

# PENGEMBANGAN INSTRUMEN BAKU PENILAIAN KUALITAS LEMBAR KERJA SISWA TEMATIK SUBSAINS SEKOLAH DASAR KELAS TINGGI

**Panji Hidayat**

Universitas Ahmad Dahlan  
e-mail: phidayat81@gmail.com

## ABSTRACT

*This study was conducted to determine the characteristics of the process and the characteristics of Student Work Sheet of thematic assessment instruments subsains for Elementary School of high grades that are decent from the aspect of legibility, validity, objectivity, systematic, and practical. This instrument is used as an instrument of quality assessment of thematic worksheets at subsains of high grades. The research was conducted with the development of procedural models which consists of four stages. Among them, namely planning, organizing, implementing and evaluating the product. The subjects of this instrument includes assessor evaluation expert and media expert who acts as a reviewer. The results showed that the quality assessment of thematic instruments at Student Work Sheet of subsains high grade gained an average of 89 with excellent quality (SB). The mean readability are as follows: 72.9 (Good/B), the mean validity: 4.2 (Good/B), the mean objectivity: 4.2 (Good/B), the mean systematic: 4.4 (excellent/SB), and the mean practicality: 4.2 (Good/B). Thus, the quality of assessment instruments thematic Student Work Sheet subsains high grade is appropriate used as a quality of assessment instrument at Student Work Sheet thematic for elementary School.*

**Keywords:** *Student Work Sheet, thematic, Elementary School*

\*\*\*

*Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui ciri proses dan karakteristik instrumen penilaian LKS tematik subsains SD kelas tinggi yang layak ditinjau dari aspek keterbacaan, validitas, objektivitas, kesistematian, dan praktikabilitas. Instrumen ini digunakan sebagai instrumen penilaian kualitas LKS tematik subsains SD kelas tinggi. Penelitian pengembangan ini dilakukan dengan model procedural yang terdiri dari empat tahap, yaitu tahap perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan penilaian produk. Subyek penilai instrument ini meliputi ahli evaluasi dan ahli media yang bertindak sebagai reviewer. Hasil penelitian menunjukkan bahwa instrumen penilaian kualitas diperoleh rata-rata 89 dengan kualitas sangat baik (SB). Rerata keterbacaan: 72.9 (baik/B), rerata validitas: 4,2 (baik/B), rerata objektivitas: 4,2 (baik/B), rerata kesistematian: 4,4 (sangat baik/SB), dan rerata praktikabilitas: 4,2 (baik/B). Jadi, instrumen penilaian kualitas LKS tematik subsains SD kelas tinggi ini layak digunakan sebagai instrumen penilaian kualitas LKS tematik SD.*

**Kata kunci:** *LKS, tematik, Sekolah Dasar*

## PENDAHULUAN

Keberhasilan dalam belajar sangat dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya adalah media pembelajaran yang berfungsi sebagai perantara, wadah, atau penyambung pesan-pesan pembelajaran. Media pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan tujuan belajar akan mampu meningkatkan pengalaman belajar sehingga peserta didik dapat meningkatkan hasil belajarnya. Alasan ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Edgare Dale dengan teori *Cone Experience* yang menjadi dasar penggunaan media dalam pembelajaran (Indriana, 2011: 46).

Lembar Kerja Siswa (LKS) sebagai media pembelajaran dapat digunakan untuk menguji kemampuan dan pemahaman siswa dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan. Karena di dalam LKS kurang lebih 90% dari isi keseluruhan buku adalah soal-soal, baik soal pilihan ganda maupun soal isian. 10% sisanya terdiri dari rangkuman pokok bahasan secara singkat. Dengan menggunakan LKS guru tidak lagi harus bersusah-susah untuk mengumpulkan soal-soal atau pertanyaan. Dengan media itu guru hanya dituntut fokus memberikan pemahaman mata ajar yang telah ditentukan secara maksimal. Untuk evaluasi maupun tes hasil belajar, guru cukup menginformasikan dan mengarahkan terhadap soal-soal yang telah tersedia di dalam LKS. Karena kurang lebihnya LKS berperan sebagai pemandu siswa dalam melaksanakan tugas belajar baik secara individu maupun kelompok.

LKS sebagai turunan dari konsep besar menjawab pertanyaan. Dengan menggunakan LKS berarti memfasilitasi siswa dapat menjawab soal-soal tentang mata pelajaran yang telah dipelajari. Dengan adanya LKS

siswa dapat memahami materi pelajaran secara keseluruhan dengan lebih mudah. (Azhar, 1997: 78). Karena menjawab soal-soal dalam LKS sama halnya dengan mempelajari tentang suatu hal secara berulang-ulang, tentunya siswa akan memahami secara mendalam. Menjadikan LKS sebagai instrumen kegiatan belajar mengajar merupakan strategi yang efektif untuk melatih ingatan siswa dalam menguasai materi pelajaran. Karena saat menggunakan LKS, siswa difokuskan untuk menjawab soal-soal yang telah tersedia.

Keberadaan LKS sangat membantu guru, namun, LKS tersebut harus memenuhi kaidah media pembelajaran. Media pembelajaran yang tepat akan mampu menyampaikan tujuan yang sebenarnya ingin dicapai, yang dalam kurikulum 2013 disebut sebagai Kompetensi Inti (KI). Agar tepat bahwa media pembelajaran yang digunakan sesuai yang ingin dicapai maka diperlukan suatu instrumen atau alat ukur yang dapat digunakan untuk mengukur keterlaksanaan indikator dalam KI. Terdapat dua ciri penting yang harus dimiliki oleh setiap alat ukur, yaitu validitas dan reliabilitas.

Suatu instrumen memegang peranan yang sangat penting dalam setiap penelitian karena berfungsi sebagai penentu kebenaran data. Peneliti harus memeriksa kesahihan (validitas) dan keterpercayaan (reliabilitas) alat-alat yang digunakan dalam penelitian. Salah satu fungsi dari instrumen adalah mengungkapkan fakta di lapangan menjadi data. Jika data penelitian tidak diperoleh dengan alat-alat pengukur yang baik, maka orang tidak begitu yakin terhadap hasil-hasil yang diperolehnya. Artinya, jika kualitas instrumen yang digunakan dalam penelitian tidak baik maka akan diperoleh data yang tidak sesuai dengan fakta di lapangan dan

tentu saja memberikan suatu kesimpulan yang tidak benar.

Dari hasil studi lapangan yang telah dilakukan menunjukkan bahwa kebanyakan para peneliti melakukan penelitian pengembangan media pembelajaran dalam menilai produk yang dihasilkan mengadaptasi dari instrumen penelitian yang sejenis, sehingga instrumen yang digunakan dalam menilai kualitas media pembelajaran bersifat turun-temurun. Namun karena kurikulum yang berlaku sekarang adalah Kurikulum 2013 dengan pendekatan saintifik yang sepenuhnya belum diberlakukan maka untuk penilaian tentang media belajar seperti LKS yang sesuai Kurikulum 2013 belum ada sama sekali.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk mengembangkan suatu instrumen baku penilaian kualitas media belajar berupa LKS tematik yang di dalamnya ada subsains yang menginduk pada pembelajaran Bahasa Indonesia yang diharapkan berkualitas Sangat Baik/Baik. Sehingga instrumen baku penilaian kualitas media belajar berupa LKS tematik subsains yang akan dihasilkan ini bermanfaat sebagai alat pengukur bagi penelitian pendidikan yang bertekanan pengembangan penilaian LKS tematik subsains yang nantinya akan dikembangkan.

## METODE PENELITIAN

Model pengembangan dalam penelitian ini adalah model prosedural. Model prosedural menggariskan tahap-tahap yang harus diikuti untuk menghasilkan suatu produk berupa instrumen baku penilaian kualitas LKS tematik yang dikhususkan untuk LKS tematik subsains SD kelas tinggi. Pengembangan instrumen baku penilaian LKS tematik

subsains melalui beberapa tahapan sebagai berikut.

### Perencanaan

Tahap awal dari penelitian ini adalah mengkaji literatur berupa buku-buku teks, jurnal-jurnal ilmiah, *website* yang berhubungan dengan instrumen penelitian media belajar cetak, dan skripsi, tesis, disertai pengembangan instrumen maupun pengembangan media belajar. Pada tahap ini ditentukan media belajar LKS tematik subsains kelas tinggi.

### Pengorganisasian

Tahap pengorganisasian instrumen baku kualitas LKS tematik subsains meliputi: penyusunan kisi-kisi instrumen baku penilaian kualitas LKS tematik subsains yang akan dikembangkan; penyusunan kisi-kisi instrumen penilaian produk (instrumen baku penilaian kualitas LKS tematik subsains) dengan mengadaptasi instrumen dari disertasi Harun Rasyid (2010); menjalin kerjasama dengan *peer reviewer* dan *reviewer*.

### Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan dalam penelitian ini meliputi: pengumpulan teori tentang kualitas media belajar cetak dengan esensi tematik yang baik; pengumpulan instrumen penilaian kualitas media belajar cetak dari penelitian yang sudah ada; menganalisis poin-poin instrumen yang sejenis; pembuatan instrumen baku penilaian kualitas LKS tematik subsains berdasarkan teori tentang perbukuan; pengkonsultasian produk yang telah dibuat kepada ahli dan *peer reviewer* untuk mendapatkan revisi dan masukan; penyusunan instrumen penilaian produk; penilaian kualitas instrumen baku oleh *reviewer* yaitu ahli evaluasi dan ahli media belajar media belajar cetak.

## Penilaian

Produk instrumen baku penilaian kualitas LKS tematik *subsains* kelas tinggi yang telah dikembangkan kemudian dinilai oleh *reviewer* yang terdiri dari ahli evaluasi dan ahli media cetak menggunakan lembar penilaian produk. Data yang diperoleh kemudian ditabulasi dan dianalisis dengan kategori penilaian ideal. Instrumen baku penilaian kualitas LKS tematik *subsains* dinyatakan layak digunakan jika mempunyai kualitas Sangat Baik/Baik. Jika tidak memenuhi, maka diadakan revisi hingga mencapai kualitas Sangat Baik/Baik. Diagram prosedur penelitian pengembangan ini dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 1. Prosedur penelitian pengembangan

## Teknik Analisis Data

### Data Proses Pengembangan Produk

Penyusunan instrumen baku penilaian kualitas LKS tematik *subsains* dan tahap penilaian instrumen baku tersebut. Instrumen baku penilaian kualitas LKS tematik *subsains* ini dikoreksi oleh ahli dan *peer reviewer* untuk memperoleh revisi I. Hasil revisi I kemudian dikonsultasikan kembali ke ahli untuk memperoleh revisi II. Hasil revisi II inilah yang dinilai *reviewer* untuk memperoleh data kualitas produk (hasil revisi III).

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Lembar Kerja Siswa (LKS)

LKS merupakan suatu bahan ajar yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai. LKS dapat berupa lembar-lembar kertas berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran

yang harus dikerjakan oleh peserta didik (Prastowo, 2011: 204).

LKS merupakan sarana pembelajaran yang dapat digunakan guru dalam meningkatkan keterlibatan atau aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran. Pada umumnya, LKS berisi petunjuk praktikum, percobaan yang bisa dilakukan di rumah, materi untuk diskusi, Teka Teki Silang, tugas portofolio, soal-soal latihan, dan segala bentuk petunjuk yang mampu mengajak peserta didik beraktivitas dalam proses pembelajaran. Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan salah satu sumber belajar yang dapat dikembangkan oleh guru sebagai fasilitator dalam kegiatan pembelajaran. LKS yang disusun dapat dirancang dan dikembangkan sesuai dengan kondisi dan situasi kegiatan pembelajaran yang akan dihadapi. LKS juga merupakan media pembelajaran, karena dapat digunakan secara bersama dengan sumber belajar atau media pembelajaran yang lain. LKS menjadi sumber belajar dan media pembelajaran tergantung pada kegiatan pembelajaran yang dirancang.

LKS dapat membangkitkan minat apabila disusun secara rapi, sistematis mudah dipahami oleh siswa sehingga mudah menarik perhatian siswa. LKS dapat menumbuhkan kepercayaan pada diri siswa dan meningkatkan motivasi belajar dan rasa ingin tahu. LKS juga dapat mempermudah penyelesaian tugas perorangan, kelompok atau klasikal karena siswa dapat menyelesaikan tugas sesuai dengan kecepatan belajarnya. LKS dapat digunakan untuk melatih siswa menggunakan waktu seefektif mungkin, serta dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.

Cara penyajian materi pelajaran dalam LKS meliputi penyampaian materi secara

ringkas kegiatan yang melibatkan siswa secara aktif misalnya latihan soal, diskusi, dan percobaan sederhana. Selain itu penyusunan LKS yang tepat dapat digunakan untuk mengembangkan keterampilan proses.

Keberadaan LKS memberi pengaruh yang cukup besar dalam proses belajar mengajar, sehingga penyusunan LKS harus memenuhi berbagai persyaratan yaitu syarat didaktik, syarat konstruksi, dan syarat teknik. (Hendro Darmodjo dan Jenny R.E. Kaligis 1992 : 41-46).

Syarat-syarat didaktik mengatur tentang penggunaan LKS yang bersifat universal dapat digunakan dengan baik untuk siswa yang lamban atau yang pandai. LKS lebih menekankan pada proses untuk menemukan konsep, dan yang terpenting dalam LKS ada variasi stimulus melalui berbagai media dan kegiatan siswa. LKS diharapkan mengutamakan pada pengembangan kemampuan komunikasi sosial, emosional, moral, dan estetika. Pengalaman belajar yang dialami siswa ditentukan oleh tujuan pengembangan pribadi siswa.

Syarat konstruksi berhubungan dengan penggunaan bahasa, susunan kalimat, kosa kata, tingkat kesukaran, dan kejelasan dalam LKS. Syarat teknis menekankan penyajian LKS, yaitu berupa tulisan, gambar dan penampilannya dalam LKS.

LKS yang berkualitas harus memenuhi syarat-syarat didaktik yaitu mengajak siswa aktif dalam proses pembelajaran, memberi penekanan pada proses untuk menemukan konsep, memiliki variasi stimulus melalui berbagai media dan kegiatan siswa sesuai dengan ciri Kurikulum 2013, dan dapat mengembangkan kemampuan komunikasi sosial, emosional, moral, dan estetika pada diri

siswa, serta pengalaman belajar ditentukan oleh tujuan pengembangan pribadi.

Syarat-syarat konstruksi adalah syarat-syarat yang berkenaan dengan penggunaan bahasa, susunan kalimat, kosakata, tingkat kesukaran, dan kejelasan, yang pada hakekatnya harus tepat guna dalam arti dapat dimengerti oleh pihak pengguna, yaitu anak didik. Syarat-syarat konstruksi tersebut yaitu: menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat kedewasaan anak, menggunakan struktur kalimat yang jelas.

Hal-hal yang perlu diperhatikan agar kalimat menjadi jelas maksudnya, yaitu: menghindarkan dari kalimat kompleks, “kata-kata tak jelas” misalnya “mungkin”, “kira-kira”. Menghindarkan dari kalimat negatif, apalagi kalimat negatif ganda. Menggunakan kalimat positif lebih jelas daripada kalimat negatif, memiliki tata urutan pelajaran yang sesuai dengan tingkat kemampuan anak, apalagi konsep yang hendak dituju merupakan sesuatu yang kompleks, dapat dipecah menjadi bagian-bagian yang lebih sederhana dulu. Menghindarkan pertanyaan yang terlalu terbuka. Pertanyaan dianjurkan merupakan isian atau jawaban yang didapat dari hasil pengolahan informasi, bukan mengambil dari perbendaharaan pengetahuan yang tak terbatas.

Tidak mengacu pada buku sumber yang di luar kemampuan keterbacaan siswa. Menyediakan ruangan yang cukup untuk memberi keleluasaan pada siswa untuk menulis maupun menggambarkan pada LKS. Memberikan bingkai di mana anak harus menuliskan jawaban atau menggambar sesuai dengan yang diperintahkan. Hal ini dapat juga memudahkan guru untuk memeriksa hasil kerja siswa. Menggunakan kalimat yang sederhana dan pendek. Kalimat yang

panjang tidak menjamin kejelasan instruksi atau isi. Namun kalimat yang terlalu pendek juga dapat mengundang pertanyaan.

Menggunakan lebih banyak ilustrasi daripada kata-kata. Gambar lebih dekat pada sifat konkrit sedangkan kata-kata lebih dekat pada sifat “formal” atau abstrak sehingga lebih sukar ditangkap oleh anak. Gambar atau ilustrasi dapat digunakan oleh anak-anak, baik yang lamban maupun yang cepat. Gambar juga bertujuan jelas dan bermanfaat sebagai sumber motivasi. LKS harus mempunyai identitas untuk memudahkan administrasinya. Misalnya, kelas, mata pelajaran, topik, nama atau nama-nama anggota kelompok, tanggal dan sebagainya.

Syarat Teknis Penyusunan LKS yang pertama adalah tulisan. Tulisan menggunakan huruf cetak dan tidak menggunakan huruf latin atau romawi. Menggunakan huruf tebal yang agak besar untuk topik, bukan huruf biasa yang diberi garis bawah. Menggunakan kalimat pendek, tidak boleh lebih dari 10 kata dalam satu baris. Menggunakan bingkai untuk membedakan kalimat perintah dengan jawaban siswa. Dan mengusahakan agar perbandingan besarnya huruf dengan besarnya gambar serasi.

Gambar yang baik untuk LKS adalah gambar yang dapat menyampaikan pesan/isi dari gambar tersebut secara efektif kepada pengguna LKS. Sedangkan, penampilan sangat penting dalam LKS. Anak pertamanya akan tertarik pada penampilan bukan pada isinya.

Kualitas LKS yang disusun juga harus memenuhi aspek-aspek penilaian yang meliputi: (1) Aspek pendekatan penulisan, menekankan keterampilan proses, menghubungkan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan kehidupan, mengajak

siswa aktif dalam pembelajaran (2) Aspek kebenaran konsep sains. Kesesuaian konsep dengan konsep yang dikemukakan oleh ahli sains, kebenaran susunan materi tiap bab dan prasyarat yang digunakan. (3) Aspek kedalaman konsep, muatan latar belakang sejarah penemuan konsep, hukum, atau fakta.

Kedalaman materi sesuai dengan kompetensi siswa berdasarkan Kurikulum 2013. Aspek Keluasan Konsep, Kesesuaian konsep dengan materi pokok sains dalam Kurikulum 2013. Hubungan konsep dengan kehidupan sehari-hari. Informasi yang dikemukakan pun harus mengikuti perkembangan zaman.

Kalimat tidak boleh menimbulkan makna ganda, mudah dipahami. Bahasa yang digunakan mengajak siswa interaktif, baku dan menarik. Selain itu, aspek penilaian hasil belajar mengukur kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Mengukur kemampuan siswa secara mendalam dan berdasarkan standar kompetensi yang ditentukan oleh Kurikulum 2013.

Aspek kegiatan siswa dengan memberikan pengalaman langsung dan mendorong siswa menyimpulkan konsep, hukum atau fakta. Kesesuaian kegiatan siswa dengan materi pelajaran dalam Kurikulum 2013. Aspek keterlaksanaan, materi pokok sesuai dengan alokasi waktu di sekolah, kegiatan siswa dapat dilaksanakan.

Aspek penampilan fisik seperti desain yang meliputi konsistensi, format, organisasi, dan daya tarik buku baik. Kejelasan tulisan dan gambar. Penampilan fisik buku dapat mendorong minat baca siswa Agar LKS yang disusun dapat diukur kualitasnya, maka perlu diadakan penilaian oleh mereka yang dianggap berkompeten. Sedangkan penentuan kualitas

LKS didasarkan pada asumsi standar ideal, yaitu membandingkan dengan skor ideal.

LKS yang telah disusun perlu diukur kualitasnya agar dapat dipertanggungjawabkan hasilnya. Untuk menyusun LKS yang baik perlu masukan/saran/pertimbangan dari ahli yang berkompeten, misalnya teman sejawat, atau kelompok bidang bahkan bila memang diperlukan dapat “dinilai”, atau bahkan pada konsumen (dalam hal ini guru dan siswa). Hasil penilaian dari masing-masing unsur penilai digunakan sebagai acuan untuk memperbaiki LKS. Data hasil penilaian oleh konsumen dapat dianalisis secara statistik sebagai dasar pengambilan kesimpulan.

Pengembangan LKS yang meliputi 3 tahap penilaian. Tahap I dilakukan oleh subjek perorangan yaitu ahli media dilanjutkan penilaian tahap II dilakukan oleh subjek kelompok kecil yaitu teman sejawat dan tahap III oleh konsumen atau pengguna. Pada tahap pertama dan kedua penilaian lebih merupakan saran atau masukan untuk memperbaiki produk (LKS) sedangkan tahap ketiga penilaian cenderung kuantitatif sehingga bisa disimpulkan dengan pasti kualitas LKS yang telah disusun.

Merujuk pada Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 81A Tahun 2013 tentang Implementasi Kurikulum 2013, yang menyatakan bahwa Kurikulum 2013 dilakukan secara bertahap mulai tahun ajaran 2013/2014, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan melakukan berbagai upaya untuk mendukung implementasi Kurikulum 2013 tersebut.

Pengintegrasian tersebut dilakukan dalam dua hal, yaitu integrasi sikap, keterampilan dan pengetahuan dalam proses pembelajaran dan integrasi berbagai konsep dasar yang berkaitan. Tema merajut makna berbagai

konsep dasar sehingga peserta didik tidak belajar konsep dasar secara parsial. Dengan demikian pembelajarannya memberikan makna yang utuh kepada peserta didik seperti tercermin pada berbagai tema yang tersedia. Tema yang dipilih berkenaan dengan alam dan kehidupan manusia. Untuk kelas I, II, dan III, keduanya merupakan pemberi makna yang substansial terhadap mata pelajaran PPKn, Bahasa Indonesia, Matematika, Seni-Budaya dan Prakarya, serta Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan. Kompetensi Dasar dari IPA dan IPS yang diorganisasikan ke mata pelajaran lain memiliki peran penting sebagai pengikat dan pengembang Kompetensi Dasar mata pelajaran lainnya. Untuk kelas IV, V, dan VI IPA dan IPS menjadi mata pelajaran tersendiri, walaupun pembelajarannya tetap tematik integratif.

Sementara itu, kegiatan penilaian dilakukan untuk mengukur dan menilai tingkat pencapaian Kompetensi Dasar. Penilaian juga digunakan untuk mengetahui kekuatan dan kelemahan dalam proses pembelajaran, sehingga dapat dijadikan dasar untuk pengambilan keputusan, dan perbaikan proses pembelajaran yang telah dilakukan. Oleh sebab itu kurikulum yang baik dan proses pembelajaran yang benar perlu di dukung oleh sistem penilaian yang baik, terencana dan berkesinambungan.

Penilaian merupakan serangkaian kegiatan untuk memperoleh, menganalisis, dan menafsirkan data tentang proses dan hasil belajar peserta didik yang dilakukan secara sistematis dan berkesinambungan, sehingga menjadi informasi yang bermakna dalam pengambilan keputusan.

Kualitas Produk yang dihasilkan

Kualitas instrumen baku penilaian kualitas LKS tematik subsains ditentukan

melalui analisis terhadap lembar/angket penilaian produk oleh *reviewer*. Langkah-langkah analisis data kualitas produk yang dilakukan adalah sebagai berikut: (1) Semua data yang diperoleh ditabulasi untuk setiap komponen dan subkomponen dari butir penilaian yang tersedia dalam instrumen penilaian, (2) Mengubah rerata skor menjadi nilai kuantitatif sesuai dengan kategori penilaian ideal dengan ketentuan seperti dalam Tabel 3.3 (Sukardjo, 2010: 100).

Tabel 1. Kriteria kategori penilaian ideal

No	Rentang skor (i)	Kategori
1.	$\bar{X} \bar{x} \bar{x} + 1,80 S_{bi}$	Sangat baik
2.	$\bar{x} \bar{x} + 0,60 S_{bi} \bar{X} \leq \bar{x} \bar{x} + 1,80 S_{bi}$	Baik
3.	$\bar{x} \bar{x} - 0,60 S_{bi} \bar{X} \leq \bar{x} \bar{x} + 0,60 S_{bi}$	Cukup baik
4.	$\bar{x} \bar{x} - 1,80 S_{bi} \bar{X} \leq \bar{x} \bar{x} - 0,60 S_{bi}$	Kurang baik
5.	$X \leq \bar{x} \bar{x} - 1,80 S_{bi}$	Sangat Kurang baik

Keterangan:

X : skor aktual (skor yang dicapai)

$\bar{x} \bar{x}$  : rerata skor ideal

:  $(1/2)$  (skor tertinggi ideal + skor terendah ideal)

$S_{bi}$  : simpangan baku skor ideal

:  $(1/2)$   $(1/3)$  (skor tertinggi ideal - skor terendah ideal)

Skor tertinggi ideal :  $\Sigma$  butir kriteria  $\times$  skor tertinggi

Skor terendah ideal :  $\Sigma$  butir kriteria  $\times$  skor terendah

Instrumen baku penilaian kualitas LKS tematik subsains SD kelas tinggi merupakan produk akhir dari penelitian pengembangan yang telah mengalami beberapa kali revisi. Penentuan kualitas instrumen baku didasarkan

pada penilaian *reviewer*. Penilaian dilakukan dengan cara mengisi angket atau lembar instrumen penilaian produk berbentuk *check list* yang telah disediakan. Lembar penilaian tersebut terdiri dari lima aspek penilaian yaitu aspek keterbacaan, validitas, objektivitas, kesistematian, dan praktikabilitas. Data yang telah diperoleh dianalisis untuk menentukan kualitas produk.

Berdasarkan teknik analisis data yang digunakan, maka data yang diperoleh dari penilaian *reviewer* berupa data kualitatif diubah ke dalam bentuk kuantitatif. Data kuantitatif tersebut ditabulasi dan dianalisis tiap aspek penilaian. Skor terakhir yang diperoleh, dikonversi menjadi tingkat kelayakan produk secara kualitatif dengan pedoman menurut kriteria kategori penilaian ideal. Berdasarkan pedoman tersebut dapat diperoleh kualitas instrumen baku penilaian kualitas LKS tematik subsains SD kelas tinggi.

Berikut ini adalah data hasil penilaian produk instrumen baku penilaian kualitas LKS menurut *reviewer*:

Tabel 2. Hasil penilaian kualitas instrumen baku penilaian kualitas LKS subsains SD kelas tinggi

Aspek Penilaian	Rerata Skor	Rerata Skor Ideal	Kualitas
Keterbacaan	72	85	Sangat Baik
Validitas	4,2	5	Sangat Baik
Objektivitas	4,2	5	Sangat Baik
Kesistematian	4,4	5	Sangat Baik
Praktikabilitas	4,2	5	Baik
Jumlah	89	105	Sangat Baik

Melalui tabel di atas dapat diketahui hasil penilaian kualitas produk oleh *reviewer* adalah **Sangat Baik (SB)** dengan skor rata-rata 89. Kualitas instrumen baku dari penilaian seluruh aspek yang didapatkan tersebut berdasarkan

pada kriteria kategori penilaian ideal seperti pada tabel berikut:

Tabel 3. Kriteria kategori penilaian ideal

No.	Rentang Skor Kuantitatif	Skor Kualitatif
1.	$X \geq 88,2$	Sangat Baik
2.	$71,4 < X \leq 88,2$	Baik
3.	$54,6 < X \leq 71,4$	Cukup Baik
4.	$37,8 < X \leq 54,6$	Kurang Baik
5.	$X \leq 37,8$	Sangat Kurang Baik

Instrumen yang berkualitas mempunyai tingkat keterbacaan tinggi, valid, reliabel, objektif, sistematis, dan praktis. Dalam penelitian pengembangan ini tidak dilakukan uji coba produk, sehingga aspek reliabilitas tidak diketahui. Berikut ini adalah hasil analisis data kualitas instrumen baku penilaian kualitas LKS tematik subsains SD kelas tinggi yang dikembangkan, yaitu:

**Aspek Keterbacaan:** Instrumen baku penilaian kualitas LKS tematik subsains SD kelas tinggi berisi petunjuk pengisian instrumen, aspek-aspek penilaian kualitas LKS, butir-butir kriteria tiap aspek, dan deskripsi tiap butir kriteria dalam instrumen tersebut. Pernyataan-pernyataan pada butir dan deskripsi harus memenuhi kriteria dari aspek keterbacaan yang telah ditentukan. Pada aspek keterbacaan instrumen baku penilaian kualitas LKS tematik subsains kelas tinggi SD ini mendapat penilaian positif dari dosen ahli evaluasi dan ahli media. Menurut penilaian reviewer, instrumen baku yang dikembangkan memperoleh skor 72 dengan kualitas Baik (B). Aspek keterbacaan instrumen baku penilaian kualitas LKS tematik subsains SD kelas tinggi terdiri dari tujuh belas kriteria. Kriteria tersebut meliputi tingkat keterbacaan pada petunjuk pengisian instrumen, tingkat keterbacaan kriteria pada setiap aspek penilaian, dan deskripsi tiap butir kriteria pada masing-masing aspek.

Berdasarkan penilaian *reviewer*, instrumen baku penilaian kualitas LKS tematik subsains SD kelas tinggi ini telah mencakup tujuh belas kriteria tersebut. Dengan demikian, pernyataan-pernyataan pada petunjuk pengisian instrumen, kriteria tiap aspek yang mengukur kualitas LKS tematik subsains SD kelas tinggi, dan deskripsi setiap butir kriteria pada instrumen mudah dipahami.

**Aspek Validitas:** Alat ukur dikatakan valid apabila alat ukur tersebut dapat dengan tepat mengukur apa yang hendak diukur. Instrumen baku penilaian kualitas LKS tematik subsains kelas tinggi SD disusun berdasarkan teori yang relevan, sehingga instrumen baku ini telah memenuhi validitas konstruk. Aspek validitas memperoleh skor rata-rata sebesar 4,2 dengan kualitas Baik (B). Dengan demikian, instrumen baku penilaian kualitas LKS tematik subsains SD kelas tinggi ini dapat mengukur kualitas LKS SD subsains kelas tinggi.

**Aspek Objektivitas:** Objektif berarti keadaan yang sebenarnya tanpa disertai anggapan atau pandangan pribadi. Instrumen baku ini dilengkapi dengan deskripsi setiap butir kriteria, sehingga dapat memperkecil pengaruh subjektivitas. Aspek objektivitas memperoleh skor rata-rata sebesar 4,2 dengan kualitas Baik (B). Dengan demikian, instrumen baku penilaian kualitas LKS tematik subsains SD kelas tinggi yang telah dikembangkan ini dapat digunakan untuk memperoleh data apa adanya tentang kualitas media pembelajaran Sains SD berbentuk LKS dengan seminimal mungkin pengaruh anggapan/pandangan pribadi.

**Aspek Kesistematian:** Aspek kesistematian memperoleh skor rata-rata sebesar 4,4 dengan kualitas Sangat Baik (SB). Aspek kesistematian mendapat penilaian

tertinggi karena instrumen baku ini disusun dan dirumuskan dalam hubungan yang teratur dan logis sehingga membentuk suatu instrumen yang secara utuh, menyeluruh, dan terpadu dalam menilai kualitas LKS tematik subsains SD kelas tinggi.

**Aspek Praktikabilitas:** Aspek praktikabilitas memperoleh skor rata-rata sebesar 4,2 dengan kualitas Baik (B). Aspek praktikabilitas mendapat penilaian terendah. Hal tersebut dikarenakan butir kriteria penilaian kualitas LKS tematik subsains kelas tinggi cukup banyak. Walaupun aspek praktikabilitas mendapat penilaian terendah, namun masih dalam kategori kualitas Baik. Dengan demikian, instrumen baku penilaian kualitas LKS mudah digunakan, dilaksanakan, dan mudah dalam pemeriksaannya karena instrumen baku ini tidak menuntut peralatan yang banyak dan dilengkapi dengan deskripsi tiap butir kriteria.

Produk akhir dari penelitian pengembangan ini adalah tersusunnya instrumen baku penilaian kualitas LKS tematik subsains SD kelas tinggi yang telah mengalami beberapa kali tahap revisi. Secara utuh produk akhir terdiri dari dua bab dan pada bagian akhir dilengkapi dengan keterangan penentuan tiap butir instrumen.

Bagian-bagian utama dari produk tersebut adalah:

Bagian pertama, berisi kajian teori yang melandasi penyusunan instrumen baku penilaian kualitas LKS tematik subsains SD kelas tinggi. Kajian teori tersebut adalah pengertian LKS. Teori-teori tersebut diambil dari buku-buku teks, jurnal, dan website yang berhubungan dengan instrumen maupun media pembelajaran Sains SD cetak.

Teori berperan penting dalam pembuatan tiap butir instrumen. Instrumen yang

mempunyai validitas internal atau rasional apabila kriteria yang ada dalam instrumen secara rasional (teoritis) telah mencerminkan apa yang diukur. Instrumen baku yang telah dikembangkan memenuhi syarat valid secara konstruk yang termasuk ke dalam jenis validitas internal. Validitas konstruk mengacu sejauh mana suatu instrumen mengukur konsep dari teori, yaitu yang menjadi dasar penyusunan instrumen. Definisi atau konsep yang diukur berasal dari teori yang digunakan. Untuk menguji validitas konstruk digunakan pendapat para ahli (*expert judgement*). Dalam hal ini setelah instrumen dikonstruksi tentang aspek-aspek yang akan diukur dengan berlandaskan teori maka selanjutnya dikonsultasikan kepada para ahli.

Bagian Kedua, Instrumen Baku Penilaian Kualitas LKS tematik subsains SD kelas tinggi. Instrumen baku penilaian kualitas LKS tematik subsains SD kelas tinggi berupa LKS disajikan dalam Bab II. Masing-masing instrumen baku tersebut dilengkapi deskripsi yang menjelaskan tiap butir instrumen yang bertujuan untuk memperkecil adanya subjektivitas dari responden.

Instrumen baku dibuat berdasarkan teori-teori yang dikaji tentang suatu konsep LKS tematik subsains SD kelas tinggi yang berkualitas. Teori tersebut memiliki fungsi sebagai dasar dalam menyusun instrumen penelitian. Berdasarkan teori tersebut dikembangkan menjadi butir-butir instrumen yang berbentuk pernyataan. Setelah instrumen baku mengalami beberapa tahap revisi menghasilkan instrumen baku penilaian kualitas LKS tematik subsains SD kelas tinggi yang baru.

Instrumen baku penilaian kualitas LKS tematik subsains SD kelas tinggi terdiri delapan aspek yang menentukan kualitas

LKS tematik subsains SD kelas tinggi, yaitu aspek penulisan dan organisasi LKS tematik subsains SD kelas tinggi, materi, keterbacaan, penggunaan ilustrasi, evaluasi belajar, tampilan fisik LKS, kegiatan/percobaan Sains SD, dan keterlaksanaan. Aspek-aspek tersebut dijabarkan ke dalam tiga puluh enam kriteria. Penentuan aspek dan butir kriteria ditentukan berdasarkan karakteristik LKS itu sendiri sesuai dengan teori.

Sesuai dalam teori, LKS tematik subsains SD kelas tinggi dikatakan baik apabila memenuhi tiga syarat: (1) Syarat-syarat didaktik yaitu LKS harus mengikuti asas-asas proses pembelajaran yang efektif. (2) Syarat-syarat konstruksi yaitu syarat-syarat yang berkenaan dengan penggunaan bahasa, susunan kalimat, kosa kata, tingkat kesukaran, dan kejelasan yang pada hakikatnya dapat dimengerti oleh peserta didik. (3) Syarat-syarat teknis yaitu syarat-syarat yang berkenaan dengan tulisan, gambar, dan penampilan LKS. Sehingga, penentuan tiga puluh enam butir kriteria dalam instrumen baku penilaian kualitas LKS tematik subsains SD kelas tinggi berpijak pada ketiga syarat-syarat penentu kualitas LKS tematik subsains SD kelas tinggi tersebut.

## KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil pada penelitian pengembangan ini adalah: Instrumen baku penilaian kualitas LKS tematik subsains SD kelas tinggi yang telah disusun menggunakan model pengembangan prosedural melalui tahap perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan penilaian. Instrumen baku kemudian direvisi berdasarkan masukan dari dosen pembimbing, *peer reviewer*, dan dinilai kualitasnya oleh lima *reviewer* yang terdiri dari ahli evaluasi

dan ahli media. Instrumen baku penilaian kualitas LKS tematik subsains SD kelas tinggi tersebut mempunyai karakteristik sebagai berikut. 1) Terdiri dari instrumen baku penilaian kualitas LKS tematik subsains SD kelas tinggi berbentuk angket tertutup yang menggunakan skala Likert untuk menilai kualitas LKS tematik subsains SD kelas tinggi. 2) Bagian-bagian dari instrumen baku penilaian kualitas LKS tematik subsains SD kelas tinggi meliputi: a) aspek yang dinilai dari LKS; b) kriteria dari aspek-aspek yang dinilai; c) skor setiap item instrumen, meliputi 5 (Sangat Baik), 4 (Baik), 3 (Cukup), 2 (Kurang), dan 1 (Sangat Kurang); deskripsi tiap butir instrumen.

Kualitas instrumen baku dinilai oleh *reviewer* dengan menggunakan instrumen berupa angket. Hasil penilaian menurut *reviewer* menunjukkan bahwa instrumen baku penilaian kualitas LKS masuk dalam kategori Sangat Baik (SB). Sehingga instrumen baku penilaian kualitas LKS tematik subsains SD kelas tinggi ini layak digunakan sebagai instrumen bagi penelitian pengembangan LKS tematik subsains SD kelas tinggi untuk menilai kualitas LKS tematik subsains SD kelas tinggi yang beredar di masyarakat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aisiah. (2009). Pengembangan Instrumen Penilaian Skripsi Mahasiswa Universitas Negeri Padang (Khusus untuk Jurusan sejarah). *Tesis*, tidak diterbitkan, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Anitah, Sri. (2009). *Media belajar Pembelajaran*. Surakarta: LPP UNS dan UNS Press.

- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, Azhar. (2002). *Media belajar Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Cohen, L., Manion, L., and Morisson, K. (2005). *Research Methodes in Education Fifth Edition*. London: Taylor & Francis e-Library.
- Ghony, Djunaidi dan Almanshur, Fauzan. (2009). *Petunjuk Praktis Penelitian Pendidikan*. Malang: UIN-Malang Press.
- Hana Sri Mudjilah. (2005). Pengembangan Instrumen Evaluasi Mata Kuliah Praktik Musik. *Tesis*, tidak diterbitkan, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Hendro Darmodjo dan Jenny R.E. Kaligis. (1992). *Pendidikan IPA II*. Jakarta: Depdikbud.
- Indriana, Dina. (2011). *Ragam Alat Bantu Media Pengajaran*. Yogyakarta: Diva Press.
- Prastowo, Andi. (2011). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Santyasa, I Wayan. (Januari 2007). *Landasan Konseptual Media Pembelajaran*. Makalah disampaikan pada kegiatan Workshop Media belajar Pembelajaran bagi guru-guru SMA Negeri Banjar Angkan di Banjar Angkan Klunkung.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardi. (2003). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. (2011). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sund, R. (1998). *Teaching Science through Discovery*. New York: Macmillan Publishing Company.
- Widoyoko, Eko Putro. (2012). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.