

## **Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berkarakter Islami pada Praktikum Pembelajaran IPA di MTS Raudhatul Akmal**

Raudhatul Jannah<sup>1</sup>, Salsa Dianty Yolanda<sup>2</sup>, Syarifah Widya Ulfa<sup>3</sup>

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan, Jl. William Iskandar Ps. V, Medan Estate, Kec. Percut Sei Tuan,  
Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara  
raudhap26@gmail.com

### **Abstract**

The laboratory has a very important role in learning science education, and science educators are advised to apply practicum activities in the learning process because there are many benefits that students can get in doing practicum. The problem-based student worksheet (LKPD) used in this study is a problem-based student worksheet. Student worksheets are expected to be able to develop knowledge through problems given by the existence of problems students are required to solve problems in accordance with the knowledge possessed by students. Efforts that can be made in overcoming problems in learning are by holding practicums in the classroom. The purpose of this research is to develop student worksheets with Islamic character in science learning practicum at MTS Raudhatul Akmal. This research method uses survey methods and literature review. This research method uses Development carried out by research and development methods (Research and Development). The development model in this study is the Borg and Gall model. The research subjects were students of class VII and class VIII MTS Raudhatul Akmal Batang Kuis because they had knowledge and understanding of Islamic religious values. Research data were collected using expert validation sheets, teacher response sheets, student response sheets and data analysis using a Likert scale.

**Keywords:** Laboratory, practicum, Student worksheets

### **Abstrak**

Laboratorium memiliki peran yang sangat penting dalam pembelajaran pendidikan sains, dan tenaga pendidik sains disarankan untuk menerapkan kegiatan praktikum dalam proses pembelajaran karena banyak manfaat yang dapat diperoleh peserta didik dalam melakukan praktikum. Lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar kerja peserta didik yang didasarkan pada masalah. Lembar kerja peserta didik diharapkan dapat mengembangkan pengetahuan melalui masalah yang diberikan dengan adanya masalah peserta didik dituntut untuk memecahkan masalah sesuai dengan pengetahuan yang dimiliki oleh peserta didik. Upaya yang dapat dilakukan dalam mengatasi masalah dalam pembelajaran yakni dengan cara mengadakan praktikum di dalam kelas. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan lembar kerja peserta didik berkarakter islami pada praktikum pembelajaran IPA di MTS Raudhatul Akmal. Metode penelitian ini menggunakan metode survei dan kajian literatur. Metode penelitian ini menggunakan Pengembangan dilakukan dengan metode penelitian dan pengembangan (Research and Development). Model pengembangan pada penelitian ini yaitu model Borg and Gall. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas VII dan kelas VIII MTS Raudhatul Akmal Batang Kuis karena memiliki pengetahuan dan pemahaman nilai-nilai agama Islam. Data penelitian dikumpulkan dengan menggunakan lembar validasi ahli, lembar respon guru, lembar respon peserta didik serta analisa data menggunakan skala likert.

**Kata Kunci:** Laboratorium, praktikum, Lembar kerja peserta didik

Copyright (c) 2023 Raudhatul Jannah, Salsa Diantry Yolanda, Syarifah Widya Ulfa

Corresponding author: Raudhatul Jannah

Email Address: [raudhap26@gmail.com](mailto:raudhap26@gmail.com) (UIN Sumatera Utara Medan, Deli Serdang, Sumut)

Received 30 December 2022, Accepted 31 December 2022, Published 09 Januari 2023

## **PENDAHULUAN**

Mutu pendidikan merupakan konsekuensi langsung dari suatu perubahan dan perkembangan pembelajaran pada saat ini (Sutjipto, 2014). Oleh karena itu, pembaruan dan penyempurnaan kinerja pendidikan yang mendukung salah satunya yaitu kurikulum. Menurut Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai

pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu (Undang-Undang Republik Indonesia, 2003).

Ilmu Pengetahuan Alam atau Sains merupakan salah satu mata pelajaran yang menduduki peran penting dikarenakan sains dapat menjadi pembelajaran bagi peserta didik dalam masa era global. Kemendikbud (2013:2019) menyatakan bahwa ilmu pengetahuan alam berkaitan dengan upaya dan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja melainkan suatu proses penemuan. Dengan kondisi demikian maka adanya inovasi dalam pembelajaran lebih khususnya dalam pembelajaran IPA untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam pengaplikasian konsep-konsep sains dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Laboratorium memiliki peran yang sangat penting dalam pembelajaran pendidikan sains, dan tenaga pendidik sains disarankan untuk menerapkan kegiatan praktikum dalam proses pembelajaran karena banyak manfaat yang dapat diperoleh peserta didik dalam melakukan praktikum (Mukhtar, dkk, 2015).

Praktikum merupakan kegiatan yang sangat penting dalam mata pelajaran sains, namun selama ini tidak dirumuskan bagaimana caranya agar praktikum tersebut dapat membentuk peserta didik yang kreatif dan memiliki keterampilan proses sains. Banyak kendala yang dialami guru dalam memaksimalkan kegiatan praktikum siswa, diantaranya keterbatasan alat-alat praktikum di laboratorium, tidak tersedianya penuntun praktikum (Henlenti, dkk, 2014). Pelaksanaan kegiatan praktikum membutuhkan penuntun praktikum, dimana penuntun praktikum digunakan untuk mempermudah menemukan langkah-langkah praktikum bagi guru dan siswa. (Lubis, dkk, 2016).

Menurut penelitian yang telah dilakukan (Tuyuz, dkk, 2010), ada kendala dalam implementasi praktikum di sekolah, termasuk tidak tersedianya modul laboratorium yang dapat menyebabkan siswa dalam melakukan praktikum tidak maksimal, guru juga tidak memiliki panduan dalam menilai keterampilan dan sikap ilmiah. Pengembangan penuntun praktikum perlu dilakukan karena merupakan bahan ajar yang berisi pedoman dalam melakukan laboratorium, dengan tujuan agar kegiatan praktik berlangsung secara optimal sesuai dengan tujuan pembelajaran. Penuntun praktikum perlu didesain semenarik mungkin agar aktifitas laboratorium menarik bagi siswa (Manalu, dkk, 2016).

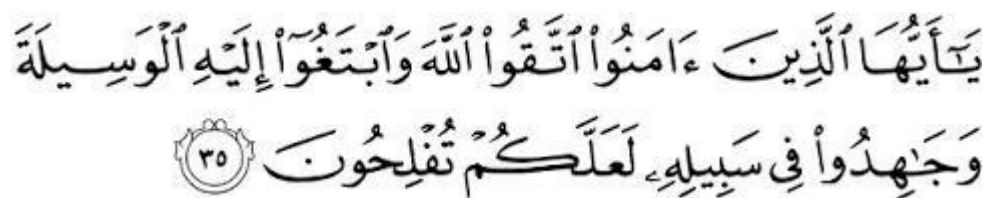
Mutveia, dkk, (2014), mengemukakan bahwa pembelajaran IPA memerlukan suatu keterampilan dalam mengaitkan antar konsep dan penggalan bukti. IPA sebagian besar dibangun atas dasar rasa ingin tahu, tidak hanya tentang objek yang akan diteliti, tetapi juga merupakan peran sebagai peneliti dan proses transformasi pribadi selama penyelidikan. Proses pembelajaran IPA merupakan suatu kegiatan yang meliputi observasi, membuat hipotesis, merencanakan dan sebagainya, sedangkan produk pembelajaran IPA merupakan hasil dari proses yang berbentuk fakta, konsep, prinsip, teori, hukum, dan sebagainya (Cavus, dkk, 2014). Harapannya mampu menyeimbangkan antara teori dan praktik sehingga bakat dan kecakapan dari tiap siswa akan tergali

lebih dalam. Salah satu bentuk praktik dalam pembelajaran adalah melakukan praktikum di laboratorium (Waluyo, dkk, 2014).

Salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh guru dalam mengatasi masalah pembelajaran IPA Biologi adalah dimulai dari mengembangkan bahan ajar yang lebih menarik yang dapat digunakan dalam pembelajaran IPA serta dapat dipadukan dengan model pembelajaran kedalam bahan ajar. Sehingga dalam proses pembelajaran peserta didik bisa lebih aktif dan menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Dengan menggunakan bahan ajar yang menarik dan bervariasi dapat meningkatkan rasa ingin lebih tahu peserta didik lebih tinggi serta menciptakan semangat barubahkan dapat berdampak baik terhadap hasil belajar peserta didik dimana bahan ajar yang dapat digunakan adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

Lembar kerja peserta didik (LKPD) adalah lembaran yang berupa kegiatan peserta didik yang dapat memberikan pengalaman belajar bagi para peserta didik sehingga dapat menciptakan kemampuan belajar pada diri peserta didik secara lebih mandiri dan dengan bimbingan serta pengawasan dari guru, dengan begitu peserta didik dapat dilatih keterampilan dan memudahkan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran yang diajarkan.

Al-qur'an memberikan pandangan bagi para pendidik supaya mencari jalan dan media yang dapat memudahkan peserta didik untuk menerima ilmu Allah SWT. Sebagaimana yang dijelaskan dalam surah Al-Maidah ayat 35 yaitu :



Artinya: “Wahai orang-orang yang beriman, bertakwalah kalian kepada Allah dan carilah jalan yang mendekatkan diri kepada-Nya (wasilah) dan berjihadlah pada jalan-Nya supaya kalian mendapat keberuntungan. (Qs. Al Maidah:35).

Berdasarkan penjelasan diatas, seorang pendidik perlu mengembangkan dan mengkreasikan bahan ajar yang menarik untuk menarik minat belajar peserta didik. Bahan ajar yang digunakan oleh peneliti yakni lembar kerja peserta didik.

Lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar kerja peserta didik yang didasarkan pada masalah. Lembar kerja peserta didik diharapkan dapat mengembangkan pengetahuan melalui masalah yang diberikan dengan adanya masalah peserta didik dituntut untuk memecahkan masalah sesuai dengan pengetahuan yang dimiliki oleh peserta didik. Upaya yang dapat dilakukan dalam mengatasi masalah dalam pembelajaran yakni dengan cara mengadakan praktikum di dalam kelas.

Nilai-nilai agama Islam yang digunakan masih umum, seperti nilai kejujuran, sopan santun, tanggung jawab (Noviar & Musthofa, 2013). Guru saat mengajar pernah mengaitkan nilai-nilai agama Islam tetapi belum mengaitkan antara pembelajaran IPA dengan kutipan, kandungan ayatayat al-

Qur'an yang akan memudahkan peserta didik dalam kehidupan sehari-hari (Mardayani, Hamdi, & Murtiani, 2013). LKPD yang digunakan peserta didik belum mengaitkan dengan kutipan, kandungan ayat-ayat al-Qur'an dengan pembelajaran IPA sehingga belum maksimal untuk menerapkan dalam kehidupan sehari-hari. Peserta didik memiliki kesulitan dalam memahami isi dalam LKPD dan saat mengerjakan soal-soal pada praktikum. Demikian juga materi IPA dengan nilai-nilai agama Islam masih terpisahkan hanya menonjolkan aspek intelektualitas belaka. Hal ini tidak sesuai dengan nilai-nilai pendidikan yang diajarkan al-Qur'an, yang mengajarkan keseimbangan dalam segala hal. Oleh karena itu, jelas bahwa pembelajaran yang dilaksanakan belum sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diinginkan. Kesimpulan akhir dari hasil ini menguatkan pentingnya dikembangkan LKPD praktikum pada pembelajaran IPA berorientasi nilai-nilai agama Islam

Berdasarkan permasalahan di atas, penelitian ini difokuskan terhadap pengembangan LKPD berkarakter islami pada praktikum pembelajaran IPA di MTS Raudhatul Akmal, mengembangkan LKPD praktikum tanpa adanya sarana prasana laboratorium di sekolah. Pengembangan dilakukan dengan metode penelitian dan pengembangan (Research and Development). Model pengembangan pada penelitian ini yaitu model Borg and Gall dalam (Sugiyono, 2012) meliputi: 1). Potensi dan Masalah, 2). Menggumpulkan data, 3). Desain Produk, 4). Validasi Desain, 5). Revisi Desain, 6). Uji Coba Produk, 7). Revisi Produk, 8). Uji Coba Pemakaian, 9). Revisi Produk, 10). Produksi Massal.

## **METODE**

Metode penelitian ini Pengembangan dilakukan dengan metode penelitian dan pengembangan (Research and Development). Model pengembangan pada penelitian ini yaitu model Borg and Gall dalam (Sugiyono, 2012) meliputi: 1). Potensi dan Masalah, 2). Menggumpulkan data, 3). Desain Produk, 4). Validasi Desain, 5). Revisi Desain, 6). Uji Coba Produk, 7). Revisi Produk, 8). Uji Coba Pemakaian, 9). Revisi Produk, 10). Produksi Massal. Dalam penelitian ini dibatasi langkah-langkah penelitian pengembangan dari sepuluh langkah menjadi tujuh langkah karena keterbatasan peneliti. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas VII dan kelas VIII MTS Raudhatul Akmal Batang Kuis karena memiliki pengetahuan dan pemahaman nilai-nilai agama Islam. Data penelitian dikumpulkan dengan menggunakan lembar validasi ahli, lembar respon guru, lembar respon peserta didik serta analisa data menggunakan skala likert.

Rumus untuk menghitung persentase sebagai berikut (Ridwan, 2008):

$$P = f/n \times 100\%$$

Keterangan:

f = Skor yang didapat N = Jumlah Frekuensi/skor maksimal

P = Angka Persentase

Angket respon terhadap penggunaan produk 4 pilihan sesuai dengan konten pertanyaan. Pengubahan hasil penilaian ahli media, ahli materi dan guru IPA dari huruf menjadi skor dengan ketentuan menggunakan skala Rating Scale yang dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Skor Penilaian terhadap Pilihan Jawaban

<b>Pilihan Jawaban</b>	<b>Skor</b>
Sangat baik	4
Baik	3
Kurang baik	2
Sangat tidak baik	1

Angket respon untuk mengetahui kemenarikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), responden diberi angket. Mengetahui nilai akhir menggunakan analisis rata-rata butir yang bersangkutan dalam angket yaitu dengan perhitungan jumlah nilai tersebut dibagi dengan banyaknya responden. Hasil skor persentase yang diperoleh dari penelitian diinterpretasikan dalam kriteria tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Kelayakan Analisis Presentase untuk Validasi ahli, Respon Guru, dan Peserta Didik

<b>Presentase%</b>	<b>Kelayakan</b>
0-49,99	Sangat tidak baik/Tidak Valid/Tidak Menarik
50-59,99	Kurang baik/ Kurang Valid/ Kurang Menarik
60-79,99	Baik/Cukup Valid/ Menarik
80-100	Sangat baik/ Valid/ Sangat Menarik

Tabel kriteria kelayakan analisis presentase digunakan sebagai acuan melihat persentase uji coba produk. Jika diperoleh interval 0%-49,99% maka LKPD terkategori sangat tidak baik/tidak valid/tidak menarik, jika diperoleh 50,00%-59,99% maka LKPD terkategori kurang baik/kurang valid/kurang menarik, jika diperoleh 60,00%-79,99% maka LKPD terkategori baik/cukup valid/Menarik, dan jika diperoleh skor 80,00%-100% maka LKPD terkategori sangat valid/valid/sangat menarik.

Berdasarkan data tabel di atas, maka produk pengembangan akan berakhir saat skor penilaian terhadap LKPD praktikum pada pembelajaran IPA ini telah memenuhi syarat kelayakan dengan tingkat kesesuaian materi, kelayakan media, dan kualitas teknis pada bahan ajar berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis islami di sekolah MTS Raudhatul Akmal.

## **HASIL DAN DISKUSI**

### *Hasil*

Penelitian ini menggunakan model *4-D models* oleh Thiagarajan dan Sammel. Terdiri empat tahap, yaitu:

*Pertama*, tahap pendefinisian (*define*) terdiri dari langkah analisis ujung depan. Analisis dilakukan dengan melakukan observasi ke lokasi penelitian dan wawancara dengan pendidik IPA untuk mencari informasi tentang permasalahan dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara diperoleh data bahwa masalah yang terjadi diantaranya adalah pada saat proses

pembelajaran IPA, yaitu kurangnya minat atau daya tarik peserta didik untuk belajar. Salah satu faktor penyebabnya adalah pendidik cenderung menjelaskan materi yang hanya bersumber kepada buku paket. LKPD yang digunakan hanya berisi latihan hitung-hitungan saja.

Selanjutnya dilakukan analisis peserta didik dengan cara melakukan wawancara terhadap beberapa peserta didik kelas VII. Wawancara juga dilakukan dengan pendidik untuk mengetahui karakteristik peserta didik, serta mencari teori tentang karakter peserta didik sesuai rentang usianya. Berdasarkan analisis peserta didik, maka dari segi usia, pada umumnya peserta didik yang duduk di kelas VII Madrasah Tsanawiyah (MTs) Raudhatul Akmal memiliki usia rata-rata 11-13 tahun. Menurut teori belajar Piaget, anak yang berusia demikian, termasuk berada pada tahap operasional formal, kisaran 11/12-18 tahun. Ciri pokok perkembangan anak pada tahap ini adalah memiliki pemikiran abstrak dan murni simbolis mungkin dilakukan. Masalah-masalah dapat dipecahkan melalui penggunaan eksperimental sistematis Trianto (2014). Berdasarkan hasil analisis, diperoleh data bahwa peserta didik yang akan dijadikan aspek penelitian ini berada pada tahap sudah bisa berfikir logis, mampu mengembangkan hipotesis dan menarik kesimpulan.

Hasil wawancara dengan peserta didik, diperoleh juga data bahwa dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran IPA didominasi dengan penjelasan materi yang identik dengan rumus-rumus, sehingga peserta didik merasa pelajaran IPA menjadi kurang menarik dan kurang meningkatkan minat belajar peserta didik.

Selanjutnya dilakukan analisis kurikulum untuk melihat tuntunan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar sesuai Kurikulum 2013. Setelah itu dilakukan analisis konsep untuk menentukan isi dan materi pelajaran yang dibutuhkan dalam pengembangan LKPD Berbasis Praktikum yang memenuhi indikator dan tujuan pembelajaran sesuai kurikulum 2013.

*Kedua*, tahap perancangan (*design*) terdiri dari langkah penyusunan instrument untuk menilai instrumen penelitian yang terdiri dari lembar validitas, praktikalitas, dan efektifitas. Lalu, dilakukan pemilihan media atau bahan ajar untuk mengidentifikasi media pembelajaran yang relevan dengan karakteristik materi, analisis kurikulum, analisis konsep, dan karakteristik peserta didik. Dari hasil analisis ditentukan bahwa bahan ajar yang sesuai adalah LKPD Berbasis Praktikum pada pembelajaran IPA. Dilanjutkan dengan memilih format/komponen LKPD berbasis praktikum. Format LKPD adalah sebagai berikut: judul eksperimen, teori singkat tentang materi, alat dan bahan, prosedur eksperimen, data pengamatan serta pertanyaan dan kesimpulan untuk bahan diskusi. Langkah desain awal dilakukan untuk membuat LKPD Berbasis Praktikum sesuai dengan kerangka isi hasil analisis kurikulum dan materi.

*Ketiga*, tahap pengembangan (*develop*) terdiri atas langkah validasi ahli untuk memvalidasi produk serta mendapatkan saran dari ahli sehingga dihasilkan LKPD berbasis praktikum yang memenuhi kategori valid. Setelah melakukan validasi dengan 5 orang validator, terdapat beberapa saran dan perubahan demi kesempurnaan LKPD yang dikembangkan. Berdasarkan saran para validator, revisi dilakukan pada materi, bahasa, warna, dan gambar yang digunakan.

Selanjutnya dilakukan uji coba pengembangan untuk mengetahui masukan berupa respon, reaksi, dan komentar dari pendidik dan peserta didik agar dihasilkan produk yang praktis. Hasil yang diperoleh dari uji coba terbatas yaitu, bahan ajar yang ditampilkan sangat bagus, dapat membuat mudah mengerti dan dipahami, menjadikan wawasan bertambah banyak, dan dapat memahami materi yang belum dipahami. Dari pengamatan yang dilakukan saat pembelajaran berlangsung di dalam kelas, secara umum peserta didik antusias dan semangat dalam belajar maupun mengerjakan langkah-langkah percobaan yang terdapat pada LKPD berbasis praktikum.

Berdasarkan saran dari uji coba terbatas, semua peserta didik berkomentar bahwa LKPD berbasis praktikum sudah terlihat menarik dan mudah dimengerti dan didapatkan hasil sangat praktis.

*Keempat*, tahap penyebaran (*disseminate*) terdiri atas langkah penyebaran produk untuk menentukan keefektifan terhadap minat belajar peserta didik. Peserta didik diminta untuk memberikan tanggapan mengenai LKPD berbasis praktikum dengan menyebarkan angket. Tahap ini diakhiri dengan pengemasan produk yang dihasilkan ke dalam bentuk media cetak supaya produk dapat dimanfaatkan oleh peserta didik dan pendidik.

Sekolah : MTS Raudhatul Akmal

Mata Pelajaran : IPA Terpadu

Kompetensi Dasar :

3.5 Menganalisis sistem pencernaan pada manusia dan memahami gangguan yang berhubungan dengan sistem pencernaan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pencernaan

4.5 Melakukan pengamatan tentang bahan makanan yang mengandung karbohidrat

Pokok Bahasan : Uji karbohidrat pada bahan makanan

Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

### PETUNJUK BELAJAR

1. Sebelum melakukan kegiatan 1, silahkan membaca buku pelajaran mengenai materi sistem pencernaan pada manusia yaitu karbohidrat.
2. Siapkan alat dan bahan makanan yang digunakan saat pengamatan.
3. Teteskan betadine secukupnya pada bahan makanan yang telah dipersiapkan.
4. Kemudian, tunggu sampai beberapa menit.
5. Setelah itu, lihatlah perubahan warna pada setiap bahan makanan tersebut apakah mengandung karbohidrat atau tidak.



## TUJUAN PEMBELAJARAN

Untuk dapat menguasai kompetensi yang ingin dicapai pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), maka peserta didik diharapkan mengikuti petunjuk belajar sebagai berikut :

1. Bacalah petunjuk dan langkah kegiatan dalam LKPD dan bahan referensi lainnya dengan cermat sampai kalian dapat memahami konsep karbohidrat.
2. Dalam LKPD terdapat pertanyaan yang dapat kalian jawab setelah melakukan pengamatan.
3. Dalam LKPD terdapat prosedur pengamatan yang harus anda kerjakan untuk memahami tentang karbohidrat.
4. Kerjakan tugas dengan baik dan penuh kesungguhan sampai anda mengetahui sepenuhnya mengenai karbohidrat.

## ALAT DAN BAHAN

NO	ALAT	BAHAN
1.	Betadine	Nasi
2.	Kertas	Kentang rebus
3.	Tisu	Telur rebus
4.	Alat tulis	Tahu goreng
5.	Sendok	Tempe goreng
6.	Garpu	Roti
7.	Plastik	Pisang

## PROSEDUR KERJA KEGIATAN 1

1. Setelah peserta didik melakukan kegiatan 1, berdiskusi dan literasi dengan dibimbing guru, peserta didik dapat mengidentifikasi berbagai jenis bahan makanan yang termasuk kedalam karbohidrat, bahan makanan yang tidak mengandung karbohidrat, dan perubahan warna yang terjadi pada bahan makanan setelah ditetaskan betadine secara kritis.



**TABEL HASIL IDENTIFIKASI  
UJI KARBOHIDRAT PADA BAHAN**

No	Bahan makanan	Warna larutan sebelum diuji	Warna larutan sesudah diuji
1.	Nasi	Cokelat	Hitam pekat
2.	Kentang rebus	Cokelat	Biru kehitaman
3.	Telur rebus	Cokelat	Cokelat
4.	Tahu goreng	Cokelat	Biru kehitaman
5.	Tempe goreng	Cokelat	Biru kehitaman
6.	Pisang	Cokelat	Biru kehitaman
7.	Roti	Cokelat	Biru kehitaman



**Berdasarkan hasil pengamatan, studi literatur dari bahan ajar, maka jawablah pertanyaan berikut ini :**

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Dari hasil pengamatan, sebutkan bahan makanan apa saja yang mengandung karbohidrat?	Nasi, kentang rebus, tempe goreng, tahu goreng, roti, dan pisang
2.	Dari hasil pengamatan, sebutkan bahan makanan yang tidak mengandung karbohidrat?	Telur rebus
3.	Apa fungsi karbohidrat bagi sistem pencernaan pada manusia?	Sebagai sumber energi utama pada tubuh
4.	Apa yang terjadi pada sistem pencernaan jika berlebihan mengkonsumsi karbohidrat?	Dapat menyebabkan penyakit gula atau diabetes

**Uji Kualitas Produk Validitas Produk**

Validitas LKPD berbasis praktikum dilakukan oleh 5 ahli yang kompeten pada bidang masing-masing. Validator media pembelajaran IPA terdiri atas dua ahli media, dua ahli materi IPA, dan satu ahli bahasa. Validasi bahan ajar berupa LKPD berbasis praktikum didasari oleh empat indikator, yaitu:

1. Kelengkapan LKPD, terdiri dari judul, petunjuk, belajar, KI/KD, materi pelajaran, informasi pendukung, paparan isi materi, langkah kerja, dan penilaian.
2. Kelayakan isi/materi, sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD), sesuai dengan indikator, sudah relevan dengan kurikulum 2013, sistematis, mudah dipahami, contoh yang diberikan sesuai dengan materi, prosedur penyelesaian masalah, memberikan informasi keterkaitan antara sains dan islam, serta memuat soal-soal
3. Kelayakan bahasa, sesuai dengan EYD, mudah dipahami, dan menggunakan kalimat yang sederhana.

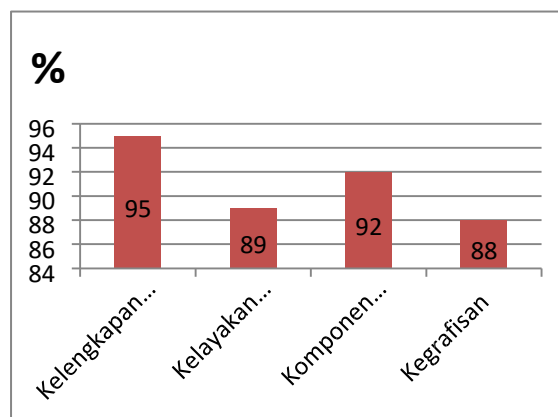
4. Kelayakan kegrafisan, meliputi tampilan sampul, desain, ukuran huruf, jenis huruf, gambar, serta keindahan pada tulisan.

Berdasarkan penilaian ahli terhadap empat indikator tersebut, maka hasil validasi LKPD berbasis praktikum yang dilakukan atas keseluruhan indikator, dihasilkan nilai rata-rata sebagaimana terdapat pada Tabel 3 berikut ini:

Tabel 3. Nilai Rata-rata Validasi LKPD Berbasis Praktik

No	Indikator	Nilai rata-rata%	Kategori
1	Kelengkapan LKPD	95%	Sangat valid
2	Kelayakan isi materi	89%	Sangat valid
3	Komponen bahasa	92%	Sangat valid
4	Kegrafisan	88%	Sangat valid
<b>Nilai rata-rata</b>		91%	Sangat valid

Berdasarkan data pada Tabel 3 terlihat bahwa dari keempat indikator validasi LKPD berbasis praktikum, baik dari aspek kelengkapan LKPD, kelayakan isi/materi, komponen bahasa, serta kegrafisan memperoleh nilai sangat valid. Nilai tertinggi diperoleh pada aspek kelengkapan LKPD dengan nilai 95%, dan nilai terendah adalah aspek kegrafisan dengan nilai 88%. Nilai rata-rata hasil validasi oleh validator tersebut adalah sebesar 91%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 5 berikut ini:



Gambar 1. Nilai Rata-rata Validasi LKPD Berbasis Praktik

### Praktikalitas Produk

Uji praktikalitas produk dilakukan oleh pendidik dan peserta didik untuk mengetahui kepraktisan penggunaan LKPD berbasis praktikum. Indikator angket praktikalitas produk yang dinilai oleh pendidik dan peserta didik meliputi aspek tampilan dan kemudahan dalam proses penggunaan, kemudahan dalam pemahaman materi, dan meningkatkan minat belajar. Indikator tersebut kemudian dijabarkan menjadi:

1. Menggunakan petunjuk yang jelas
2. Tampilan menarik

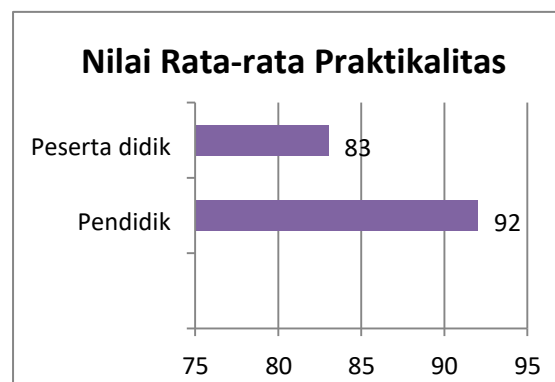
3. Waktu untuk memahami materi lebih singkat
4. Memudahkan pendidik dan peserta didik
5. Dapat digunakan untuk belajar mandiri
6. Menggunakan bahasa yang sederhana
7. Bahasa yang digunakan mudah dipahami
8. Membantu peserta didik menghubungkan materi ipa dengan kehidupan sehari-hari
9. Membantu peserta didik dalam memahami materi ipa
10. Soal-soal dapat memudahkan pendidik dalam membantu peserta didik untuk memahami materi IPA.

Berdasarkan penilaian pendidik dan peserta didik di kelas VIII untuk mengetahui kepraktisan penggunaan LKPD berbasis praktikum dari aspek-aspek tersebut, diperoleh nilai rata-rata praktikalitas sebagai berikut:

Tabel 4. Nilai Hasil Rata-rata Praktikalitas Produk

No	Praktisi	Nilai rata-rata	Kategori rata-rata
1	Pendidik	92	Sangat praktis
2	Peserta didik	83	Sangat praktis
<b>Nilai rata-rata</b>		88	Sangat praktis

Berdasarkan data pada Tabel 4 terlihat bahwa hasil praktikalitas oleh pendidik berada pada kategori sangat praktis dengan nilai 92%. Dan hasil praktikalitas oleh peserta didik juga berada pada kategori sangat praktis dengan nilai 83%. Perbandingan nilai pendidik dan peserta didik lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 2 berikut:



Gambar 2. Nilai Rata-Rata Praktikalitas

### **Efektifitas**

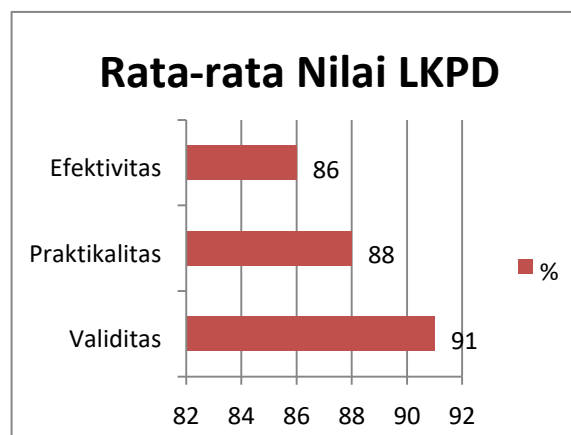
Uji efektifitas untuk LKPD berbasis praktikum pada pembelajaran IPA dilihat dari aspek minat belajar peserta didik setelah menggunakan LKPD. Uji efektifitas dilakukan oleh 38 orang peserta didik kelas VII MTs Raudhatul Akmal. Nilai rata-rata dari seluruh peserta didik yaitu sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Uji Efektifitas LKPD

No	Aspek pernyataan	Nilai %	Kategori
1	Memudahkan dalam memahami konsep	90%	Sangat efektif
2	Menyelesaikan soal dengan percobaan sederhana	88%	Sangat efektif
3	Dapat memahami materi dengan LKPD berbasis praktikum	88%	Sangat efektif
4	Memudahkan mengerjakan soal yang berhubungan dengan IPA	85%	Sangat efektif
5	Tertarik mengerjakan soal IPA	88%	Sangat efektif
6	Dapat mengelompokkan contoh materi IPA	81%	Sangat efektif
7	Dapat dengan mudah menerapkan materi IPA didalam kehidupan	86%	Sangat efektif
8	Dapat memberikan contoh peristiwa yang berhubungan dengan materi IPA	83	Sangat efektif
<b>Rata-rata</b>		86%	Sangat efektif

Tabel 5. menunjukkan hasil analisis efektifitas LKPD berbasis praktikum berdasarkan angket efektifitas yang diisi oleh peserta didik. Dari hasil analisis efektifitas diperoleh nilai rata-rata 86%, dengan kategori sangat efektif.

Hasil uji validitas, praktikalitas dan efektivitas terhadap LKPD berbasis praktikum dapat dirangkum seperti pada Gambar 3 berikut ini:



Gambar 3. Rata-rata nilai

Berdasarkan data dari Gambar 6 terlihat bahwa LKPD berbasis praktikum yang dikembangkan memiliki nilai validitas 91%, praktikalitas 88%, dan efektivitas 86%. Dimana LKPD tersebut tergolong sangat valid, sangat praktis, dan sangat efektif terhadap minat belajar IPA peserta didik di Madrasah Tsanawiyah.

### **Pembahasan**

#### **Validitas**

Agar suatu produk dapat digunakan sesuai dengan tujuannya, maka perlu dilihat validitas produk tersebut. Validitas merupakan penilaian terhadap rancangan suatu produk, apakah produk

tersebut sudah tepat dan dapat digunakan dengan baik atau belum. Produk pengembangan berupa LKPD berbasis praktikum dapat dikatakan valid apabila telah mencapai nilai validitas minimal 61% sampai 81%. Sugiyono (2011) menyatakan bahwa validasi produk dilakukan oleh beberapa pakar/ahli yang berpengalaman untuk menilai kelemahan dan kekuatan produk yang dihasilkan. Produk yang dikembangkan dinyatakan valid oleh validator melalui beberapa indikator penilaian validitas yaitu validitas media, validitas materi, dan validitas bahasa. Berdasarkan kategori yang diperoleh pada masing-masing variabel validasi bahan ajar pembelajaran fisika maka nilai rata-rata secara keseluruhan hasil validasi sebesar 91% dengan kategori sangat valid. Kualitas produk LKPD berbasis praktikum pada pembelajaran IPA sudah memenuhi kualitas sangat valid dari aspek kelengkapan media, kelayakan isi/materi, komponen bahasaan, dan kegrafisan. Dengan demikian maka LKPD berbasis praktikum dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Aspek-aspek yang divalidasi pada produk tersebut tersebut sesuai dengan pendapat Nieveen (2013).

### **Praktikalitas**

Kepraktisan dilihat dari aspek apakah produk mudah digunakan oleh pendidik dan peserta didik. Berdasarkan kualitas produk tersebut LKPD berbasis praktikum sudah memenuhi kualitas sangat praktis (Nieveen, 2013). Kepraktisan disini adalah praktis dalam penggunaan bahan ajar dan dalam pemahaman konsep pembelajaran fisika dengan LKPD berbasis praktikum untuk membantu minat belajar peserta didik. Praktikalitas berkaitan dengan kemudahan dan kemajuan yang didapatkan peserta didik dengan menggunakan LKPD berbasis praktikum

### **KESIMPULAN**

Indikator penilaian efektifitas LKPD diantaranya perasaan senang (mental), ketertarikan dan perhatian terhadap pembelajaran (fisik), serta keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran (sosial) telah berkategori sangat efektif. LKPD berbasis praktikum yang dikembangkan telah dapat membantu peserta didik meningkatkan minat belajar. Berarti pembelajaran telah terlaksana sesuai dengan karakteristik materi dan karakteristik peserta didik di Madrasah Tsanawiyah Raudhatu.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa LKPD berbasis praktikum pada pembelajaran IPA pada kelas VII di Madrasah Tsanawiyah Raudhatul Akmal Batang Kuis telah memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif. Nilai rata-rata validitas produk LKPD berbasis praktikum adalah 91%, praktikalitas 88%, dan efektivitas 68%. Dimana LKPD tersebut tergolong sangat valid, sangat praktis, dan sangat efektif terhadap minat belajar IPA peserta didik di Madrasah Tsanawiyah.

### **REFERENSI**

Hidayatutsani, Fathma. 2015. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA dengan Pendekatan IntegrasiInterkoneksi untuk Peserta Didik SMP/MTs Kelas VIII. Skripsi tidak diterbitkan. Yogyakarta: Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

- Muchlisoh, Siti Lulu'atul. 2014. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA dengan Energi dalam Sistem Kehidupan untuk SMP Kelas VII. Skripsi tidak diterbitkan. Yogyakarta: Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga
- Mulyasa. 2007. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Bandung: Remaja Rosda Karya
- Nieveen, Nienke. 2013. Educational Design Research. SLO, Enschede:Netherlands.
- Permendikbud No 103 Tahun 2014. Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah
- Prastowo,Andi. 2014. Pengembangan Bahan Ajar Tematik (Tinjauan Teoritis dan Praktik), Jakarta: Kencana
- Riduwan. 2009. Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru, Karyawan, dan Peneliti Pemula. Bandung: Alfabeta.
- Sitepu. 2014. Pengembangan Sumber Belajar. Jakarta: Rajawali
- Slameto.2010.Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi. Jakarta: Rineka Cipta
- Sugiyono. 2010. Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D). Bandung : Alfabeta
- Trianto.2009. Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-progresif. Jakarta: Kencana
- Vesa, Fragraria, dkk.2014. Penerapan LKS dengan Format Slim-n-Blim pada Materi Pesawat Sederhana untuk SiswaKelas VIII SMP Negeri 1 Babat. Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika (JIPF). 3 (1): 25-29
- Yenti, Welna Risna, dkk. 2014. Pengembangan LKS Pratikum Berbasis KIT Fisika untuk Kelas X SMA/MA Batusangkar. Jurnal Pendidikan MIPA. 1 (1): 37-39