

## **PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA ILMU PENGETAHUAN ALAM BERBASIS INKUIRI TERBIMBING**

### ***THE DEVELOPMENT OF STUDENT'S WORKSHEET OF SCIENCE BASED ON GUIDED INQUIRY***

Oleh: Dinda Nasiroh, Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta, ([dindanasiroh@gmail.com](mailto:dindanasiroh@gmail.com))

#### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan Lembar Kerja Siswa Ilmu Pengetahuan Alam berbasis inkuiri terbimbing. Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan (*Research and Development*) dengan model 4D (*Define, Design, Develop dan Disseminate*). Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan, observasi, wawancara dan angket. Teknik analisis data yang dilakukan menggunakan analisis deskriptif dengan uji kelayakan dari ahli materi, ahli media, dan responden (siswa). Hasil penilaian kelayakan oleh ahli materi mendapat jumlah skor perolehan sebesar 121 dari skor maksimal 128 dengan rerata skor 3,78 sehingga termasuk dalam kriteria "Sangat Layak". Penilaian kelayakan oleh ahli media mendapatkan jumlah skor perolehan sebesar 43 dari skor maksimal 52 dengan rerata skor sebesar 3,31 sehingga termasuk dalam kategori "Sangat Layak". Penilaian kelayakan oleh respon siswa mendapat nilai sebesar 95,48% dari nilai maksimal 100% sehingga termasuk dalam kriteria "Sangat Layak".

**Kata kunci:** *Lembar Kerja Siswa, Ilmu Pengetahuan Alam, inkuiri terbimbing*

#### **Abstract**

*This research aims at determining the feasibility level of student's worksheet of science based on guided inquiry. This research was categorized into Research and Development with 4D (Define, Design, Develop and Disseminate). Techniques of data collection used observation, interviews and questionnaires. All data were analyzed descriptively with feasibility tests from material experts, media experts, and respondents (students). The results of the feasibility assessment by the material experts get the number of acquisition scores of 121 from a maximum score of 128 with a mean score of 3.78 so that it is include in the criteria of "Very Worthy". The feasibility assessment by media experts get the number of acquisition scores of 43 from a maximum score of 52 with a mean score of 3.31 so that it is include in the "Very Worthy" category. The feasibility assessment by the response of students get a value of 95.48% from a maximum value of 100% so that it is include in the criteria of "Very Worthy".*

**Keywords:** *Student's Worksheets, Science, guided inquiry*

## **PENDAHULUAN**

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) menjadi salah satu materi pokok yang dipelajari di SD. IPA membahas tentang gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis didasarkan pada hasil percobaan dan pengamatan oleh manusia (Samatowa, 2011: 3). Pembelajaran IPA di SD menekankan pada pemberian pengalaman

langsung untuk melatih siswa dalam mengembangkan keterampilan intelektualnya, memberi kesempatan untuk menggunakan seluruh panca indera dan memotivasi siswa untuk berperan aktif dalam kegiatan belajar mengajar, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai sesuai dengan standar yang telah ditentukan (Nurjanah, 2016: 107-108). Sebagaimana

yang telah diamanatkan dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Kompetensi Lulusan bahwa salah satu tujuan pembelajaran IPA di SD/MI adalah mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.

Guru sebagai pembimbing dan fasilitator sangat berperan penting untuk menunjang tercapainya tujuan pembelajaran tersebut. Seorang guru perlu menerapkan sebuah pendekatan yang mengarahkan siswa untuk berperan secara aktif dan menggali potensi yang ada pada dirinya sendiri, sehingga siswa mampu mengembangkan keterampilan proses sains seperti mengobservasi, mengklasifikasi, memprediksi, mengukur, menyimpulkan, dan mengkomunikasikan (Juhji, 2016: 61).

Salah satu model pembelajaran yang melibatkan keaktifan siswa untuk mengkonstruksi sendiri pengetahuannya adalah model inkuiri terbimbing (*guided inquiry*). Menurut Anam (2015: 3-14) bahwa dalam proses pembelajaran inkuiri siswa tidak hanya berperan sebagai penerima pelajaran melalui penjelasan guru secara verbal, tetapi mereka berperan untuk menemukan sendiri inti dari materi pelajaran yang disampaikan. Dengan demikian siswa tidak hanya dituntut untuk menguasai materi pelajaran, tetapi lebih pada bagaimana mereka dapat

menggunakan potensi yang dimilikinya untuk lebih mengembangkan pemahamannya terhadap materi. Peran guru dalam melaksanakan proses pembelajaran dengan penyelidikan sangat besar (Wisudawati & Sulistyowati, 2015: 84-85). Proses pembelajaran dengan inkuiri terbimbing guru berperan untuk menentukan topik penelitian yang akan dilakukan, mengembangkan pertanyaan-pertanyaan terkait dengan topik yang akan diselidiki, menentukan prosedur atau langkah-langkah yang harus dilakukan oleh siswa, membimbing siswa dalam menganalisis data, menyediakan *worksheet* yang telah berbentuk kolom-kolom sehingga siswa cukup melengkapi dan membantu membuat kesimpulan.

*Worksheet* atau Lembar Kerja Siswa (LKS) menjadi salah satu fasilitas yang perlu disediakan guru dalam pembelajaran inkuiri terbimbing. LKS menurut Prastowo (2011: 204) merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembar-lembar kertas berisi materi, ringkasan dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh siswa mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai. Penyusunan LKS IPA berbasis inkuiri terbimbing yang tepat dapat digunakan untuk mengembangkan keterampilan proses (Widjajanti, 2008).

Pengembangan LKS berbasis inkuiri terbimbing ini masih belum banyak

dilakukan oleh guru. Salah satunya yang terjadi di SD Negeri 5 Wates Kulon Progo pada kelas IV. Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan dari bulan November sampai Desember 2018, guru belum menggunakan pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing terutama pada beberapa materi IPA yang cocok untuk dilakukan proses pembelajaran penyelidikan sehingga keterampilan proses sains siswa kurang terlatih. Pengembangan LKS IPA berbasis inkuiri terbimbing belum banyak dilakukan sehingga salah satu komponen perangkat pembelajaran yang sesuai dengan pembelajaran berbasis inkuiri belum terfasilitasi. Meskipun sudah melakukan kegiatan pembelajaran berupa percobaan, namun penyampaian langkah-langkah atau penugasannya masih secara lisan sehingga siswa yang tidak konsentrasi mendengarkan akan bertanya dan guru harus kembali mengulang perintahnya. Beberapa percobaan juga dilakukan hanya perwakilan dari siswa saja sehingga tidak semua siswa mengalami pengalaman belajar dan keterampilan proses kurang dimaksimalkan untuk setiap siswa.

## **METODE PENELITIAN**

### **Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian R&D (*Research and Development*).

### **Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian dilaksanakan di kelas IV SD Negeri 5 Wates, Kulon Progo. Waktu penelitian ini dimulai dari bulan November 2018 sampai Mei 2019.

### **Sumber Data/Subyek Penelitian**

Validasi materi dilakukan oleh 2 orang ahli yaitu dosen dan guru kelas IV SD Negeri 5 Wates. Validasi media dilakukan oleh 1 orang ahli yaitu dosen. Uji coba lapangan dilakukan kepada subyek sesungguhnya yaitu siswa kelas IV SDN 5 Wates sebanyak 30 siswa.

### **Prosedur**

Penelitian ini mengacu pada prosedur penelitian pengembangan 4D menurut Thiagarajan yang terdiri dari 4 tahap pengembangan yaitu *Define, Design, Develop and Disseminate*. Karena keterbatasan waktu, kemampuan, dan biaya peneliti hanya sampai tahap *develop*. Berikut penjelasan dari tahap pengembangan Lembar Kerja Siswa Ilmu Pengetahuan Alam Berbasis Inkuiri terbimbing.

#### **1. Tahap *Define* (Analisis Kebutuhan)**

Analisis kebutuhan ini bertujuan untuk mengumpulkan informasi yang ada di lapangan untuk mendapatkan produk yang akan dikembangkan. Analisis kebutuhan dilakukan dengan mengetahui keadaan pembelajaran sehingga dapat

diketahui produk yang digunakan sesuai atau tidak. Adapun kegiatan yang digunakan untuk mendapatkan analisis kebutuhan adalah sebagai berikut:

a. Observasi kelas

Kegiatan observasi kelas dilakukan pada saat pelaksanaan pembelajaran berlangsung. Pengamatan dilakukan dengan tujuan untuk menganalisis siswa atau memperoleh informasi mengenai perangkat pembelajaran yang digunakan guru pada saat pembelajaran, metode mengajar yang digunakan guru dan sikap siswa pada saat pelajaran berlangsung. Observasi dilakukan secara langsung di kelas IV SDN 5 Wates, Kulon Progo.

a. Wawancara

Kegiatan wawancara dilakukan dengan guru kelas IV SDN 5 Wates. Wawancara bertujuan menganalisis kebutuhan guru dan siswa atau untuk memperoleh informasi mengenai situasi pembelajaran IPA dan bahan ajar yang dibutuhkan untuk mendukung berlangsungnya kegiatan belajar mengajar. Kegiatan wawancara dilakukan secara tidak terstruktur dan langsung menemui Ibu Sukatmi, S.Pd yang merupakan guru kelas IV SDN 5 Wates.

b. Studi Pustaka

1) Mengkaji Kurikulum

Mengkaji kurikulum yaitu dengan mempelajari silabus yang ada di kelas IV SDN 5 Wates terutama pelajaran IPA untuk

menemukan materi yang tepat menggunakan inkuiri terbimbing.

2) Mengidentifikasi materi yang dibutuhkan LKS

Mengidentifikasi materi yang tepat menggunakan LKS berbasis inkuiri terbimbing dilakukan dengan bertukar pendapat dengan guru kelas IV SDN 5 Wates. Langkah selanjutnya yaitu mengumpulkan informasi tentang materi yang dibutuhkan. Informasi ini diperoleh dari berbagai teori dalam sumber buku maupun jurnal.

2. Tahap *Design* (Perancangan)

Dalam tahap perencanaan ini terdapat dua langkah yang dilakukan.

a. Rancangan Isi Lembar Kerja Siswa (LKS)

Penulisan Lembar Kerja Siswa Ilmu Pengetahuan Alam berbasis inkuiri terbimbing diawali dengan menyusun kerangka LKS berdasarkan kriteria penyusunan yang baik. Rancangan komponen LKS ini yaitu: sampul depan LKS berisi judul, gambar tentang isi materi, logo UNY, kelas dan identitas pemilik LKS; bagian pra isi/pendahuluan berisi redaksi, kata pengantar, KI dan KD IPA kelas IV, petunjuk penggunaan LKS, dan daftar isi; bagian isi berisi percobaan IPA berbasis inkuiri terbimbing yang disesuaikan dengan KI dan KD; bagian pasca isi berisi daftar pustaka dan biodata penulis.

b. Rancangan Tampilan Lembar Kerja Siswa (LKS)

Pada tahap ini peneliti merancang tampilan sampul, warna, format pengetikan maupun jenis kertas yang digunakan untuk membuat Lembar Kerja Siswa Ilmu Pengetahuan Alam berbasis inkuiri terbimbing sesuai dengan kriteria yang baik.

3. Tahap *Develop* (Pengembangan)

Dalam tahap pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan produk akhir setelah melalui proses validasi, revisi, dan uji coba di lapangan. Pada tahap pengembangan ini terdapat 2 langkah, yaitu validasi ahli dan uji coba lapangan. Penjelasan mengenai tahap validasi ini antara lain:

a. Validasi oleh ahli

Validasi ahli adalah proses penilaian yang dilakukan oleh ahli atau praktisi terhadap produk yang dihasilkan telah mencakup aspek kelayakan dengan mengetahui tingkat kelayakan produk yang dikembangkan dan mendapatkan masukan sebagai bahan perbaikan atau revisi. Langkah ini digunakan untuk menghasilkan produk (lembar kerja siswa) yang layak digunakan untuk uji coba lapangan. Adapun tahap validasi oleh ahli yaitu ahli materi dan ahli media.

Tahap validasi ahli materi yaitu mengevaluasi Lembar Kerja Siswa Ilmu

Pengetahuan Alam berbasis inkuiri terbimbing terhadap kesesuaian materi dan kompetensi yang terdapat dalam silabus pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV SD serta sesuai dengan tahapan inkuiri terbimbing. Tahap validasi ahli materi ini terdiri dari 2 orang yaitu 1 orang dosen ahli materi dan 1 orang guru kelas IV SD.

Tahap validasi ahli media yaitu untuk mengetahui Lembar Kerja Siswa yang dibuat sesuai dengan kualitas dan kesesuaian tampilan. Validasi ahli media dilakukan oleh 1 orang dosen yang berkompeten dibidang media pembelajaran.

b. Revisi

Tahap revisi dilakukan berdasarkan atas saran dan komentar oleh validator ahli materi dan validator ahli media.

c. Uji coba lapangan

Uji coba lapangan dilakukan pada subyek yang sesungguhnya dan dimaksudkan supaya mendapat masukan dari siswa sebagai pengguna terhadap produk yang dikembangkan, dengan tujuan Lembar Kerja Siswa Ilmu Pengetahuan Alam berbasis inkuiri terbimbing ini layak digunakan sebagai bahan ajar.

**Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan observasi,

wawancara, dan angket. Observasi dilakukan untuk memperoleh data dan situasi yang ada dalam lingkungan sekolah. Wawancara dilakukan saat melakukan penelitian pendahuluan untuk mengidentifikasi masalah serta mendapatkan informasi awal tentang permasalahan yang menjadi objek penelitian. Angket skala likert digunakan untuk menilai kelayakan oleh ahli materi dan media. Angket skala Guttman digunakan untuk mengetahui respon siswa.

### **Teknik Analisis Data**

Analisis data yang diperoleh dari angket uji validasi para ahli dan uji lapangan/responden (siswa) digunakan untuk mengetahui kelayakan dan respon siswa terhadap lembar kerja siswa yang dibuat. Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala likert yang berperingkat 1-4 (skala empat) digunakan untuk memperoleh pendapat dari validasi para ahli dengan kriteria “Sangat Layak (SL), Layak (L), Tidak Layak (TL), dan Sangat Tidak Layak (STL)”. Skala Guttman dengan jawaban “ya” atau “tidak” digunakan untuk memperoleh respon siswa.

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Tahap *define* merupakan tahap memperoleh informasi berkaitan dengan

produk yang akan dikembangkan dan mengidentifikasi permasalahan dalam pembelajaran yang mendasari pentingnya pengembangan Lembar Kerja Siswa Ilmu Pengetahuan Alam Berbasis Inkuiri Terbimbing. Tahap pertama adalah observasi digunakan karena banyak kejadian penting yang hanya dapat diperoleh melalui observasi (Mulyatiningsih, 2012: 26). Observasi dilakukan meliputi bahan ajar yang digunakan dalam, metode mengajar yang digunakan guru dalam pembelajaran dan sikap siswa dalam proses pembelajaran. Tahap kedua adalah wawancara tidak terstruktur terhadap guru kelas IV. Guru kelas secara bebas menjawab pertanyaan dari peneliti terkait kurikulum yang digunakan di kelas IV SD Negeri 5 Wates yaitu kurikulum 2013, metode mengajar yang digunakan guru serta kondisi pembelajaran IPA (Arifin, 2012: 158). Tujuan pengembangan Lembar Kerja Siswa Ilmu Pengetahuan Alam Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk memfasilitasi pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing pada beberapa materi IPA kelas IV SD semester gasal yang tepat, sehingga keterampilan proses siswa dapat terlatih sesuai tahapan inkuiri yang belum tersedia di buku tematik. Tahap ketiga adalah studi pustaka yang meliputi pengkajian kurikulum dan mengidentifikasi percobaan yang dibutuhkan dalam LKS IPA berbasis

inkuiri terbimbing disesuaikan dengan KD IPA yang ada.

Tahap *design* merupakan tahap pembuatan rancangan isi dan pembuatan rancangan tampilan LKS. Rancangan isi LKS mempunyai tiga bagian utama yaitu bagian pendahuluan/pra isi yang memiliki komponen halaman redaksi, kata pengantar, peta LKS IPA berbasis inkuiri terbimbing, petunjuk penggunaan LKS, dan daftar isi; bagian inti/isi yang memiliki komponen judul percobaan, Kompetensi Dasar, fenomena, rumusan masalah, hipotesis, mengumpulkan data (tujuan, alat dan bahan, dan langkah percobaan), pertanyaan diskusi dan kesimpulan; dan bagian penutup/pasca isi yang memiliki komponen daftar pustaka dan biodata penulis. Pada tahap *design* ini juga dirancang mengenai tampilan LKS yang dibuat. Tampilan yang dimaksud adalah tampilan mengenai ukuran LKS yaitu A4 dengan bentuk buku dijilid staples tengah dan sampul berwarna yang berisikan nama penulis, logo UNY, judul LKS yaitu “Lembar Kerja Siswa Ilmu Pengetahuan Alam Berbasis Inkuiri Terbimbing”, gambar sampul sesuai dengan isi percobaan di dalam LKS, identitas pemilik LKS (nama, no absen, dan sekolah), LKS digunakan untuk kelas IV SD/MI semester gasal.

Pada tahap *develop* atau tahap pengembangan ini bertujuan untuk

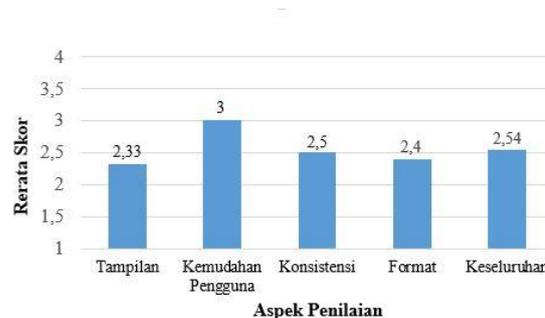
menghasilkan LKS akhir setelah melalui proses validasi dan revisi. Validasi ahli materi dilakukan oleh dua orang ahli materi yaitu dosen yang mengampu mata kuliah fisika dari Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Ilmu Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta dan guru kelas IV SD Negeri 5 Wates.

Data hasil penilaian kelayakan Lembar Kerja Siswa Ilmu Pengetahuan Alam Berbasis Inkuiri Terbimbing menurut ahli materi meliputi aspek kelayakan isi, kebahasaan, sajian, kemanfaatan. Hasil validasi Lembar Kerja Siswa Ilmu Pengetahuan Alam Berbasis Inkuiri Terbimbing oleh 2 orang ahli materi kemudian dianalisis menggunakan skala likert dengan rentang skor 1 sampai 4 untuk mengkuantifikasi lokasi kedudukan respon mulai dari yang negatif sampai positif (Widoyoko, 2015: 104). Hasil validasi ahli kemudian dilakukan konversi skor berdasarkan ketentuan penilaian Mardapi (2008: 123). Berdasarkan penilaian kelayakan oleh ahli materi diperoleh jumlah skor perolehan dari aspek kelayakan isi sebesar 45 dari skor maksimal yang harus dicapai 48, nilai rata-rata jumlah skor sebesar 22,5 sehingga termasuk dalam kategori Sangat Layak dengan rerata skor sebesar 3,75; jumlah skor perolehan dari aspek kebahasaan sebesar 30 dari skor maksimal yang harus dicapai 32, nilai rata-

rata jumlah skor sebesar 15 sehingga termasuk dalam kriteria Sangat Layak dengan rerata skor 3,75; jumlah skor perolehan dari aspek sajian sebesar 30 dari skor maksimal yang harus dicapai 32, nilai rata-rata jumlah skor sebesar 15 sehingga termasuk dalam kriteria Sangat Layak dengan rerata skor 3,75; jumlah skor perolehan dari aspek kemanfaatan sebesar 16 dari skor maksimal yang harus dicapai 16, nilai rata-rata jumlah skor sebesar 8 sehingga termasuk dalam kriteria Sangat Layak dengan rerata skor 4; jumlah skor perolehan dari keseluruhan aspek sebesar 121 dari skor maksimal yang harus dicapai 128, nilai rata-rata jumlah skor secara keseluruhan aspek untuk validasi materi sebesar 60,5 sehingga termasuk dalam kriteria Sangat Layak dengan rerata skor 3,78.

Berdasarkan hasil penilaian kelayakan dari ahli materi dapat diamati bahwa rerata skor terendah dari keempat aspek tersebut masih termasuk kriteria Sangat Layak yaitu pada aspek kualitas kelayakan isi, kebahasaan, dan sajian yaitu 3,75. Sehingga setelah penilaian kelayakan dari ahli materi, peneliti tidak melakukan uji kelayakan kedua oleh ahli materi lagi karena sudah mendapat hasil kelayakan dengan kriteria Sangat Layak untuk keseluruhan aspek.

Berikut diagram hasil validasi materi.



Gambar 1. Hasil Validasi Materi

Validasi ahli media dilakukan setelah melakukan revisi dari uji kelayakan materi. Validasi media dilakukan oleh satu orang dosen media pembelajaran Program Studi Pendidikan Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta. Ahli media memberikan saran dan masukan mengenai LKS dari tampilan dan kemudahan penggunaan. Penilaian kelayakan LKS dari pandangan ahli media dilakukan dua kali. Penilaian pertama setelah hasil revisi dari ahli materi dan penilaian kedua setelah dilakukan revisi/perbaikan atas saran dari ahli media.

Data hasil penilaian pertama kelayakan Lembar Kerja Siswa Ilmu Pengetahuan Alam Berbasis Inkuiri Terbimbing meliputi aspek tampilan, aspek kemudahan pengguna, aspek konsistensi, aspek format. Hasil validasi Lembar Kerja Siswa Ilmu Pengetahuan Alam Berbasis Inkuiri Terbimbing oleh orang ahli materi kemudian dianalisis menggunakan skala likert dengan rentang skor 1 sampai 4.

Berdasarkan penilaian kelayakan oleh ahli media jumlah skor perolehan dari

aspek tampilan sebesar 7 dari skor maksimal yang harus dicapai 12, nilai rata-rata jumlah skor sebesar 7 dan termasuk dalam kategori Tidak Layak dengan rerata skor sebesar 2,33; jumlah skor perolehan dari aspek kemudahan pengguna sebesar 9 dari skor maksimal yang harus dicapai 12, nilai rata-rata jumlah skor sebesar 9 dan termasuk dalam kategori Layak dengan rerata skor sebesar 3; jumlah skor perolehan dari aspek konsistensi sebesar 5 dari skor maksimal yang harus dicapai 8, nilai rata-rata jumlah skor sebesar 5 dan termasuk dalam kategori Layak dengan rerata skor sebesar 2,5; jumlah skor perolehan dari aspek format sebesar 12 dari skor maksimal yang harus dicapai 20, nilai rata-rata jumlah skor sebesar 12 dan termasuk dalam kategori Tidak Layak dengan rerata skor sebesar 2,4; jumlah skor perolehan dari keseluruhan aspek sebesar 33 dari skor maksimal yang harus dicapai 52 nilai rata-rata jumlah skor secara keseluruhan aspek untuk validasi media sebesar 33 dan termasuk dalam kategori Layak dengan rerata skor sebesar 2,54.

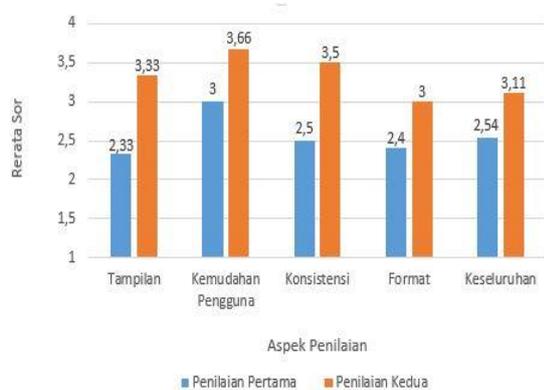
Berdasarkan hasil penilaian kelayakan dari ahli media terdapat aspek tampilan dan format mendapatkan kriteria penilaian Tidak Layak. Sehingga peneliti melakukan penilaian uji kelayakan kedua oleh ahli media setelah dilakukannya revisi.

Penilaian uji kelayakan oleh ahli media mengalami peningkatan setelah

dilakukannya revisi/perbaikan. Kenaikan tersebut dapat dilihat hasil perbandingan penilaian pertama dan kedua. Berdasarkan penilaian pertama kelayakan oleh ahli media diperoleh nilai rata-rata jumlah skor dari aspek tampilan sebesar 7 dan termasuk dalam kategori Tidak Layak dengan rerata skor sebesar 2,33 kemudian dilakukan revisi sehingga mendapat penilaian kelayakan kedua oleh ahli media diperoleh nilai rata-rata jumlah skor sebesar 10 dan termasuk dalam kategori Sangat Layak dengan rerata skor sebesar 3,33; penilaian kelayakan pertama aspek kemudahan pengguna diperoleh nilai rata-rata jumlah skor sebesar 9 dan termasuk dalam kategori Layak dengan rerata skor sebesar 3 kemudian dilakukan revisi sehingga mendapat penilaian kelayakan kedua oleh ahli media diperoleh nilai rata-rata jumlah skor sebesar 11 dan termasuk dalam kategori Sangat Layak dengan rerata skor sebesar 3,66; penilaian kelayakan pertama aspek konsistensi diperoleh nilai rata-rata jumlah skor sebesar 5 dan termasuk dalam kategori Layak dengan rerata skor sebesar 2,5 kemudian dilakukan revisi sehingga mendapat penilaian kelayakan kedua oleh ahli media diperoleh nilai rata-rata jumlah skor sebesar 7 dan termasuk dalam kategori Sangat Layak dengan rerata skor sebesar 3,5; penilaian kelayakan pertama dari aspek format diperoleh nilai rata-rata jumlah skor sebesar 12 dan termasuk dalam kategori

Tidak Layak dengan rerata skor sebesar 2,4 kemudian dilakukan revisi sehingga mendapat penilaian kelayakan kedua oleh ahli media diperoleh nilai rata-rata jumlah skor sebesar 15 dan termasuk dalam kategori Layak dengan rerata skor sebesar 3; dan penilaian kelayakan pertama dari keseluruhan aspek untuk validasi media diperoleh nilai rata-rata jumlah skor sebesar 33 dan termasuk dalam kategori Layak dengan rerata skor sebesar 2,54 kemudian dilakukan revisi sehingga mendapat penilaian kelayakan kedua oleh ahli media diperoleh nilai rata-rata jumlah skor sebesar 43 dan termasuk dalam kategori Sangat Layak dengan rerata skor sebesar 3,31.

Berikut diagram kenaikan validasi ahli media.



Gambar 2. Hasil Validasi Ahli Media

Hasil kelayakan uji coba lapangan untuk mengetahui respon siswa dinilai dari aspek kemudahan pemahaman dengan 2 pernyataan, minat LKS 2 pernyataan, kemandirian belajar 2 pernyataan, keaktifan dalam belajar 3 pernyataan, penyajian LKS 3 pernyataan, dan penggunaan LKS 2

pernyataan. Jumlah seluruh pernyataan ada 14 buah dengan pernyataan positif sebanyak 7 buah dan pernyataan negatif sebanyak 7 buah. Hasil respon kelayakan LKS oleh 30 siswa akan mendapat skor 1 jika pernyataan positif dijawab dengan “Ya” dan mendapat skor 1 jika pernyataan negatif dijawab dengan “Tidak”. Jika jawaban sebaliknya maka akan mendapat skor nol.

Persentase kelayakan LKS untuk aspek kemudahan pengguna mendapatkan nilai sebesar 98,33% sehingga termasuk dalam kriteria Sangat Layak; persentase kelayakan LKS untuk aspek minat LKS mendapatkan nilai sebesar 100% sehingga termasuk dalam kriteria Sangat Layak; persentase kelayakan LKS untuk aspek kemandirian belajar mendapatkan nilai sebesar 96,67% sehingga termasuk dalam kriteria Sangat Layak; persentase kelayakan LKS untuk aspek keaktifan dalam belajar mendapat nilai sebesar 94,44% sehingga termasuk dalam kriteria Sangat Layak; persentase kelayakan LKS untuk aspek penyajian LKS mendapat nilai sebesar 95,56% sehingga termasuk dalam kriteria Sangat Layak; persentase kelayakan LKS untuk aspek penggunaan LKS mendapat nilai sebesar 88,33% sehingga termasuk dalam kriteria Sangat Layak; dan persentase kelayakan LKS untuk keseluruhan aspek LKS berdasarkan respon siswa mendapat nilai sebesar

95,48% sehingga termasuk dalam kriteria Sangat Layak.

Berdasarkan tahap-tahap penelitian yang telah dilakukan diperoleh Lembar Kerja Siswa Ilmu Pengetahuan Alam Berbasis Inkuiri Terbimbing dengan tahapan-tahapan inkuiri sesuai langkah inkuiri menurut Hamruni (2012) yaitu orientasi, merumuskan masalah, mengajukan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, dan merumuskan kesimpulan. Komponen LKS IPA berbasis inkuiri terbimbing terdiri dari bagian pra isi terdapat halaman redaksi, kata pengantar, petunjuk penggunaan LKS, peta LKS IPA berbasis inkuiri terbimbing, dan daftar isi; bagian inti/isi terdapat judul percobaan, Kompetensi Dasar, fenomena, rumusan masalah, hipotesis, mengumpulkan data (tujuan, alat dan bahan, dan langkah percobaan), pertanyaan diskusi dan kesimpulan; dan bagian penutup/ pasca isi terdapat daftar pustaka dan biodata penulis. Jumlah keseluruhan halaman LKS adalah 31 halaman dengan menggunakan kertas HVS 80 gram untuk isi LKS dan kertas BC Aster untuk sampul LKS. Dicitak dengan ukuran kertas A4 dengan dijilid staples tengah menggunakan jenis dan kualitas kertas yang tidak tembus dan mudah dibaca.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Hasil penilaian kelayakan Lembar Kerja Siswa Ilmu Pengetahuan Alam Berbasis Inkuiri Terbimbing oleh ahli materi mendapatkan jumlah skor perolehan dari keseluruhan aspek sebesar 121 dari skor maksimal 128 dengan nilai rata-rata jumlah skor sebesar 60,5 sehingga termasuk dalam kriteria “Sangat Layak” dengan rerata skor 3,78. Penilaian kelayakan oleh ahli media mendapatkan jumlah skor perolehan dari keseluruhan aspek sebesar 43 dari skor maksimal 52 dengan nilai rata-rata jumlah skor sebesar 43 sehingga termasuk dalam kategori “Sangat Layak” dengan rerata skor sebesar 3,31. Penilaian kelayakan oleh respon siswa secara keseluruhan mendapat nilai sebesar 95,48% dari nilai maksimal 100% sehingga termasuk dalam kriteria “Sangat Layak”.

### **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, terdapat saran-saran yang dapat diberikan yaitu: (1) pengembangan Lembar Kerja Siswa Ilmu Pengetahuan Alam Berbasis Inkuiri Terbimbing dapat digunakan sebagai petunjuk percobaan IPA karena memiliki keunggulan dari segi tujuan, bahasa yang digunakan dan tahapan inkuiri terbimbing yang jelas; (2) penggunaan Lembar Kerja Siswa Ilmu Pengetahuan Alam Berbasis Inkuiri Terbimbing dapat diintegrasikan pada pembelajaran yang masih berkaitan dengan

percobaan yang akan dilakukan; (3) guru dapat mengembangkan LKS untuk pokok bahasan materi yang lain dengan menggunakan format hasil penelitian yang telah dilakukan.

bdian/endang.../kualitas-lks.pdf), diakses pada tanggal 23 September 2018 pukul 10.36 WIB.

## DAFTAR PUSTAKA

Anam, K. (2015). *Pembelajaran Berbasis Inkuiri Metode dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Juhji. (2016). *Peningkatan Keterampilan Proses Sains Siswa Melalui Pendekatan Inkuiri Terbimbing*. Iain Sultan Maulana Hasanuddin, Serang. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran IPA*. JPPI, Vol. 2, No. 1, Juni 2016, Hal. 58-70. E-ISSN 2477-2038 58.

Mardapi, D. (2008). *Pengukuran, Penilaian dan Evaluasi Pendidikan*. Yogyakarta: Parama.

Mulyatiningsih, E. (2012). *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Nurjanah. (2016). *Peningkatan Hasil Belajar IPA dengan Menerapkan Metode Inkuiri Siswa Kelas V SD Negeri 68 Kec. Bacukiki Kota Parepare*. UPP PGSD Parepare Fakultas Ilmu Pendidikan UNM. *Jurnal Publikasi Pendidikan*. Volume VI Nomor 2 Juni 2016. ISSN 2088-2092.

Prastowo, A. (2011). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Jogjakarta: Diva Press.

Samatowa, U. (2011). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Indeks.

Widjajanti, E. (2008). *Kualitas Lembar Kerja Siswa*. (Online) ([staff.uny.ac.id/system/files/penga](http://staff.uny.ac.id/system/files/penga)

Widoyoko, E.P. (2015). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Wisudawati, A.W. & Sulistyowati, E. (2015). *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta: Bumi Aksara.