# BAB VI

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

## 4.1 HASIL PENELITIAN

**4.1.1 Pengembangan LKPD berbasis kearifan lokal budaya Sumatera Utara menggunakan aplikasi *QuizWhizzer*pada materi pecahan di kelas V**

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*), kemudian produk dari penelitian pengembangan ini berupa perangkat pembelajaran yaitu lembar kerja peserta didik (LKPD). Penelitian ini menggunakan model pengembangan 4-D yaitu pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), dan penyebaran (*disseminate*).

Hasil penelitian dalam pengembangan ini berupa produk LKPD matematika berbasis kearifan lokal budaya Sumatera Utara dimana didalam nya berisi terkait soal-soal pada materi pecahan untuk kelas V SD yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Adapun kearifan lokal yang diangkat terkait budaya Sumatera Utara seperti makanan khas Sumatera Utara (suku batak) diantaranya ada mie gomak, ombus-ombus, arsik, lappet, dan itak poul-poul. Kemudian peneliti mengembangkan dengan menggunakan alat bantu berupa aplikasi digital berupa *QuizWhizzer*. *QuizWhizzer* adalah salah satu aplikasi permainan berbasis android yang di dalamnya terdapat aktivitas multi pemain dalam menyelesaikan soal atau kuis, sehingga berdampak pada suatu pembelajaran yang menyenangkan dan interaktif. Analisis data dan hasil

penelitian yang diperoleh dalam tahapan setiap pengembangan diuraikan dibawah ini:

* + - 1. **Tahap Pendefinisian (*Define*)**

Tahap define merupakan tahap awal dalam pengembangan LKPD yang ditujukan untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pengembangan LKPD itu sendiri. Pada tahap ini ada tiga tahap analisis yang dilakukan, yakni analisis awal, analisis peserta didik, dan analisis kurikulum.

* + 1. Analisis Awal

Analisis awal dilakukan untuk mengetahui permasalahan dasar dalam pengembangan LKPD berbasis kearifan lokal budaya Sumatera Utara. Pada tahap ini dimunculkan fakta-fakta yang terjadi dilapangan. Dari hasil wawancara dengan guru kelas V SDN 060911 Medan Denai mengatakan bahwa kurangnya partisipasi siswa dalam proses pembelajaran sehingga siswa cendrung pasif dalam mengikuti pembelajaran, siswa menganggap bahwa pembelajaran matematika sulit dan membosankan sehingga mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal yang diberikan oleh guru. Selain itu guru memberikan tugas hanya dari buku pelajaran saja dan lembar kerja peserta didik (LKPD) yang tersedia belum mengakomodasi kearifan lokal daerah sekitar serta teknologi. Solusi yang ditawarkan peneliti untuk masalah tersebut yaitu Pengembangan LKPD berbasis budaya lokal dan teknologi sangat penting dan efektif digunakan dalam pembelajaran agar membantu siswa dalam memahami materi yang diajarkan oleh guru.

* + 1. Analisis Peserta Didik

Berdasarkan analisis peserta didik, maka dari segi usia, pada umumnya peserta didik yang duduk di kelas V sekolah dasar memiliki usia rata-rata 11 tahun. Menurut teori kognitif Jean Piaget (dalam Wilis, 2011), usia 7-12 tahun adalah usia dimana anak berada ditahap operasional konkret dalam perkembangan kognitifnya. Anak yang berada pada tahap operasional konkret dapat menyelesaikan masalah serta membangun pemahaman melalui benda-benda konkret (lingkungan sekitar). Teori kognitif ini dapat membantu peneliti dalam mendesain sebuah pembelajaran yang disesuaikan dengan tahapan perkembangan peserta didik. Kemudian berdasarkan obsevasi yang dilakukan oleh peneliti mayoritas suku peserta didik adalah suku batak. Maka dari hasil analisis peserta didik tersebut menjadi acuan peneliti untuk mengembangkan LKPD berbasis kearifan lokal budaya Sumatera Utara khususnya pada suku batak.

* + 1. Analisis Kurikulum

Tahap analisis kurikulum dilakukan untuk mengetahui kurikulum yang digunakan di UPT SDN 060911 Medan Denai, melihat Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar (KD), serta mengetahui materi-materi yang dipelajari di kelas V di UPT SDN 060911 Medan Denai. Tahap ini dilakukan guna menyesuaikan dengan kurikulum yang berlaku, kegiatan ini dilanjutkan dengan mengkaji KD untuk merumuskan indikator-indikator pencapaian pembelajaran yang kemudian akan digunakan sebagai bahan pertimbangan ketika penyusunan LKPD. Hasil dari tahap analisis kurikulum ini diketahui bahwa kurikulum yang digunakan di UPT SDN 060911 Medan Denai merupakan kurikulum 2013 sesuai Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2018. Berdasarkan Kompetensi Dasar yang terdapat dalam kurikulum 2013 peneliti memutuskan untuk mengambil materi operasi hitung pecahan Dimana meliputi penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut berbeda dengan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar sebagai berikut.

**Tabel 4.1.1**

**Kompetensi Inti (KI) Kelas V**

|  |
| --- |
| **Kompetensi inti (KI)** |
| 1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya. |
| 1. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangga. |
| 1. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah. |
| 1. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia. |

**Tabel 4.1.2**

**Pemetaan Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Operasi Hitung Pecahan Kelas V**

|  |  |
| --- | --- |
| **Kompetensi dasar (KD)** | **Indikator** |
| 3.1 Menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda. | 3.1.1 siswa mampu memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan penjumlahan dua pecahan dengan penyebut berbeda dalam kehidupan sehari hari.  3.1.2 siswa mampu memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda dalam kehidupan sehari-hari. |
| 4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda | 4.1.1 siswa mampu menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan berpenyebut berbeda dalam kehidupan sehari-hari. |

* 1. **Perancangan (*Design*)**

Pada tahap perancangan, peneliti merancang LKPD berbasis kearifan lokal budaya Sumatera Utara pada materi pecahan di kelas V UPT SDN 060911 Medan Denai dengan tampilan yang menarik. Tahap perancangan ini meliputi:

* + 1. Pemilihan Desain

Pembuatan LKPD mengacu pada kurikulum 2013 revisi, sesuai dengan format penyusunan LKPD dari formatnya memuat setidaknya delapan unsur menurut Prastowo, (2013) yaitu: judul, kompetensi dasar yang akan dicapai, waktu penyelesaian, peralatan atau bahan yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas, informasi singkat, langkah kerja, tugas yang harus dilakukan, laporan yang harus dikerjakan. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan antara lain:

1. LKPD yang dikembangkan berbasis kearifan lokal budaya Sumatera Utara pada makanan khas Sumatera Utara (suku batak).

2. LKPD dibuat dan dipakai dengan menggunakan aplikasi *Quizwhizzher* dan akan dibagikan kepada siswa dalam input bentuk link website dan output dalam bentuk lembar kertas.

3. LKPD yang dibuat berisi materi operasi hitung pecahan kelas V SD meliputi penjumlahan dan pengurangan pecahan.

4. Cover dan isi LKPD yang dicetak menggunakan jenis kertas *Art carton* ukuran A4.

* + 1. Perancangan Awal

Perancangan LKPD berbasis kearifan lokal budaya Sumatera Utara pada materi pecahan dikelas V dikembangkan hanya pada materi pecahan yaitu penjumlahan dan pengurangan pecahan yang rancangannya sesuai dengan desain yang sudah direncanakan. LKPD ini terdiri dari cover, judul, KD, indikator, tujuan pembelajaran, ringkasan materi (pembahasan soal), dan soal latihan. Perancangan produk dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

**Tabel 4.1.3**

**Desain Produk LKPD**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Desain** | **Detail** | **Aplikasi pengembangan** |
| 1. |  | Cover LKPD   * Judul * Logo Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah. * Logo Tut Wuri Handayani * Gambar makanan tradisional khas batak * Gambar sepasang baju adat batak * Nama penulis LKPD | Canva |
| 2. |  | Tampilan Output LKPD   * Logo aplikasi *QuizWhizzer* * Judul * Nama siswa * Link * Langkah pengerjaan * Kompetensi dasar (KD) * Indikator * Tujuan pembelajaran | QuizWhizzer & Word |
| 3. |  | Isi Latihan Soal Pada Output LKPD | QuizWhizzer & Word |
| 4 |  | Tampilan Depan LKPD Start Quiz Pada Laman Peserta Didik. | QuizWhizzer |
| 5. |  | Tampilan Soal Pada QuizWhizzer | QuizWhizzer |
| 6. |  | Tampilan Pembahasan Jawaban Yang Benar Pada QuizWhizzer | QuizWhizzer |
| 7. |  | Tampilan Hasil Skor Yang Diperoleh Peserta Didik | QuizWhizzer |
| 8. |  | Tampilan Belakang Pada LKPD   * Biodata penulis | Canva |
| 9. |  | Ringkasan materi | Word |
| 10. |  | Rangkuman | Word |
| 11. |  | Kata Pengantar | Word |

**4.1.2 Kelayakan LKPD berbasis kearifan lokal budaya Sumatera Utara menggunakan aplikasi *QuizWhizzer* pada materi pecahan di kelas V**

1. **Pengembangan (*Development*)**

Tahap pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan LKPD yang sudah direvisi berdasarkan masukan ahli dan uji coba kepada peserta didik. Terdapat dua langkah dalam tahapan ini yaitu sebagai berikut:

1. Validasi Ahli

Validasi ahli ini berfungsi untuk memvalidasi LKPD berbasis kearifan lokal budaya Sumatera Utara sebelum dilakukan uji coba dan hasil validasi akan digunakan untuk melakukan revisi produk awal. Pada tahap ini terdapat dua validasi ahli yaitu validasi materi dan validasi media. Hal ini bertujuan agar produk yang akan dikembangkan benar-benar valid dan sesuai dengan yang diharapkan. Adapun validasi ahli pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

* + - * 1. Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi operasi hitung pecahan dengan rincian materi penjumlahan dan pengurangan pecahan dilakukan oleh dosen FKIP Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah Medan yaitu ibu Safrida Napitupulu S.Pd.,M.Pd. pada tanggal 31 Mei 2024. Adapun hasil validasi ahli materi adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.1.4**

**Hasil Validasi Ahli Materi**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Aspek penilaian** | **Indikator** | **Skor** | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 1. | Kualitas isi | 1. Kesesuaian materi dengan indicator pecahan |  |  |  | ✓ |  | |
| 1. Kebenaran konsep materi pecahan |  |  |  | ✓ |  | |
| 1. Materi pecahan dijelaskan dalam LKPD secara jelas dan mudah dipahami |  |  | ✓ |  |  | |
| 1. Kesesuaian simulasi, gambar dan video dengan materi pecahan |  |  |  | ✓ |  | |
| 1. LKPD berbasis kearifan lokal budaya Sumatera Utara dikembangkan secara jelas, lengkap dan mudah dipahami |  |  |  | ✓ |  | |
| 2. | Keakuratan materi dan soal | 1. Keakuratan konsep dan definisi |  |  |  | ✓ |  | |
| 1. Keakuratan gambar, simulasi, video yang terdapat pada LKPD |  |  |  | ✓ |  | |
| 1. Keakuratan materi pada LKPD |  |  |  | ✓ |  | |
| 1. Keakuratan soal-soal pecahan pada LKPD |  |  | ✓ |  |  | |
| 1. Evaluasi sesuai dengan materi |  |  | ✓ |  |  | |
| 3. | Keakuratan soal-soal literasi sains pada lkpd | 1. Kesesuaian materi dan soal pecahan dengan Pelajaran matematika |  |  |  | ✓ |  | |
| 1. Penyajian simulasi, gambar dan video mudah dipahami dan sesuai dengan materi pecahan |  |  |  | ✓ |  | |
| 1. Penyajian evaluasi mudah dipahami dan sesuai dengan materi pecahan |  |  | ✓ |  |  | |
| 1. Penggunaan soal-soal mencakup penerapan pada kehidupan sehari-hari |  |  |  | ✓ |  | |
| 1. Materi memberikan pengalaman belajar |  |  |  | ✓ |  | |
| **Jumlah jawaban responden** | | | **56** | | | | |
| **Jumlah nilai ideal** | | | **75** | | | | |

**(Sumber : Permata, 2019)**

Angket validasi ahli materi berisi 3 aspek penilaian dengan 15 butir pernyataan. Skor yang didapat dari validasi ahli materi yaitu 56. Adapun rumus yang digunakan untuk mengetahui kelayakan LKPD berbasis kearifan lokal Sumatera Utara pada materi pecahan dikelas V menggunakan rumus:

P = x 100%

P = x 100

P = 74,7 % (**Layak**)

Dari hasil validasi ahli materi yang dilakukan didapatkan skor sebesar 74,7. Dari skor tersebut dapat dikatakan bahwa LKPD berbasis kearifan lokal budaya Sumatera Utara pada materi pecahan di kelas V yang dikembangkan “Layak” digunakan dalam proses pembelajaran.

Validasi ahli materi memiliki beberapa saran dan komentar yang perlu diperbaiki pada tabel berikut:

**Tabel 4.1.5**

**Tabel saran perbaikan LKPD**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Masukan Validator** | **Sebelum Perbaikan** | **Setelah Perbaikan** |
| Cantumkan link pada LKPD yang telah dicetak |  |  |
| Intruksi soal diperjelas |  |  |
| Pembahasan tampilkan dalam LKPD |  |  |

b) Validasi Ahli Media

Validasi ahli media LKPD berbasis kearifan lokal budaya Sumatera Utara dilakukan oleh dosen FKIP Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah Medan yaitu Prof. Dr. Ahmad Laut, M.Pd. pada tanggal 04 Juni 2024. Adapun hasil validasi ahli media adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.1.6**

**Hasil Validasi Ahli Media**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Aspek Penilaian** | **Indikator** | **Skor** | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| 1. | Penampilan fisik | 1. Teks dapat terbaca dengan baik |  |  |  |  | ✓ |
| 1. Ukuran teks dan jenis huruf |  |  |  | ✓ |  |
| 1. Kejelasan uraian materi |  |  |  | ✓ |  |
| 1. Kejelasan petunjuk |  |  |  |  | ✓ |
| 1. Kejelasan cover dan Background pada LKPD |  |  |  | ✓ |  |
| 1. Kejelasan warna dan gambar |  |  |  |  | ✓ |
| 1. Gambar yang digunakan sesuai dengan materi |  |  |  | ✓ |  |
| 2. | Kemudahan penggunaan | 1. Kemampuan media untuk memfasilitasi siswa dalam belajar |  |  |  | ✓ |  |
| 1. Kemampuan media untuk memfasilitasi guru |  |  |  |  | ✓ |
| 1. Ketepatan fungsi media |  |  |  | ✓ |  |
| **Jumlah Jawaban Responden** | | | **44** | | | | |
| **Jumlah Nilai Ideal** | | | **50** | | | | |

(**Sumber: Putri, 2016)**

Angket validasi ahli media berisi 2 aspek penilaian dengan 10 butir pernyataan. Skor yang didapat dari validasi ahli media yaitu 44. Adapun rumus yang digunakan untuk mengetahui kelayakan LKPD berbasis kearifan lokal Sumatera Utara pada materi pecahan dikelas V menggunakan rumus:

P = x 100%

P = x 100

P = 88 % (**SangatLayak**)

Dari hasil validasi ahli media yang dilakukan didapatkan skor sebesar 88. Dari skor tersebut dapat dikatakan bahwa LKPD berbasis kearifan lokal budaya Sumatera Utara pada materi pecahan di kelas V yang dikembangkan “Sangat Layak” digunakan dalam proses pembelajaran.

1. Uji Coba Produk

Setelah dilakukan validasi ahli LKPD berbasis kearifan lokal budaya Sumatera Utara pada materi pecahan di kelas V kemudian dilakukan uji coba lapangan terbatas untuk mengetahui hasil penerapan LKPD dalam pembelajaran di kelas V. Hasil yang diperoleh dari tahap ini berupa LKPD yang telah direvisi. Adapun beberapa tahapan uji coba pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Respon Guru (pendidik)

Uji coba produk LKPD berbasis kearifan lokal budaya Sumatera Utara ini dilakukan oleh guru kelas VB UPT SDN 060911 Medan Denai yaitu Ibu Siti Hajijah Ayu S.Pd., pada tanggal 13 juni 2024. Adapun hasil angket uji coba LKPD oleh pendidik (respon guru) sebagai berikut:

**Tabel 4.1.7**

**Hasil Angket Uji Coba Pendidik (Respon Guru)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Aspek Penilaian** | **Indikator** | **Skor** | | | | | |
| **1** | | **2** | **3** | **4** | **5** |
| 1. | Ketertarikan | 1. Tampilan LKPD berbasis kearifan lokal budaya Sumatera Utara menarik |  | |  |  |  | ✓ |
| 1. LKPD berbasis kearifan lokal budaya Sumatera Utara mudah untuk digunakan |  | |  |  |  | ✓ |
| 1. Dengan menggunakan LKPD berbasis kearifan lokal budaya Sumatera Utara membuat pembelajaran tidak membosankan |  | |  |  |  | ✓ |
| 1. LKPD berbasis kearifan lokal budaya Sumatera Utara memudahkan siswa memahami materi |  | |  |  |  | ✓ |
| 2. | Materi | 1. Penyampaian materi dalam LKPD berbasis kearifan lokal budaya Sumatera Utara berkaitan dalam kehidupan sehari-hari |  | |  |  |  | ✓ |
| 1. Materi yang disajikan dalam LKPD berbasis kearifan lokal budaya Sumatera Utara mudah dipahami |  | |  |  |  | ✓ |
| 1. Dalam LKPD berbasis kearifan lokal budaya Sumatera Utara bersisikan gambar yang dapat memudahkan siswa memahami materi |  | |  |  |  | ✓ |
| 3. | Bahasa | 1. Kalimat dalam LKPD berbasis kearifan lokal budaya Sumatera Utara jelas dan mudah dipahami |  | |  |  |  | ✓ |
| 1. Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dibaca |  | |  |  | ✓ |  |
| 1. Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca |  | |  |  |  | ✓ |
| **Jumlah Jawaban Responden** | | | | 49 | | | | |
| **Jumlah Nilai Ideal** | | | | 50 | | | | |

Angket uji coba LKPD oleh pendidik (respon guru) berisi 3 aspek penilaian dengan 10 butir pernyataan. Skor yang didapat dari angket respon guru yaitu 49. Adapun rumus yang digunakan untuk mengetahui kelayakan LKPD berbasis kearifan lokal Sumatera Utara pada materi pecahan dikelas V menggunakan rumus:

P = x 100%

P = x 100

P = 98 % (**SangatLayak**)

Dari hasil validasi respon guru (pendidik) yang dilakukan didapatkan skor sebesar 98. Dari skor tersebut dapat dikatakan bahwa LKPD berbasis kearifan lokal budaya Sumatera Utara pada materi pecahan di kelas V yang dikembangkan “Sangat Layak” digunakan dalam proses pembelajaran.

**4.1.3 Respon siswa terhadap LKPD berbasis kearifan lokal budaya Sumatera Utara menggunakan aplikasi *QuizWhizzer* pada materi pecahan di kelas V**

b) Respon Siswa (peserta didik)

Uji coba produk LKPD berbasis kearifan lokal budaya Sumatera Utara ini dilakukan oleh peserta didik kelas VB UPT SDN 060911 Medan Denai dengan jumlah 40 siswa pada tanggal 13 juni 2024. Adapun hasil angket uji coba LKPD oleh peserta didik (respon siswa) sebagai berikut:

**Tabel 4.1.8**

**Tabel Hasil Angket Uji Coba Respon Siswa**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nama Responden** | **Nomor Item Angket** | | | | | | | | | | | | | | |  |
| **1** | **2** | **3** | **4** | | **5** | **6** | | **7** | **8** | | | **9** | | **10** | **Skor** |
| R1 | 4 | 5 | 5 | 5 | | 3 | 5 | | 5 | 4 | | | 4 | | 5 | 45 |
| R2 | 3 | 4 | 5 | 5 | | 5 | 5 | | 4 | 5 | | | 4 | | 5 | 45 |
| R3 | 3 | 5 | 4 | 5 | | 5 | 5 | | 4 | 4 | | | 5 | | 5 | 45 |
| R4 | 5 | 4 | 4 | 5 | | 3 | 5 | | 4 | 4 | | | 5 | | 4 | 39 |
| R5 | 5 | 4 | 5 | 5 | | 5 | 5 | | 4 | 5 | | | 3 | | 5 | 46 |
| R6 | 4 | 5 | 4 | 5 | | 5 | 5 | | 4 | 5 | | | 5 | | 5 | 47 |
| R7 | 4 | 5 | 4 | 5 | | 5 | 5 | | 4 | 5 | | | 5 | | 5 | 47 |
| R8 | 5 | 4 | 5 | 4 | | 5 | 3 | | 4 | 4 | | | 5 | | 5 | 44 |
| R9 | 5 | 4 | 4 | 4 | | 5 | 5 | | 5 | 4 | | | 5 | | 5 | 46 |
| R10 | 5 | 4 | 5 | 5 | | 4 | 4 | | 3 | 5 | | | 5 | | 5 | 45 |
| R11 | 4 | 5 | 5 | 4 | | 3 | 5 | | 5 | 5 | | | 4 | | 5 | 45 |
| R12 | 5 | 4 | 4 | 4 | | 5 | 5 | | 5 | 4 | | | 5 | | 5 | 46 |
| R13 | 3 | 4 | 4 | 5 | | 3 | 5 | | 4 | 4 | | | 5 | | 4 | 41 |
| R14 | 4 | 5 | 5 | 5 | | 4 | 5 | | 5 | 3 | | | 4 | | 5 | 45 |
| R15 | 5 | 4 | 4 | 4 | | 5 | 5 | | 5 | 4 | | | 5 | | 5 | 46 |
| R16 | 4 | 5 | 5 | 5 | | 4 | 3 | | 5 | 4 | | | 4 | | 5 | 44 |
| R17 | 4 | 5 | 5 | 5 | | 4 | 3 | | 5 | 4 | | | 4 | | 5 | 44 |
| R18 | 5 | 4 | 5 | 4 | | 4 | 4 | | 5 | 5 | | | 4 | | 5 | 45 |
| R19 | 4 | 4 | 5 | 4 | | 5 | 3 | | 4 | 4 | | | 5 | | 5 | 43 |
| R20 | 4 | 4 | 4 | 5 | | 4 | 5 | | 4 | 4 | | | 5 | | 5 | 44 |
| R21 | 5 | 4 | 5 | 4 | | 5 | 4 | | 5 | 5 | | | 3 | | 5 | 45 |
| R22 | 3 | 5 | 5 | 4 | | 5 | 4 | | 5 | 5 | | | 5 | | 5 | 46 |
| R23 | 4 | 4 | 4 | 5 | | 5 | 4 | | 5 | 4 | | | 3 | | 5 | 43 |
| R24 | 3 | 4 | 5 | 4 | | 4 | 5 | | 5 | 4 | | | 4 | | 5 | 43 |
| R25 | 4 | 4 | 5 | 5 | | 4 | 4 | | 5 | 5 | | | 5 | | 5 | 46 |
| R26 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | | 5 | 3 | | | 5 | 4 | | 5 | | 44 |
| R27 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | | 5 | 4 | | | 5 | 4 | | 5 | | 47 |
| R28 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | | 5 | 5 | | | 4 | 4 | | 5 | | 42 |
| R29 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | | 4 | 3 | | | 4 | 5 | | 5 | | 44 |
| R30 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | | 5 | 4 | | | 5 | 5 | | 5 | | 46 |
| R31 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | | 5 | 3 | | | 5 | 4 | | 5 | | 44 |
| R32 | 3 | 5 | 4 | 5 | 5 | | 5 | 4 | | | 4 | 5 | | 5 | | 45 |
| R33 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | | 4 | 4 | | | 5 | 4 | | 4 | | 44 |
| RR34 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | | 5 | 4 | | | 4 | 5 | | 5 | | 45 |
| R35 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | | 5 | 4 | | | 5 | 5 | | 5 | | 46 |
| R36 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | | 5 | 4 | | | 4 | 5 | | 4 | | 43 |
| R37 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | | 5 | 5 | | | 4 | 4 | | 5 | | 43 |
| R38 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | | 5 | 5 | | | 4 | 4 | | 5 | | 46 |
| R39 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | | 5 | 5 | | | 4 | 5 | | 5 | | 46 |
| R40 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | | 3 | 4 | | | 4 | 5 | | 5 | | 44 |
| Jumlah jawaban responden | | | | | | | | | | | | | | | | 1784 |
| Jumlah nilai ideal | | | | | | | | | | | | | | | | 2000 |

Angket uji coba LKPD oleh peserta didik (respon siswa) berisi 4 aspek penilaian dengan 10 butir pernyataan. Skor yang didapat dari angket respon siswa yaitu 1874. Adapun rumus yang digunakan untuk mengetahui kelayakan LKPD berbasis kearifan lokal Sumatera Utara pada materi pecahan dikelas V menggunakan rumus:

P = x 100%

P = x 100

P = 89,2 % (**SangatLayak**)

Dari hasil validasi respon guru (pendidik) yang dilakukan didapatkan skor sebesar 89,2. Dari skor tersebut dapat dikatakan bahwa LKPD berbasis kearifan lokal budaya Sumatera Utara pada materi pecahan di kelas V yang dikembangkan “Sangat Layak” digunakan dalam proses pembelajaran. Selain itu nilai dari hasil belajar peserta didik sebelum menggunakan LKPD berbasis kearifan lokal budaya Sumatera Utara rata-rata dibawah KKM (belum tuntas) kemudian setelah menggunakan LKPD berbasis kearifan lokal budaya Sumatera Utara meningkat diatas rata-rata KKM (tuntas).



**4.1.1 Hasil Belajar Siswa Setelah Menggunakan LKPD**

1. **Penyebaran (*Disseminate*)**

Pada tahap penyebaran (*disseminate*) ini penyebaran LKPD berbasis kearifan lokal budaya Sumatera Utara menggunakan aplikasi QuizWhizzerpada materi pecahan kelas V dilakukan secara terbatas yaitu dengan menyebarluaskan dan mempromosikan produk akhir LKPD ini secara terbatas kepada guru matematika dan 40 peserta didik kelas VB UPT SDN 060911 Medan Denai. LKPD yang diberikan kepada guru berupa media cetak yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran dan link website yang dapat digunakan untuk Latihan dirumah oleh peserta didik.

## PEMBAHASAN

Pada penelitian ini proses pengembangan (*Research and Development*) menggunakan model 4-D yang dikembangkan oleh Thiagarajan. Penelitian pengembangan ini dilakukan melalui empat tahap yaitu Pendefinisian (*define*), Perancangan (*design*), Pengembangan (*development*), Penyebaran (*disseminate*). Pada tahap pendefinisian (*define*) initerdapat beberapa hal yang dilakukan yaitu analisis awal, analisis peserta didik, dan analisis kurikulum. Analisis ini digunakan untukmenentukan perangkat pembelajaran yang akan dikembangkan. Berdasarkan hasil analisis yangtelah dilakukan, perangkat pembelajaran yang akan dikembangkan adalah LKPD berbasiskearifan lokal budaya Sumatera Utara menggunakan aplikasi *QuizWhizzer*pada materi pecahan.

Setelah dilakukan tahap pendefenisian, langkah selanjutnya yaitumerancang LKPD yang akan dikembangkan yang disebut dengan tahap perancangan (*design)*.Tahap perancangan, terdapat beberapa langkah yang dilakukan yaitu: pemilihandesain dan perancangan awal. Langkah awal yaitupemilihan desain LKPD berbasis kearifan lokal budaya Sumatera Utara adalah Cover LKPD di desain dengan menggunakan *canva*, soal-soal pada LKPD dengan menggunakan *Microsoft Word2013*, permainan *quiz* LKPD dengan menggunakan *QuizWhizzer*, dan materi pada LKPD bersumber dari buku dan internet. LKPD yang dikembangkan berisi materi operasi hitung pecahan kelas V SD meliputi penjumlahan dan pengurangan pecahan berbasis kearifan lokal budaya Sumatera Utara pada makanan khas Sumatera Utara (suku batak). LKPD akan dibagikan kepada siswa dalam input bentuk link website dan output dalam bentuk lembar kertas.

Langkah selanjutnya yaitu adalah perancangan awal LKPD. Isi dari produk LKPD ini adalah menyelesaikan permasalahan pecahan pada makanan tradisional khas suku batak. Setelah ditentukannya isi dari LKPD kemudian membuat cover, profil penulis, dan identitas LKPD terlebih dahulu dengan menggunakan aplikasi *canva*. Setelah cover LKPD dibuat barulah selanjutnya akan dilakukan pembuatan soal LKPD serta pembahasannya dengan menggunakan *Microsoft Word2013*, setelah pembuatan soal selesai Langkah selanjutnya yaitu memindahkan soal-soal tersebut ke aplikasi *QuizWhizzer*agar LKPD dapat diakses melalui website oleh peserta didik kemudian LKPD dicetak menggunakan jenis kertas *Art carton* dengan tekstur kertas yang halus dan kilat.

Tahap selanjutnya adalah tahap pengembangan (*development*) LKPD yang telah dirancang, diuji kevalidannya oleh tim ahli yaitu ahli materi dan ahli media. Produk LKPD yang dibuat telah valid dilihat dari hasil penilaian tim validator sehingga layak untuk diuji cobakan. Kriteria kevalidan dapat diukur melalui angket validasi ahli materi dan angket validasi ahli media. Aspek kevalidan validasi materi diantaranya adalah kualitas isi, keakuratan materi dan soal, dan keakuratan soal-soal literasi sains pada LKPD. Validator ahli materi dalam hal ini oleh Ibu Safrida Napitupulu, S.Pd.,M.Pd. Dalam skala penilaian 1 hingga 5, penilaian diberikan dengan skor 1 (tidak baik), 2 (kurang baik), 3 (cukup), 4 (baik), dan 5 (sangat baik). Jumlah skor yang diperoleh 74,7 % (layak). Dengan pencapaian ini LKPD berbasis kearifan lokal budaya Sumatera Utara menggunakan aplikasi *QuizWhizzer*pada materi pecahan layak untuk diuji cobakan dengan revisi sesuai saran. Selanjutnya untuk angket validasi ahli media aspek yang dinilai diantaranya adalah penampilan fisik dan kemudahan penggunaan. Validator ahli media oleh Bapak Prof.Dr. Ahmad Laut, M.Pd. dari rentang penilaian 1 hingga 5, penilaian diberikan dengan skor 1 (tidak baik), 2 (kurang baik), 3 (cukup), 4 (baik), dan 5 (sangat baik). Jumlah skor yang diperoleh 88 % (sangat layak). Maka LKPD berbasis kearifan lokal budaya Sumatera Utara menggunakan aplikasi *QuizWhizzer*pada materi pecahan layak untuk diuji cobakan tanpa perlu revisi lagi. Berikut merupakan diagram hasil penilaian angket ahli materi dan ahli media:

** Gambar 4.2.2 Diagram Hasil Penilaian Angket Ahli Materi Dan Media**

Setelah dilakukan revisi pada validasi materi dan media, validator menyatakan valid dan layak maka selanjutnya adalah produk diuji cobakan. Tahap terakhir dalam tahapan pengembangan adalah uji coba. Dalam tahapan uji coba LKPD yang digunakan adalah LKPD yang telah direvisi dari validator. Pada tahap uji coba, kegiatan pembelajaran dilaksanakan di kelas VB. Pembelajaran dilakukan sebanyak dua kali pertemuan dengan menggunakan LKPD berbasis kearifan lokal budaya Sumatera Utara pada materi pecahan. Dalam penelitian ini dilaksanakan dalam uji coba terbatas atau uji coba kelompok kecil. Untuk mengetahui respon pendidik dan peserta didik terhadapLKPD berbasis kearifan lokal budaya Sumatera Utara menggunakan aplikasi *QuizWhizzer*pada materi pecahan, pendidik dan peserta didik akan diberikan angket yang sudah divalidasi terlebih dahulu oleh validator instrumen angket respon pendidik dan peserta didik. Dalam proses yang sudah dilakukan penilaian pendidik bidang studi matematika oleh Ibu Siti Hajijah Ayu S.Pd. diberikan angket dengan rentang 1 hingga 5, penilaian diberikan dengan skor 1 (tidak baik), 2 (kurang baik), 3 (cukup), 4 (baik), dan 5 (sangat baik). Jumlah skor yang diperoleh 98% dengan kategori (sangat layak). Hal ini menunjukkan LKPD sudah baik untuk digunakan dan mampu memotivasi peserta didik untuk belajar. Angket respon peserta didik diberikan setelah peserta didik benar-benar menggunakan LKPD dalam kegiatan pembelajaran, dengan komponen penilaian sesuai dengan kisi-kisi angket. Rata-rata penilaian secara keseluruhan memberikan skor 89,2% dengan kategori sangat layak. Menurut peserta didik LKPD mudah digunakan, dapat dimengerti, dapat memberikan ilmu pengetahuan dan peserta didik menyatakan tertarik serta termotivasi dalam menggunakan LKPD sebagai sumber/buku belajar di sekolah maupun dirumah. Berdasarkan hasil angket respon pendidik dan angket respon peserta didik yang didapat maka dapat disimpulkan LKPD yang dikembangkan memenuhi kriteria kepraktisan. Berikut merupakan diagram hasil penilaian angket respon guru dan respon siswa:



**Gambar 4.2.3 Diagram Hasil Penilaian Angket Respon Guru Dan Siswa**

Tahap terakhir yaitu penyebaran (*disseminate*). Penyebaran dilakukan setelah LKPD dinyatakan layak dan valid oleh para ahli, selanjutnya dilakukan penyebaran LKPD sebanyak jumlah yang dibutuhkan kemudian diimplementasikan pada kegiatan pembelajaran. Bahan ajar LKPD disebarkan di UPT SDN 060911 Medan Denai agar nantinya dapat digunakan oleh guru dalam pembelajaran. LKPD yang diberikan oleh guru berupa LKPD cetak sehingga bisa langsung disebarkan dan digunakan pada kegiatan belajar mengajar.

LKPD berbasis kearifan lokal budaya Sumatera Utara memenuhi kevalidan dan kepraktisan. Sehingga dapat dimanfaatkan untuk pembelajaran pada materi pecahan. LKPD yang dikembangkan ini memiliki kelebihan yaitu mudah digunakan dalam pembelajaran dan dapat menjadikan media pembelajaran mandiri bagi peserta didik.