Lingkaran

Received : 28 September

Revised : 10 October

Accepted : 19 October

©2022 Telaumbanua, Lase, Telaumbanua: This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengetahui validasi materi, validasi bahasa dan validasi desain, kepraktisan dan keefektifan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri di Kelas VIII SMP Swasta Kristen Agios Nikolaos. Metode penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dengan menggunakan model pengembangan Four-D (4D) yaitu (1) *Define* (Pendefenisian), (2) *Design* (Perancangan), (3) *Develop* (Pengembangan), (4) *Desseminate* (Penyebarluasan). Hasil dari penelitian, diperoleh: (1) Hasil validasi materi oleh validator 1 yaitu 90% dengan kategori sangat valid, validasi materi oleh validator 2 yaitu 91% dengan kategori sangat valid, hasil validasi bahasa yaitu 91,11% dengan kategori sangat valid, hasil validasi desain yaitu 90% dengan kategori sangat valid. (2) Kepraktisan angket respon peserta didik uji perseorangan yaitu 89,16% dengan kategori sangat Praktis, uji kelompok kecil 90% dengan kategori sangat Praktis, uji lapangan 90,13% dengan kategori sangat Praktis. (3) Keefektifan produk yang dikembangkan ditinjau dari nilai tes hasil belajar diperoleh presentase ketuntasan 85% dengan kategori sangat tinggi. Dari hasil data tersebut dapat disimpulkan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Inkuiri telah layak untuk dijadikan bahan ajar pada materi Lingkaran untuk SMP Kelas VIII.

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha yang disadari dan diatur oleh setiap orang dalam mengembangkan kualitas dan potensinya. Pendidikan merupakan kebutuhan yang harus ada dalam eksistensi manusia. Pendidikan seharusnya memperluas kapasitas dan derajat orang-orang yang diajar, penuh perhatian, imajinatif, dan kreatif, untuk menjawab kesulitan peningkatan kemajuan yang berkelanjutan. Salah satu tujuan mendasar dari pendidikan adalah untuk mengembangkan potensi dan mengajar orang dengan lebih baik. Dengan tujuan tersebut, diyakini bahwa orang-orang yang memiliki pendidikan yang berwawasan luas dapat memiliki daya cipta, informasi, karakter, bebas dan menjadi orang yang lebih bertanggungjawab.

Mengingat tujuan pendidikan yang fundamental, pendidikan dilakukan dengan sebaik-baiknya sehingga dapat mencapai tujuan instruktif yang normal. Salah satu upaya otoritas publik untuk menggarap sifat pendidikan di Indonesia adalah dengan terus melakukan perubahan dalam kemajuan program pendidikan.

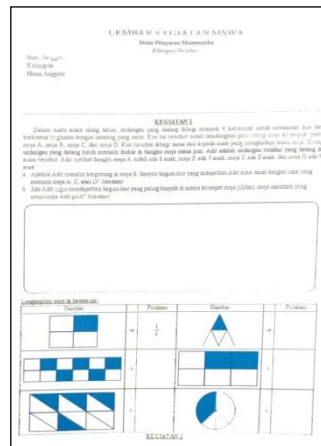
Dalam rencana pendidikan 2013, kegiatan pembelajaran difokuskan pada peserta didik yang mengutamakan pembentukan kemampuan, dan pendidikan karakter. Peserta didik diharapkan memiliki pilihan untuk memahami materi, aktif dalam proses pembelajaran yang berkembang, memiliki kebiasaan yang baik dan disiplin. Dalam pembelajaran pendidik berperan sebagai fasilitator sedangkan siswa harus secara efektif mencari jalan keluar dari suatu masalah sendirian. Salah satu mata pelajaran yang menjadi ilmu dasar yang digunakan untuk membantu peserta didik dalam menangani masalah-masalah dalam berbagai bidang ilmu yaitu matematika.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memerlukan inovasi selama mendidik dan latihan-kegiatan pembelajaran. Matematika sebagai mata pelajaran yang memiliki keunggulan luar biasa dalam eksistensi manusia (Sari Akbar dan Komarudin, 2018:210). Sebagai salah satu mata pelajaran yang memiliki inovasi di dalamnya, matematika harus dikonsentrasikan oleh siswa dan menumbuhkan keterampilan yang ada pada setiap karakter siswa. Agar siswa dapat mengembangkan kapasitas mereka, proses pembelajaran belajar matematika harus mencakup siswa secara efektif dan diarahkan oleh guru.

Berdasarkan pengamatan awal yang dilaksanakan peneliti pada tanggal 20 September 2021 sampai dengan 22 September 2021 di SMP Swasta Kristen Agios Nikolaos ada beberapa hal yang menjadi permasalahan peserta didik, khususnya: bahan ajar yang digunakan dalam belajar masih terbatas, yang hanya berasal dari buku paket matematika yang disebarkan kepada siswa. Hal ini membuat siswa tidak dapat maju secara bebas dan hanya mengandalkan pengajar mata pelajaran, sehingga siswa tidak dapat maju secara ideal tanpa kehadiran pengajar. Siswa hanya berperan sebagai penerima informasi yang disampaikan oleh pengajar mata pelajaran.

Selain itu, siswa juga mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal numerik non-rutin dan yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari, proses belajar matematika yang tidak menyertakan siswa idealnya dalam belajar.

Lembar Kerja Peserta Didik di SMP Swasta Kristen Agios Nikolaos kurang menarik perhatian siswa serta komponen penyusunan LKPD tidak lengkap.



Gambar 1. Lembar Kerja Peserta Didik

Pembuatan LKPD harus memiliki beberapa komponen antara lain: judul, fokus pada arahan, kemampuan esensial, langkah kerja, dan evaluasi. Sedangkan LKPD yang digunakan di SMP Agios Nikolaos tidak memiliki porsi komponen tersebut. Komponen-komponen ini diperlukan untuk perencanaan bahan ajar. Adanya komponen yang jelas membantu siswa untuk memahami sejauh mana materi dan tugas yang akan disampaikan oleh guru.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk membangun keaktifan dan kemandirian siswa dalam belajar adalah dengan mengembangkan bahan ajar, khususnya Lembar kerja peserta didik (LKPD). LKPD merupakan bahan ajar yang berisi latihan-latihan atau kegiatan yang dilakukan oleh individu dalam proses pembelajaran. Menurut (Trianto dalam Pratama dan Saregar 2019:85) menyatakan bahwa: LKPD adalah suatu tindakan mendasar yang dilakukan oleh siswa untuk memiliki pemahaman yang baik dalam membingkai kapasitas-kapasitas esensial sesuai dengan petunjuk-petunjuk prestasi yang harus diambil.

LKPD yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran harus sesuai dengan tuntutan Kompetensi Dasar (KD), dapat mendorong siswa, dan menarik minat dan pertimbangan siswa untuk belajar (Syabani, Darmawati, dan Febrita, 2018: 97). Penggunaan LKPD bermanfaat agar siswa aktif dalam proses pembelajaran yang berkembang, membantu siswa dalam menciptakan ide, membantu siswa dalam menemukan dan menciptakan kemampuan proses, sebagai bantuan bagi guru dan siswa dalam melakukan proses pembelajaran yang berkembang, membantu siswa dengan mendapatkan catatan tentang materi yang sedang dikonsentrasikan melalui latihan-kegiatan pembelajaran.

Untuk mengatasi kendala dalam mewujudkan agar siswa lebih aktif dalam belajar dan materi yang akan dipelajari dapat diselesaikan tepat waktu, peneliti mengembangkan lembar kerja peserta didik berbasis Inkuiri. Inkuiri memiliki arti penting: Inkuiri adalah penemuan yang mencakup siswa untuk menalar, mengklarifikasi masalah yang mendesak, mengarahkan percobaan sehingga dapat memberikan pengaturan atau pemikiran yang koheren dan logis (Coffman dalam Abidin, 2018, hlm. 151). Sementara itu, menurut (Kunandar dalam Shoimin 2018: 85), Inkuiri adalah sebuah kegiatan belajar mengajar dimana pendidik menjadi inspirasi yang mendorong siswa untuk lebih aktif

selama proses pembelajaran berlangsung. Siswa dapat bernalar dan menawarkan sudut pandang mereka sendiri dengan penuh tanggung jawab dan kepastian.

Dari beberapa masalah yang telah diuraikan, peneliti perlu memberikan kontribusi yang bermanfaat untuk perangkat pembelajaran, yaitu lembar kerja peserta didik. Hal ini mendorong peneliti untuk mengarahkan penelitian dengan judul "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri di Kelas VIII SMP Swasta Kristen Agios Nikolaos".

TINJAUAN PUSTAKA

1. Lembar Kerja Peserta Didik

Lembar kerja peserta didik merupakan salah satu jenis penyajian materi sebagai media cetak yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk pelaksanaan perintah pembelajaran yang harus diselesaikan oleh siswa. Dalam implementasi kurikulum 2013 bahan ajar berupa lembar kerja peserta didik seharusnya menjadi salah satu pilihan dalam melengkapi bahan ajar pada pembelajaran kurikulum 2013. Seperti yang ditunjukkan oleh (Novelia, dkk 2017:21) LKPD adalah "lembar-lembar yang berisi perintah-perintah yang harus dikerjakan oleh anggota siswa untuk menguasai kemampuan yang diharapkan. LKPD dapat dimanfaatkan sebagai alat bantu agar siswa dapat melakukan latihan-kegiatan pembelajaran secara efektif dan bebas.

Sesuai (Widjajanti dalam Zulkardi, dkk 2018:49) mengatakan LKPD merupakan "salah satu aset pembelajaran yang dapat diciptakan oleh pendidik sebagai fasilitator dalam kegiatan pembelajaran".

Menurut (Purwasi dan Fitriyana 2020:896) mengatakan bahwa LKPD merupakan aset yang dikenal dalam program pendidikan 2013 yang digunakan untuk membantu pendidik dalam mempersiapkan kemampuan siswa dalam menemukan ide melalui sarana dan masalah yang dilengkapi dengan prosedur evaluasi.

Dari beberapa pengertian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa Lembar kerja peserta didik merupakan salah satu sumber belajar yang berbentuk media cetak berupa lembar-lembar kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dicapai oleh peserta didik.

Menurut (Andi dalam Reny 2018:284) fungsi dari Lembar Kerja Peserta Didik yaitu :

- a) Sebagai bahan ajar yang dapat digunakan untuk meminimalkan peran sebagai pengajar, namun siswa lebih bersifat aktif.
- b) Sebagai bahan ajar yang memudahkan siswa dalam memahami materi yang diberikan.
- c) Sebagai bahan latihan yang singkat dan kaya tugas.
- d) Mempermudah pelaksanaan pengajaran kepada peserta didik.

Menurut (Alfia Fahmi dalam Mirayani 2018:18) ada lima macam LKPD yang biasa digunakan, antara lain sebagai berikut:

- 1) LKPD membantu peserta didik menemukan suatu konsep.
- 2) LKPD yang membantu peserta didik menerapkan dan mengintegrasikan berbagai konsep yang telah ditemukan.

- 3) LKPD yang berfungsi sebagai penuntun belajar
- 4) LKPD yang berfungsi sebagai penguatan.
- 5) LKPD yang berfungsi sebagai petunjuk praktikum

Sesuai (Shoimin dalam Mochammad dan Brilian 2021:113-114), model pembelajaran inkuiri menikmati manfaat dan kerugian, adapun kelebihan dari model pembelajaran inkuiri:

- 1) Menekankan prosedur pembelajaran melalui peningkatan beberapa mental, perspektif psikomotorik untuk menciptakan pembelajaran yang signifikan.
- 2) Dapat memberikan pintu terbuka kepada siswa untuk mengambil sesuai kapasitas dan gaya mereka.
- 3) Model pembelajaran inkuiri dipandang sebagai perbaikan pembelajaran saat ini yang mengharapkan pembelajaran merupakan penyesuaian perilaku yang diselesaikan karena keterlibatan, dan diterapkan pada siswa yang memiliki kemampuan lebih baik dari yang diharapkan.

Lebih lanjut menurut Shoimin, adapun kekurangan dalam model pembelajaran inkuiri adalah: Pembelajaran inkuiri kurang layak bila diterapkan pada siswa yang tidak memiliki pengetahuan yang lebih baik dari yang diharapkan dan membutuhkan penyesuaian cara berkonsentrasi pada kecenderungan yang mengakui kemajuan hanya dari guru, dan kelas yang memiliki banyak siswa akan sulit didapat meminta pembelajaran mengingat fakta bahwa tidak setiap orang di kelas memiliki penalaran yang menentukan, dan pendidik juga diharapkan untuk mengambil bagian yang berfungsi dalam proses pembelajaran yang berkembang kemajuan belajar.

2. Model Pembelajaran Inkuiri

Secara bahasa, inkuiri berasal dari kata *inquiry* yang merupakan kata bahasa Inggris yang mengandung makna; penyelidikan/meminta data; interpretasi bebas untuk ide ini adalah "peserta didik diminta untuk mencari dan menemukan sendiri". Berkenaan dengan Penggunaan inkuiri sebagai teknik belajar dan mengajar, siswa ditetapkan sebagai subjek pembelajaran, dan itu berarti siswa berperan besar dalam menentukan lingkungan dan model pembelajaran. Dalam strategi ini, setiap siswa mengambil bagian untuk terlibat secara efektif dalam proses belajar mengajar.

Model pembelajaran inkuiri merupakan salah satu model yang dapat mendorong peserta didik untuk aktif dalam pembelajaran. (Kunandar dalam Alpiar 2018:16) menyatakan bahwa : Pembelajaran Inquiry adalah gerakan belajar di mana siswa menikmati belajar melalui kontribusi mereka sendiri terhadap ide dan standar, dan pendidik mendorong siswa untuk mengadakan pertemuan dan tes langsung yang memungkinkan siswa melacak standar untuk diri mereka sendiri.

Lebih lanjut, (Trianto dalam Martini 2019:100) menyatakan bahwa : Inkuiri sangat penting untuk kegiatan pembelajaran berbasis konteks. Informasi

dan kemampuan yang diperoleh seharusnya bukan hasil dari mengingat perkembangan realitas, tetapi efek lanjutan dari mencari tahu sendiri.

Sedangkan menurut (Hanafiah dalam Martini 2019 : 100) Inkuiri adalah suatu rangkaian kegiatan pembelajaran yang secara maksimal mencakup kemampuan setiap siswa untuk mencari dan menemukan secara metodis, mendasar, dan strategis sehingga mereka dapat menemukan informasi, mentalitas dan kemampuan sebagai bentuk perubahan perilaku. Mengingat penilaian yang memenuhi syarat yang diungkapkan di atas, dapat dikatakan bahwa model pembelajaran inkuiri adalah pengembangan kegiatan pembelajaran bagi siswa untuk memiliki kesempatan untuk berkembang dalam menemukan informasi, perspektif, dan kemampuan sebagai jenis perubahan perilaku.

Menurut (Taufik dan Muhammadiyah dalam Rahmi 2019:32) langkah-langkah pembelajaran inkuiri sebagai berikut :

- a) Orientasi merupakan langkah untuk membina suasana pembelajaran yang kondusif. Tahap-tahap orientasi: menjelaskan topik, tujuan, dan hasil belajar yang ingin dicapai oleh peserta didik, menjelaskan langkah-langkah kegiatan model inkuiri kepada peserta didik untuk mencapai tujuan, memberikan motivasi dengan menjelaskan pentingnya topik dan kegiatan belajar,
- b) Merumuskan masalah, guru memberikan peserta didik pada suatu persoalan atau permasalahan yang mengandung teka-teki. Proses mencari jawaban tersebut merupakan hal terpenting dalam pembelajaran inkuiri untuk memperoleh proses pembelajaran melalui proses berpikir peserta didik,
- c) Merumuskan hipotesis, peserta didik diberikan berbagai pertanyaan yang dapat mendorong peserta didik untuk memberikan hipotesis dari permasalahan yang dibahas,
- d) Mengumpulkan data adalah proses mental yang sangat penting dalam pengembangan intelektual pembelajaran inkuiri, dikarenakan aktifitas yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan,
- e) Menguji hipotesis adalah mengembangkan kemampuan berpikir rasional. Artinya, kebenaran jawaban yang tidak hanya berdasarkan argumentasi, tetapi didukung oleh data yang ditemukan dan dapat dipertanggungjawabkan,
- f) Merumuskan kesimpulan adalah proses mendeskripsikan temuan berdasarkan hasil pengujian hipotesis.

METODOLOGI

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D). (Sugiyono dan Agustani, 2016:280) menyatakan bahwa, "penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* adalah metode penelitian yang dapat menciptakan sebuah produk dan dapat mengetahui keefektifan produk tersebut". Pada

prinsipnya, penelitian pengembangan (R&D) dilakukan untuk membuat suatu produk lebih sederhana dan lebih efektif (berhasil dan efektif) mengingat kegunaan atau kelebihan yang muncul dari produk tersebut (Hamzah, 2020:1). Dengan demikian, penelitian pengembangan adalah penelitian yang diarahkan untuk menghasilkan sebuah produk dengan menguji kelayakan serta memvalidasi produk tersebut.

Desain penelitian ini menggunakan model pengembangan 4D (four-D). Model kerja inovatif dari model 4D terdiri dari 4 fase, yaitu: pendefinisian, perancangan, pengembangan dan penyebaran (Thiagarajan, 1974: 5).

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Swasta Kristen Agios Nikolaos. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas VIII. Untuk uji coba perseorangan dari kelas VIII-B berjumlah 3 orang, untuk uji coba kelompok kecil dari kelas VIII-B berjumlah 5 orang dan untuk uji lapangan dari kelas VIII-A berjumlah 20 orang. Instrumen yang digunakan adalah angket validasi yang meliputi aspek kelayakan isi, kelayakan bahasa, kelayakan desain, angket kepraktisan dengan menggunakan respon peserta didik serta tes hasil belajar.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini akan dianalisis secara deskriptif, kuantitatif, dan kualitatif. Data yang dianalisis meliputi kelayakan lembar kerja peserta didik. Adapun untuk menganalisis dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. Analisis validasi kelayakan LKPD

Penilaian kualitatif bahan ajar dilakukan melalui *checklist*. Hasil penilaian kualitas produk dikodekan dengan skala kualitatif kemudian dilakukan pengubahan nilai kualitatif menjadi nilai kuantitatif dengan ketentuan sebagai berikut :

Tabel 1. Pengubahan Nilai Kualitatif Menjadi Nilai Kuantitatif

Nilai	Angka
Sangat Baik (SB)	5
Baik (B)	4
Cukup (C)	3
Kurang (K)	2
Sangat Kurang (SK)	1

Dimodifikasi dari Syahrir (2016:437)

Tingkat analisis data untuk kelayakan LKPD melalui lembar validasi dapat dianalisis dengan menghitung rata-rata jawaban berdasarkan skorsing setiap responden.

$$\text{Validasi (V)} = \frac{\text{Total skor hasil validasi}}{\text{Total skor maksimum}} \times 100\%$$

Kemudian hasil validasi yang telah diketahui persentasenya dapat dicocokkan dengan kriteria validasi seperti yang terdapat pada tabel berikut ini

Tabel 2. Kriteria Validasi LKPD

Skor	Kriteria Validasi
90% - 100%	Sangat Valid
80% - 89%	Valid
65% - 79%	Cukup Valid
55% - 64%	Kurang Valid
≤ 54%	Sangat Tidak Valid

Sumber : Lestari, dkk (2018:172)

Berdasarkan tabel di atas bahwa produk yang dikembangkan hanya dapat dikatakan sangat valid apabila memenuhi kriteria atau mencapai skor antara 90 - 100%.

2. Analisis Kepraktisan

Untuk melihat kepraktisan LKPD yang dikembangkan maka digunakan angket respon peserta didik. Data yang digunakan dalam analisis peningkatan respon peserta didik adalah data kualitatif dan kuantitatif. Jawaban peserta didik melalui angket harus terlebih dahulu melakukan pengubahan nilai kualitatif menjadi kuantitatif dengan ketentuan dalam tabel berikut :

Tabel 3. Hasil Konversi Angket Kepraktisan Skala Likert

Indikator	Skor
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Cukup Setuju (CS)	3
Kurang Setuju (KS)	2
Sangat Kurang Setuju (SKS)	1

Dimodifikasi dari Hamzah (2019:116) dan dikembangkan oleh penulis

Data kuantitatif yang diperoleh berdasarkan penilaian kemudian dihitung rata-rata skor setiap komponen yang dinilai menggunakan rumus berikut :

$$P = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Skor rata-rata

n = Jumlah skor total yang diperoleh

N = Jumlah skor maksimum butir soal

Langkah selanjutnya adalah menghitung Jumlah rata-rata persentase dari seluruh responden/peserta didik dengan menggunakan rumus :

$$P = \frac{\sum NP}{n}$$

Keterangan :

P = Persentase indeks kriteria

$\sum NP$ = Jumlah Skor rata-rata peserta didik

n = Jumlah responden/peserta didik

Setelah diperoleh skor dan kriteria dari interval tersebut, maka dibandingkan dengan tabel berikut ini :

Tabel 4. Kriteria Kepraktisan

Skor	Kriteria Kepraktisan
86% - 100%	Sangat Praktis
76% - 85%	Praktis
60% - 75%	Cukup Praktis
55% - 59%	Kurang Praktis
$\leq 54\%$	Sangat Tidak Praktis

Sumber : Lestari, dkk (2018:173)

Berdasarkan tabel kriteria kepraktisan, sebuah produk yang telah dikembangkan praktis apabila berada pada persentase $\geq 76\%$ dengan kriteria praktis.

3. Analisis Keefektifan

Keefektifan lembar kerja peserta didik yang dikembangkan dianalisis melalui data pengukuran hasil belajar Peserta didik. Pencapaian hasil belajar diarahkan pada pencapaian secara individu. Peserta didik dikatakan berhasil (tuntas) apabila memperoleh nilai lebih besar atau sama dengan nilai KKM.

Penentuan KKM ditentukan sendiri oleh masing-masing sekolah yang dikenal dengan istilah kriteria ketuntasan minimal, dengan berpedoman pada tiga pertimbangan, yakni kemampuan setiap peserta didik; fasilitas (sarana) ; dan daya dukung setiap sekolah. KKM Pembelajaran Matematika di sekolah tempat penelitian kelas VIII-A adalah 75. Berikut adalah tabel pedoman keefektifan hasil belajar:

Tabel 5. Kriteria Keefektifan

Persentase	Kriteria
$90,00 \leq P \leq 100$	Sangat Tinggi
$80,00 \leq P < 90,00$	Tinggi
$65,00 \leq P < 80,00$	Sedang
$55,00 \leq P < 65,00$	Rendah
$P < 55,00$	Sangat Rendah

Sumber : Nurdwiandari (2018:1008)

Berdasarkan tabel kriteria keefektifan, sebuah produk LKPD yang telah dikembangkan dapat dikatakan efektif jika persentase ketuntasan tinggi. Sedangkan dikatakan sangat efektif jika mencapai persentase ketuntasan sangat tinggi.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian dan pengembangan ini menghasilkan produk berupa LKPD berbasis Inkuiri dengan materi Lingkaran di kelas VIII semester II.

A. Penyajian Data Uji Coba Produk

1. Uji Kelayakan LKPD Pembelajaran Matematika

Uji Kelayakan LKPD di dapatkan dari hasil validasi beberapa ahli mulai dari validasi isi/materi, validasi bahasa, dan validasi desain. Berikut ini adalah data hasil validasi beberapa ahli.

a. Hasil Uji Validasi Materi

1) Validasi Materi oleh Validator 1

Validator materi 1 adalah dosen program studi pendidikan matematika. Validasi dilakukan untuk mengetahui kelayakan penyampaian materi, kesesuaian materi dengan kurikulum, keluasan materi, keterlibatan peserta didik serta penyajian pembelajaran yang sesuai dengan langkah-langkah Inkuiri. jika dianalisis datanya dapat diketahui bahwa penilaian ahli materi validator I terhadap LKPD pada revisi pertama memberikan penilaian terhadap produk yang telah dikembangkan berupa LKPD yang berbasis Inkuiri tersebut dengan persentase 55% dikategorikan kurang valid dan produk tidak layak digunakan dan perlu direvisi. Setelah dilakukan perbaikan, pada revisi kedua dengan memperoleh persentase 90% yang artinya produk yang dikembangkan termasuk kategori sangat valid dan layak diujicobakan.

Berikut ini disajikan data hasil penilaian angket pengembangan LKPD pembelajaran matematika berbasis Inkuiri oleh validator materi 1 dalam diagram batang yakni :

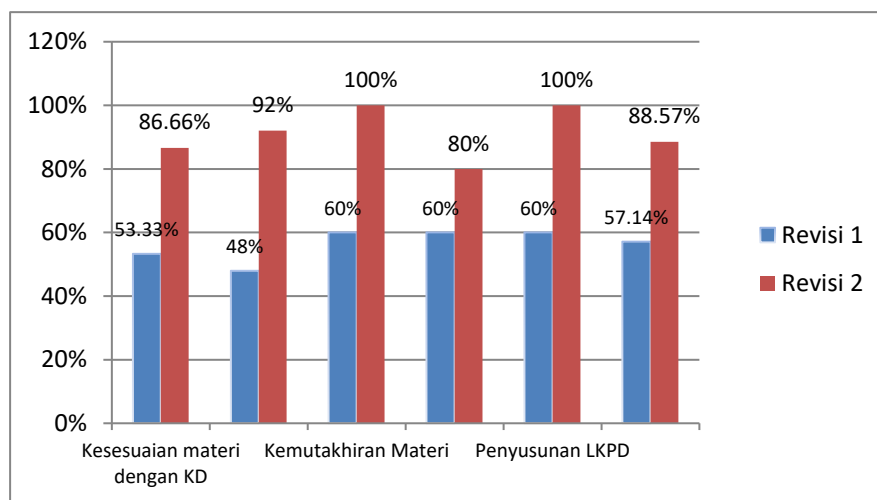


Diagram 1. Data Hasil Penilaian Angket Pengembangan LKPD

2) Validasi Materi oleh Validator 2

Sedangkan hasil penilaian validator II (guru mata pelajaran) memperoleh persentase 57% pada revisi pertama dengan kategori kurang valid dan produk tidak layak digunakan dan perlu direvisi. Setelah dilakukan perbaikan, pada hasil validasi revisi kedua disimpulkan bahwa LKPD yang telah dibuat memperoleh persentase 91% dengan kategori sangat valid dan layak diujicobakan. Hasil penilaian terhadap pengembangan produk LKPD yang telah dikembangkan adalah sebagai berikut.

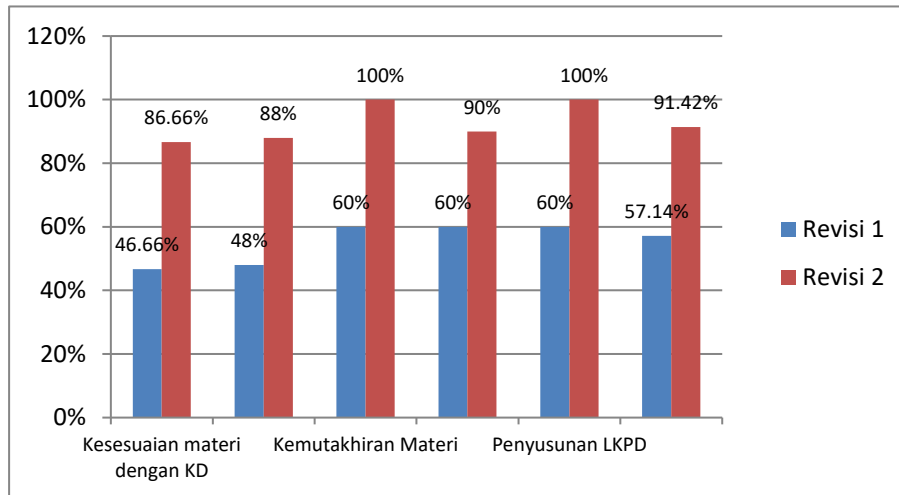


Diagram 2. Hasil Penilaian terhadap Pengembangan Produk LKPD

b. Hasil Uji Validasi Bahasa

Validasi ahli bahasa dilakukan untuk menilai penyampaian bahasa, kesesuaian dengan EYD, kemudahan dalam memahami. Validasi bahasa terhadap produk yang telah dikembangkan yakni dosen di Universitas Nias Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia. Berdasarkan hasil penilaian oleh ahli bahasa, dapat diketahui bahwa penilaian terhadap produk LKPD memperoleh persentase 57.77% pada revisi pertama dengan kategori kurang valid dan produk tidak layak digunakan dan perlu direvisi. Setelah melakukan perbaikan, direvisi kedua memperoleh persentase 91.11% dengan kategori sangat valid dan layak digunakan.

Berikut ini disajikan data hasil penilaian angket pengembangan LKPD oleh validator bahasa yakni sebagai berikut :

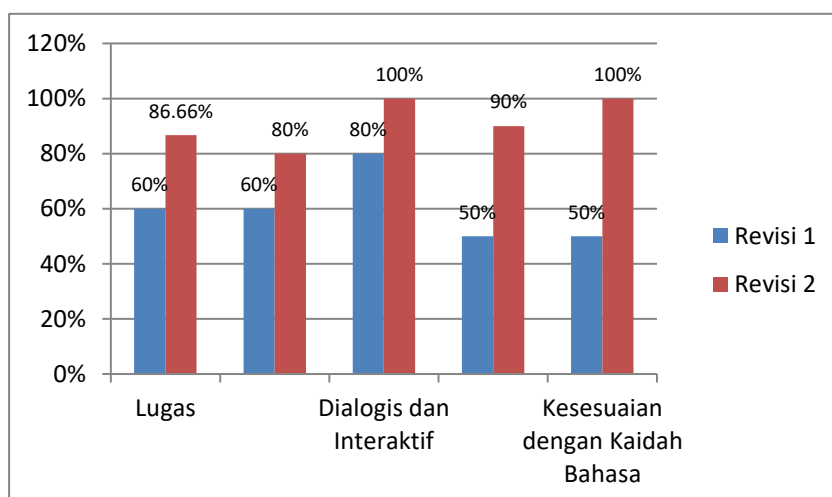


Diagram 3. Data Hasil Penilaian Angket Pengembangan LKPD

c. Hasil Uji Validasi Desain

Hasil validasi yang diperoleh dari penilaian ahli desain yang mencakup aspek desain cover LKPD, pemilihan warna yang kontras, dan tampilan desain isi LKPD. Validasi desain terhadap kelayakan produk LKPD yakni lulusan sarjana komputer. Jika dianalisis datanya dapat diketahui bahwa pada revisi pertama dilakukan penilaian terhadap produk LKPD yang berbasis *Inkuiri* memperoleh persentase 56% dengan kategori kurang valid dan produk tidak layak digunakan serta perlu direvisi. Kemudian, produk LKPD dilakukan revisi kedua dengan memperoleh persentase 90% dengan kategori sangat valid dan layak untuk digunakan.

Berikut ini hasil penilaian ahli desain terhadap produk LKPD disajikan dalam diagram batang yaitu sebagai berikut.

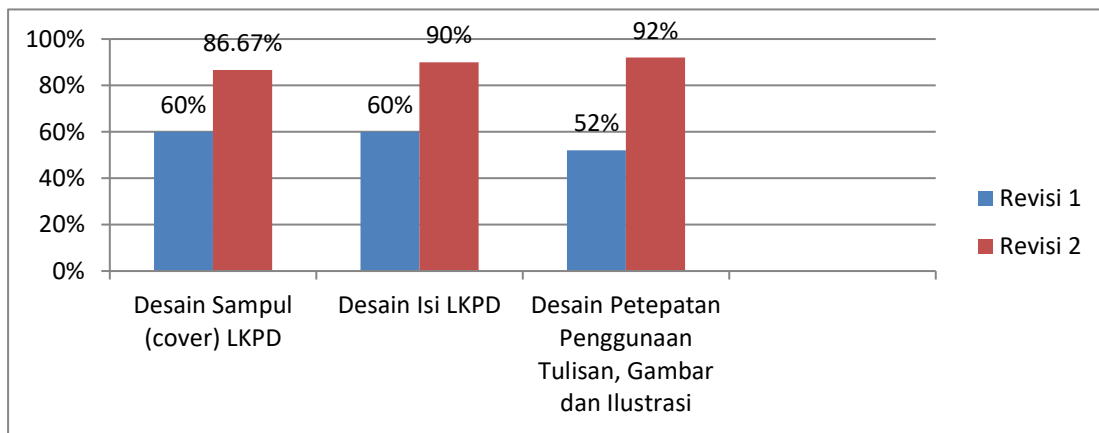


Diagram 4. Hasil Penilaian Ahli Desain Terhadap Produk LKPD

2. Uji Kepraktisan LKPD Pembelajaran Matematika

Sebelum melakukan uji lapangan, peneliti mengujicoba produk LKPD pada lingkup sederhana dengan melaksanakan uji perseorangan dan uji kelompok kecil. Hal ini dilakukan untuk melihat respon peserta didik terhadap produk yang telah dibuat. Hal ini berguna bagi peneliti sebagai acuan dasar untuk memperbaiki produk dan pedoman dalam melakukan uji coba produk pada subjek penelitian yang sesungguhnya. Uji perseorangan dan uji kelompok kecil dilaksanakan di kelas VIII-B, sedangkan uji lapangan dilakukan di kelas VIII-A sebagai kelas objek penelitian.

a. Hasil Uji Perseorangan

Uji coba perseorangan dilakukan pada 3 orang peserta didik kelas VIII-B dengan cara mengisi angket penilaian. Hasil uji coba perseorangan termasuk kategori sangat praktis dengan persentase rata-rata 89.16% dengan penilaian sebagai berikut.

Tabel 6. Data Hasil Kepraktisan Uji Perseorangan

Penilaian Perorangan	Peserta didik (3 orang)		
	1	2	3
Skor Total	72	71	71

% Penilaian	90%	88.75%	88.75%
% Persentase Penilaian	89.16%		
Kriteria	Sangat Praktis		

b. Hasil Uji Kelompok Kecil

Peneliti mengarahkan tes pengumpulan di kelas VIII-B yang terdiri dari 5 siswa dengan menyelesaikan survei evaluasi. Hasil Uji Kelompok Kecil termasuk kategori sangat praktis dengan persentase rata-rata 90% dengan penilaian yang menyertainya.

Tabel 7. Data Hasil Kepraktisan Uji Kelompok Kecil

Penilaian Perorangan	Peserta didik (5 orang)				
	1	2	3	4	5
Skor Total	73	72	72	73	70
% Penilaian	91.25%	90%	90%	91.25%	87.5%
% Persentase Penilaian	90%				
Kriteria	Sangat Praktis				

c. Hasil Uji Lapangan

Setelah melakukan uji perseorangan dan uji kelompok kecil pada kelas yang lain, kemudian tahap berikutnya adalah produk diujicobakan kembali ke uji lapangan. Uji lapangan ini dilakukan untuk meyakinkan informasi dan mengetahui reaksi siswa terhadap item secara keseluruhan subjek penelitian. Uji lapangan ini berjumlah 20 orang peserta didik kelas VIII-A SMP Swasta Kristen Agios Nikolaos dengan tingkat kemampuan yang berbeda-beda. Hasil uji lapangan termasuk kategori sangat praktis dengan persentase rata-rata 90.13% dengan penilaian sebagai berikut.

Tabel 8. Data Hasil Kepraktisan Uji Lapangan

Peserta didik	Penilaian Uji Lapangan			
	Skor Total	Penilaian	% Persentase Penilaian	Kriteria
1	73	91.25%	90.13%	Sangat Praktis
2	73	91.25%		
3	72	90%		
4	72	90%		
5	72	90%		
6	74	92.5%		
7	73	91.25%		
8	72	90%		
9	72	90%		
10	70	87.5%		
11	71	88.75%		
12	72	90%		
13	72	90%		
14	73	91.25%		

15	72	90%		
16	71	88.75%		
17	73	91.25%		
18	72	90%		
19	72	90%		
20	71	88.75%		

Berdasarkan data hasil penilaian ahli desain terhadap produk LKPD yang telah diujicobakan baik secara perseorangan, kelompok kecil dan lapangan dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

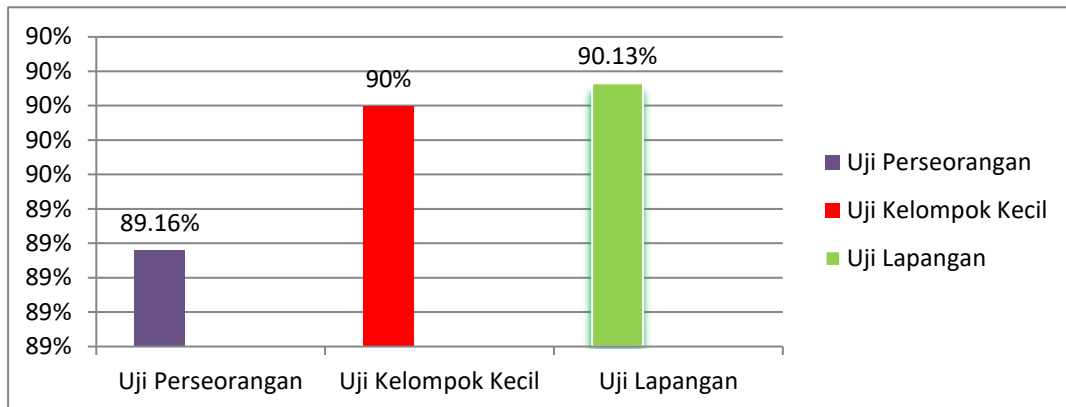


Diagram 5. Hasil Penilaian Ahli Desain terhadap Produk LKPD Perseorangan, Kelompok Kecil dan Lapangan

Jika dianalisis datanya dapat diketahui bahwa hasil uji coba produk LKPD secara perseorangan termasuk kategori sangat praktis dengan persentase rata-rata 89.16%, uji coba kelompok kecil termasuk kategori sangat praktis dengan persentase rata-rata 90% dan uji coba lapangan termasuk kategori sangat praktis dengan persentase rata-rata 90.13%.

3. Uji keefektifan LKPD Pembelajaran Matematika

Hasil uji keefektifan dilakukan untuk mengetahui tingkat keefektifan produk yang telah dibuat dan dikembangkan. Keefektifan produk LKPD dilakukan dengan memberikan tes hasil belajar kepada peserta didik dengan melibatkan 20 orang peserta didik di SMP Swasta Kristen Agios Nikolaos. Hasil perhitungan uji coba LKPD dapat dilihat pada diagram berikut :

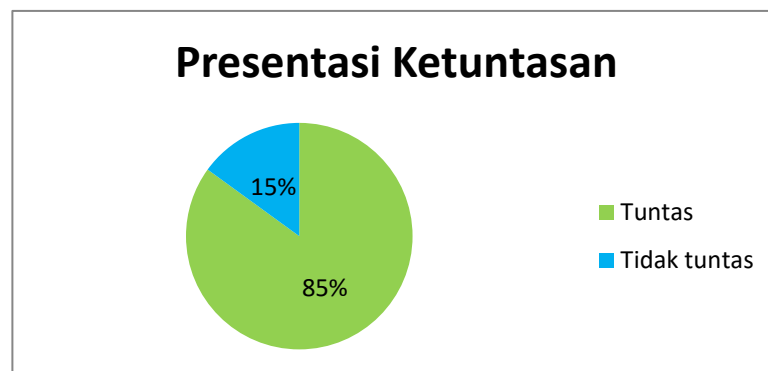


Diagram 6. Hasil Perhitungan Uji Coba LKPD

Secara umum data yang diperoleh dari tes hasil belajar peserta didik kelas VIII-A sebanyak 20 peserta didik, 17 orang tuntas dan 3 orang tidak tuntas/tidak memenuhi KKM yaitu 75. Nilai tertinggi adalah 100 sedangkan nilai terendah adalah 66. Berdasarkan pada diagram di atas, persentase ketuntasan tes hasil belajar peserta didik adalah 85%. Hal ini menunjukkan bahwa keefektifan LKPD berbasis Inkuiri pada materi Lingkaran kelas VIII SMP Swasta Kristen Agios Nikolaos dikategorikan Tinggi.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian dan hasil pengembangan yang telah diuraikan, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan yaitu sebagai berikut :

1. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Inkuiri pada materi Lingkaran sesuai dengan tahap pengembangan 4-D dari Thiagarajan yang terdiri dari 4 tahap yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), *disseminate* (penyebaran).
2. Hasil pengembangan LKPD layak digunakan ditinjau dari aspek validasi oleh ahli materi, ahli bahasa dan ahli desain dengan persentase rata-rata 90.52% berkategori sangat valid.
3. Lembar Kerja Peserta Didik berdasarkan hasil angket respon siswa dari uji perseorangan, uji kelompok kecil dan uji lapangan diperoleh data persentase rata-rata dari tiga uji tersebut yaitu 89.8% dengan kategori sangat praktis.
4. Keefektifan Lembar Kerja Peserta Didik dilihat dari tes hasil belajar yang diberikan oleh peneliti di kelas yang menjadi subjek penelitian dalam hal ini kelas VIII-A yang berjumlah 20 orang peserta didik diperoleh data persentase ketuntasan 85% dengan kategori Tinggi.

PENELITIAN LANJUTAN

Penelitian ini tidak lepas dari kekurangan oleh sebab itu peneliti berharap kepada peneliti selanjutnya yang agar lebih mengembangkan lagi LKPD sebagai penuntun belajar atau mungkin peneliti selanjutnya dapat menciptakan LKPD baru sebagai penguatan bagi peserta didik dengan model pembelajaran yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Anam Khorul, 2017. *Pembelajaran Berbasis Inkuiri Metode dan Aplikasi*. 2017. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Amri Sofan, 2013. *Pengembangan & Model Pembelajaran dalam kurikulum 2013*. Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya.
- As'ari, Rahman, Abdur, Dkk. 2017. *Buku Guru Matematika Kelas VII SMP/MTs Kurikulum 2013*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2017
- Ilham, dkk., 2020. *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Model Inkuiri Berbantuan Multimedia pada Materi Perubahan Lingkungan*. Vol. 15 No. 5. Mataram : Universitas Mataram Indonesia.
- Indrian, Marisa, dkk., 2017. *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Transformasi Geometri*. Palembang : Universitas Islam Negeri Raden Fatah.
- Imas Kurniasih dan Berlin Sani. 2016. *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran*. Yogyakarta : CV. Solusi Distribusi
- Uliyanti Endang, 2017. *Penggunaan Model Pembelajaran Inkuiri untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa kelas IV*. Pontianak: Universitas Tanjungpura.