

Pengembangan Media Pembelajaran Penyajian Data Berbasis *QR-Code* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD

¹Deni Karisma, ²Melva Zainil

¹Universitas Negeri Padang, Kota Padang, Indonesia

²Universitas Negeri Padang, Kota Padang, Indonesia

E-mail : denikarisma7@gmail.com¹, Melvazainil@fip.unp.ac.id²

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran penyajian data berbasis *QR-Code* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD yang valid dan praktis menggunakan model pengembangan (R&D). Adapun tahapannya adalah *analysis, desain, development, implementation*, dan *evaluation*. Subjek dari penelitian ini yaitu 2 orang ahli, 2 guru kelas IV dan 26 siswa kelas IV-B SDN 15 Ulu Gadut. Instrumen yang digunakan antara lain lembar validasi ahli, angket respon guru dan siswa. Hasil penelitian menunjukkan: (1) media pembelajaran penyajian data berbasis *QR-Code* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD dinyatakan valid digunakan oleh ahli materi dan ahli bahasa serta ahli media dengan kategori sangat valid dengan penilaian rata-rata keseluruhan validator 95,41, (2) respon guru dan siswa terhadap media pembelajaran penyajian data berbasis *QR-Code* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD memperoleh kategori penilaian sangat praktis dengan nilai rata-rata 95 % dan 88 %.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Penyajian Data, *QR-Code*, Hasil Belajar, Android.

Abstract

This study aims at developing QR-Code-based data presentation learning media which are valid and practical to improve the learning outcomes of the fourth year elementary school students. This study used a research and development (R&D) model consisting of such stages as analysis, design, development, implementation, and evaluation. The subject of this study included 2 experts, 2 teachers and 26 students at class IV-B of SDN 15 Ulu Gadut, Padang. The instrument used in this study included expert validation sheets and questionnaires distributed to the teachers and students. The results indicate that (1) the use of QR-Code-based data presentation learning media to improve the learning outcomes of the fourth year elementary school students is valid according to the material expert and very valid according to the linguistic expert and media expert with the validity average of 95,41; (2) based on the response of the teachers and students, the use of QR-Code-based data presentation learning media to improve the learning outcomes of the fourth year elementary school students is very practical with the average of 95% and 88%.

Keywords: Learning media, data presentation, *QR-Code*, learning outcomes, Android.

PENDAHULUAN

Media merupakan pengantar atau perantara. Istilah ini menunjukkan bahwa media membawa atau menyalurkan informasi. Seorang ahli menyatakan bahwa “media merupakan alat perantara untuk menyampaikan pesan atau informasi, ide, gagasan yang dikemukakan agar sampai kepada penerima yang dituju” (Masniladevi & Helsa, 2019:2). Oleh karena itu media sangat membantu sekali dalam penyampaian pesan atau pembelajaran yang ingin kita ajarkan kepada siswa.

Media *QR-Code* adalah media yang penggunaannya menggunakan android, media *QR-Code* dapat memudahkan pengguna android mengakses informasi dengan cepat dan mudah, sebelumnya ada peneliti yaitu Zainil, dkk. melakukan penelitian pada tahun 2019 tentang *QR-Code* untuk pembelajaran bangun ruang matematika SD. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, diperoleh kesimpulan bahwa penelitian telah menghasilkan pengembangan media pembelajaran matematika menggunakan *QR-Code*. Media pembelajaran yang dikembangkan didasarkan pada kompetensi inti dan kompetensi dasar dari mata pelajaran matematika. media *QR-Code* pembelajaran matematika yang dikembangkan valid, praktis dan efektif untuk dimanfaatkan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika.

Matematika merupakan mata pelajaran yang berperan penting dalam kehidupan

sehari-hari. Seorang ahli menyatakan bahwa “pembelajaran matematika yang berkualitas baik sangat diperlukan, karena disamping mendasari pengembangan ilmu dan teknologi, matematika dapat melatih siswa untuk berpikir secara logis, rasional, operasional, dan terukur” (Ahmad, 2018:171). Selanjutnya seorang ahli juga menyatakan bahwa “menggunakan teknologi atau kemajuan IT dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk memahami konsep, prosedur, dan algoritma matematika” (Zainil, dkk. 2017:2). Penggunaan IT sebagai sumber belajar memberikan peluang sumber belajar dapat terjadi kapan saja dan dimana saja tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu. Berdasarkan pendapat di atas, dapat diketahui bahwa pembelajaran matematika memiliki peran yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari siswa dan harus di pelajari oleh setiap siswa maka siswa perlu meningkatkan hasil belajar matematikanya di sekolah.

Hasil Belajar adalah kompetensi atau kemampuan tertentu baik kognitif, afektif, maupun psikomotor yang dicapai atau dikuasai siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar Kunandar, (2013:62).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang peneliti lakukan dengan beberapa guru kelas IV SD dikota Padang salah satunya SDN 15 Ulu Gadut yaitu pada hari sabtu tanggal 26 oktober 2019 diperoleh data bahwa pada umumnya guru belum pernah menggunakan media *QR-Code* pada pembelajaran. Guru dalam pembelajaran

matematika hanya menggunakan media sederhana bahkan lebih banyak terfokus pada buku pelajaran yang dimiliki siswa. Walaupun sudah ada buku pelajaran sebagai sumber belajar hendaknya guru juga tetap menyediakan media pembelajaran agar siswa lebih senang dan tertarik untuk belajar karena menggunakan media dapat menunjang pemahaman siswa terhadap materi yang dijelaskan serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Pemahaman dan pengetahuan tidak hanya di dapat melalui buku saja, namun dapat juga melalui media pembelajaran yang menarik, jika media pembelajaran menarik maka siswa akan senang belajar dan dapat memahami materi dengan baik sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Karena hasil belajar siswa tergolong rendah di saat mengajar menggunakan media yang ada di buku siswa saja.

Berdasarkan penjelasan di atas bahwa pada umumnya guru kelas IV SD di Kota Padang belum pernah menggunakan media *QR-Code* dalam pembelajaran matematika, sementara media sangat bermanfaat sekali untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan guru juga belum pernah belajar dengan memanfaatkan android dalam pembelajaran, sementara pendidik harus mengadakan perubahan mengikuti perkembangan zaman seperti zaman teknologi pada saat ini, dan telah ada peneliti yang melakukan penelitian menggunakan media *QR-Code* pada mata pelajaran matematika di jenjang pendidikan SD dan telah menghasilkan media *QR-Code*

pembelajaran matematika yang valid, praktis dan efektif untuk dimanfaatkan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika di SD.

Berdasarkan pada latar belakang diatas maka rumusan masalah yang diangkat adalah: (1) Bagaimanakah pengembangan media pembelajaran penyajian data berbasis *QR-Code* untuk meningkatkan hasil belajar kelas IV Sekolah Dasar yang valid? Dan (2) Bagaimanakah pengembangan media pembelajaran penyajian data berbasis *QR-Code* untuk meningkatkan hasil belajar kelas IV Sekolah Dasar yang praktis?

Tujuan dari penelitian ini adalah: (1) Untuk menghasilkan media pembelajaran penyajian data berbasis *QR-Code* menggunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD yang valid. Dan (2) Untuk menghasilkan media pembelajaran penyajian data berbasis *QR-Code* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD yang praktis.

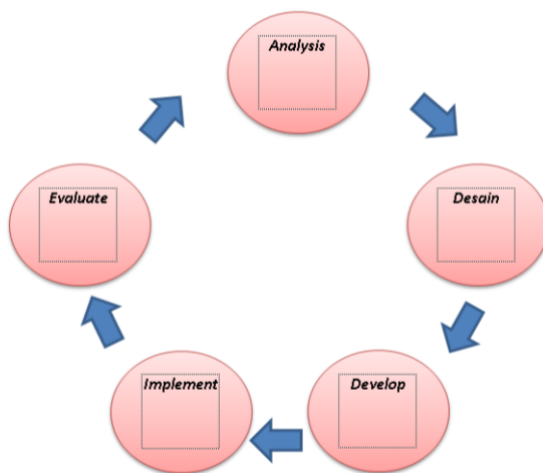
METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*). . Penelitian dan pengembangan adalah proses atau langkah-langkah dalam rangka mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, (Amin dan Mayasari, 2015). Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan

produk dengan kualitas valid dan praktis. Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran penyajian data berbasis *QR-Code* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD.

Model penelitian dan pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model ADDIE Rayanto & Sugianti yang terdiri dari lima tahap pengembangan, yaitu: *analysis, desain, development, implementation* dan *evaluation*.



Gambar 1. Alur Model ADDIE

Pada tahap *implementation*, karena keterbatasan peneliti dari berbagai hal baik dari segi tenaga, biaya, dan waktu, maka langkah *implementation* peneliti lakukan dalam skala terbatas yaitu pada satu kelas saja.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SDN 15 Ulu Gadut, Kecamatan Pauh, Kota Padang. Penelitian dilakukan pada bulan Maret tanggal 05 dan 12 Maret 2020.

Target/Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah 2 orang ahli yang terdiri dari ahli materi dan ahli bahasa serta ahli media, 2 orang guru kelas IV-B di SDN 15 Ulu Gadut, dan 26 orang siswa kelas IV-B di SDN 15 Ulu Gadut.

Prosedur

Penelitian ini diawali dengan menginstal aplikasi *QR-Barcode* yang sudah disediakan oleh peneliti pada *smartphone* masing-masing. Kemudian peneliti membagikan media pembelajaran penyajian data berbasis *QR-Code* kepada siswa selanjutnya siswa mendengarkan pengarahan dari peneliti tentang cara menscan media *QR-Code* tersebut. Setelah selesai, guru dan siswa akan diberi angket respon mengenai media pembelajaran penyajian data berbasis *QR-Code* yang telah digunakannya.

Data, Intrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Jenis data yang diambil pada penelitian ini adalah data primer, yaitu data hasil uji validasi dan praktikalitas. Data pertama berupa hasil validasi media pembelajaran penyajian data berbasis *QR-Code* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD yang diberikan oleh validator, yaitu dari dosen ahli materi dan bahasa serta media. Data kedua diperoleh pada pelaksanaan uji coba. Pada uji coba ini diambil data berupa hasil uji praktikalitas yaitu respon guru serta respon siswa.

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini adalah lembar validasi, angket respon guru dan angket respon siswa. Data yang diperoleh digunakan untuk mengetahui kualitas media pembelajaran penyajian data berbasis *QR-Code* menggunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD yaitu kevalidan dan kepraktisan produk yang dikembangkan.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan lembar validasi dan angket praktikalitas (angket respon guru dan siswa). Lembar validasi yang digunakan meliputi lembar validasi untuk ahli materi dan ahli bahasa, serta ahli media. Angket yang digunakan meliputi angket untuk respon guru dan respon siswa. Jenis angket yang digunakan adalah angket tertutup, yang berarti responden harus memilih jawaban yang sudah tersedia, skala yang digunakan adalah skala Likert dengan skala ukur 5.

Teknik Analisis Data

Data yang diambil dari penelitian ini adalah data yang diambil dari hasil validasi media pembelajaran penyajian data oleh para ahli. Dan data yang diambil dari pelaksanaan uji coba berupa data kepraktisan media pembelajaran penyajian data berbasis *QR-Code* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD. Data yang sudah diperoleh kemudian dianalisis sebagai berikut:

1. Analisis Data Validasi Media Pembelajaran Penyajian Data

Data hasil analisis media pembelajaran yang diperoleh, dianalisis terhadap seluruh aspek yang disajikan dalam bentuk tabel dengan menggunakan skala likert. Berdasarkan lembar validasi, penskoran untuk masing-masing katagori dapat dilihat pada tabel 1 dan tabel 2 berikut:

Tabel 1. Kriteria Penilaian Pengembangan Bahan Ajar

Skor	Kategori
1	Sangat tidak Baik
2	kurang Baik
3	Cukup Baik
4	Baik
5	Sangat Baik

Modifikasi Riduan dan Sunarto (2015:21)

Tabel 2. Kriteria Kelayakan dan Revisi Produk

Interval	Kategori
81-100%	Sangat Praktis
61-80%	Praktis
41-60%	Cukup Praktis
21-40%	Kurang Praktis
00-20%	Tidak Praktis

Modifikasi dari Yanto (2019:79)

Selanjutnya untuk mengukur perhitungan dan nilai akhir hasil validitas menggunakan rumus Riduan dan Sunarto (2015:38), yaitu sebagai berikut

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

Keterangan :

P = Nilai akhir

f = Perolehan skor
N = Skor maksimum

Analisis Data Praktikalitas Media Pembelajaran Penyajian Data

Teknik analisis praktikalitas kegunaannya yaitu untuk analisis data hasil pengamatan keterlaksanaan angket respon guru dan angket respon siswa. Data tentang respon guru dan siswa terhadap proses pembelajaran yang dianalisis dengan menggunakan ketentuan yang dikonfirmasi dalam rubrik seperti tabel 3 berikut:

Tabel 3. Skala Penilaian Angket Guru dan Siswa

Rentang	Konversi
1	Sangat Tidak Setuju
2	Tidak Setuju
3	Cukup Setuju
4	Setuju
5	Sangat Setuju

Modifikasi dari Yanto (2019:78)

Nilai akhir perhitungan dan angket dianalisis dengan menggunakan rumus dari Purwanto (2013:102) yaitu :

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan :

NP = Nilai persen yang dicari
R = Perolehan Skor
SM = Skor Maksimum

Kategori praktikalitas media pembelajaran berdasarkan perhitungan nilai akhir dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4. Kategori Kepraktisan Media Pembelajaran Matematika

Interval	Kategori
81-100%	Sangat Praktis
61-80%	Praktis
41-60%	Cukup Praktis
21-40%	Kurang Praktis
00-20%	Tidak Praktis

Modifikasi dari Yanto (2019:79)

HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

Pengembangan ini menghasilkan sebuah produk yaitu media pembelajaran penyajian data berbasis *QR-Code* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD yang valid dan praktis. Penelitian pengembangan ini mengacu kepada model pengembangan Rayanto & Sugianti (2020:33) yang dibatasi atas beberapa tahapan. Tahapan tersebut meliputi: (1) *Analysis*, (2) *Desain*, (3) *Development*, (4) *Implementation*, dan (5) *Evaluation*. Berikut penjelasan tahapan yang dilakukan dalam penelitian pengembangan ini:

1. Tahap *Desain* (Perancangan)

a. studi pendahuluan

Hasil tahap studi pendahuluan yaitu peneliti mendapatkan informasi dari berbagai sumber terkait permasalahan-permasalahan yang terjadi di Sekolah Dasar di saat proses belajar mengajar. Permasalahan tersebut antara lain: kurangnya penggunaan media

oleh guru saat mengajar, siswa kurang memperhatikan guru saat menjelaskan pelajaran, dan proses belajar mengajar menggunakan metode konvensional. Setelah melakukan studi pendahuluan maka peneliti melakukan observasi langsung ke lapangan untuk mendapatkan informasi terkait permasalahan-permasalahan yang terjadi di Sekolah Dasar.

b. observasi lapangan

Hasil dari observasi lapangan yang peneliti lakukan di SDN 15 Ulu Gadut pada hari sabtu tanggal 26 Oktober 2019 di kelas IV B yang terdiri dari 26 siswa yaitu

- 1) Perlunya pemanfaatan media pembelajaran yang dapat membangkitkan minat siswa untuk belajar aktif, salah satunya seperti penggunaan media pembelajaran penyajian data berbasis *QR-Code* menggunakan model PjBL untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD.
- 2) Perlunya media dengan tampilan yang menarik minat siswa untuk belajar. Salah satunya Media pembelajaran penyajian data berbasis *QR-Code* diharapkan dapat meningkatkan minat belajar dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran penyajian data.
- 3) Perlunya media yang dapat membuat siswa menjadi aktif dalam belajar. Penerapan media pembelajaran penyajian data berbasis *QR-Code* menggunakan model PjBL dapat membuat siswa menjadi aktif saat belajar sehingga diharapkan dapat meningkatkan pemahaman belajar siswa

dan hasil belajar siswa dalam menggunakan model PjBL dalam pembelajaran.

- 4) Perlunya media pembelajaran pada materi penyajian data. Media pembelajaran penyajian data berbasis *QR-Code* dapat digunakan oleh siswa Sekolah Dasar pada materi penyajian data pada mata pelajaran matematika kelas IV SD.

Media pembelajaran penyajian data berbasis *QR-Code* belum pernah digunakan sebagai media pembelajaran di SDN 15 Ulu Gadut terutama pada kelas IV, untuk itu diharapkan media pembelajaran ini dapat menjadi solusi untuk meningkatkan minat, peran aktif siswa dan hasil belajar siswa dalam mengikuti pembelajaran.

Media pembelajaran penyajian data berbasis *QR-Code* ini berisikan materi yang akan dipahami, video pembelajaran penyajian data, latihan soal,serta LDK berupa project membuat data dalam bentuk diagram batang. Sehingga lebih mudah bagi siswa untuk memahami materi pembelajaran .

2. Tahap Desain (Perancangan)

Setelah melakukan analisis pembelajaran dan pengumpulan materi dari berbagai sumber, peneliti mulai melakukan perancangan produk. Hasil dari perancangan produk awal media pembelajaran penyajian data berbasis *QR-Code* menggunakan model PjBL kelas IV SD meliputi.

- a. Menentukan *software* pengembangan

Media pembelajaran penyajian data berbasis *QR-Code* ini dikembangkan menggunakan aplikasi *QR-Generator*.

b. Menyusun perangkat pembelajaran penyajian

Setelah menentukan software yang akan digunakan untuk membuat media pembelajaran penyajian data berbasis *QR-Code*, kemudian peneliti mengumpulkan sumber untuk menyusun perangkat pembelajaran yang akan dibuat menjadi media pembelajaran berbasis *QR-Code*. Adapun perangkat yang telah peneliti susun yaitu berupa materi pelajaran penyajian data, video menyajikan data dalam bentuk diagram batang, Lembar diskusi kelompok membuat data dalam diagram batang dan dilengkapi dengan soal latihan.

c. Mengembangkan media pembelajaran penyajian data berbasis *QR-Code*

3. Tahap *Development* (Pengembangan)

Setelah menyusun perangkat pembelajaran penyajian data berbasis *QR-Code*. langkah selanjutnya adalah membuat produk media pembelajaran penyajian data berbasis *QR-Code*. Langkah-langkah dalam mengembangkan media pembelajaran penyajian data berbasis *QR-Code* menggunakan aplikasi *QR-Generator*, sebagai berikut :

1) instal aplikasi *QR-Generator*.setelah terinstal lalu *double klik* pada aplikasi *QR-Generator* tersebut.

- 2) Setelah membuka aplikasi *QR-Generator* lalu pilih *qrgen.exe* untuk membuka aplikasi untuk membuat *QR-Code*..
- 3) Setelah memilih *qrgen.exe* pilih URL. Karena *QR-Code* yang akan kita buat berupa link.
- 4) Setelah memilih URL akan muncul *http://* yang ada dalam kolom lalu hapus.
- 5) Buka perangkat pembelajaran yang telah di buat.
- 6) Buka perangkat pembelajaran salah satunya materi pembelajaran penyajian data kemudian copykan linknya.
- 7) Setelah link materi pembelajaran penyajian data di *copy* lalu pastekan pada kolom URL yang telah tersedia. Kemudian pilih *Generator QR-Code* untuk membuat *QR-Code* dari link tersebut lalu pilih *save as PNG* untuk menyimpan *QR-Code* dari indikator dan tujuan yang telah siap.
- 8) Pilih lokasi yang diinginkan untuk menyimpan *QR-Code* dan ubah nama *QR-Code* sesuai dengan isi dari *QR-Code* tersebut lalu pilih *save*.

Perangkat pembelajaran yang lainnya juga dibuatkan *QR-Code*nya dengan cara yang sama seperti membuat *QR-Code* materi pembelajaran penyajian data.

4. Tahap *Implementation* (Implementasi)

Pada tahap ini media pembelajaran telah selesai dan peneliti melakukan implementasi media yang telah peneliti

kembangkan yaitu terdiri dari 3 tahapan sebagai berikut:

a. Uji Ahli

Langkah selanjutnya adalah melakukan validasi terhadap media pembelajaran penyajian data berbasis *QR-Code*, validasi ini dilakukan untuk mengetahui validitas produk yang dikembangkan. Validasi melibatkan 2 orang ahli yaitu ahli materi dan bahasa serta ahli media. Pelaksanaan validasi ini dilakukan sebanyak dua kali.

1) Validasi Materi dan bahasa

a) Validasi awal materi dan bahasa

Validasi materi dan bahasa pertama dilakukan pada hari Kamis 13 Februari 2020 yaitu dilakukan dengan memperlihatkan media *QR-Code* dan materi yang di input pada media *QR-Code* kepada ahli materi dan bahasa yaitu bapak Drs. Syafri Ahmad, M.Pd kemudian peneliti menjelaskan bagaimana cara penggunaan media penyajian data berbasis *QR-Code* menggunakan model PjBL kepada bapak Drs. Syafri Ahmad, M.Pd. Selanjutnya peneliti memberikan angket untuk diisi oleh validator supaya peneliti dapat mengetahui valid atau tidaknya materi dan bahasa yang akan di validasi. Berdasarkan diskusi yang dilakukan dengan ahli materi dan bahasa bapak Drs. Syafri Ahmad, M.Pd, terdapat saran dan masukan yaitu menambahkan komponen tujuan LDK dan letak tujuan LDK adalah di atas komponen petunjuk kerja LDK. Pada validasi ahli materi dan bahasa ini dapatkan presentase 89% yaitu

dalam kategori valid dengan sedikit revisi yaitu komentar perbaikan dari ahli materi.

b) Revisi

Setelah diperoleh masukan dari ahli materi dan bahasa selanjutnya peneliti melakukan revisi terhadap media pembelajaran penyajian data berbasis *QR-Code* sesuai saran yang telah diberikan oleh ahli materi dan bahasa bapak Drs. Syafri Ahmad, M.Pd. Revisi dilakukan untuk memperbaiki media sebelum di uji cobakan. Setelah melakukan revisi, media pembelajaran dikonsultasikan lagi kepada ahli materi dan bahasa bapak Drs. Syafri Ahmad, M.Pd yaitu pada hari jumat 14 Februari 2020 dari hasil konsultasi ini diperoleh hasil bahwa media pembelajaran penyajian data berbsais *QR-Code* menggunakan model PjBL sangat valid dan dapat digunakan dengan perolehan presentase 96%.

2) Validasi media

a) Validasi awal media

Validasi media pertama dilakukan pada hari Rabu 12 Februari 2020 yaitu dilakukan dengan memperlihatkan media *QR-Code* dan materi yang di input pada media *QR-Code* kepada ahli media yaitu bapak Dr. Desyandri, S.Pd, M.Pd kemudian peneliti menjelaskan bagaimana cara penggunaan media penyajian data berbasis *QR-Code* menggunakan model PjBL kepada ahli media bapak Dr. Desyandri, S.Pd, M.Pd. Selanjutnya peneliti memberikan angket untuk diisi oleh validator supaya peneliti dapat mengetahui valid atau tidaknya media yang di validasi. Berdasarkan diskusi

yang dilakukan dengan ahli media, terdapat saran dari validator media yaitu 1) Ikon yang digunakan sesuaikan dengan langkah PjBL. 2) tambahkan materi atau ldk yang membuat terjadinya interaksi siswa dengan siswa lain 3) tambahkan bacround (gambar) sebagai hiasan pada materi 4) Gunakan gambar/ latar yang sesuai dengan materi 5) pilih gambar dengan resonansi tinggi dan warna original 6) sertakan referensi untuk gambar yang digunakan. Pada validasi ahli media ini didapatkan presentase 97,33% yaitu dalam kategori valid dengan sedikit revisi yaitu komentar perbaikan dari ahli materi.

b) Revisi

Setelah diperoleh masukan dari ahli media selanjutnya peneliti melakukan revisi terhadap media pembelajaran penyajian data berbasis *QR-Code* sesuai saran yang telah diberikan oleh ahli media bapak Dr. Desyandri, S.Pd, M.Pd. Revisi dilakukan untuk memperbaiki media sebelum di uji cobakan. Setelah melakukan revisi, media pembelajaran dikonsultasikan lagi kepada ahli media bapak Dr. Desyandri, S.Pd, M.Pd yaitu pada hari Senin 17 Februari 2020 dari hasil konsultasi di peroleh hasil bahwa media pembelajaran penyajian data berbasis *QR-Code* menggunakan model PjBL sangat valid dan dapat digunakan dengan perolehan presentase 99,33%.

b. Uji Kelompok Kecil

Setelah media pembelajaran penyajian data berbasis *QR-Code* dinyatakan valid oleh validator maka peneliti melakukan uji coba

media pembelajaran penyajian data berbasis *QR-Code* kepada kelompok kecil dan didapat hasil bahwa media pembelajaran penyajian data berbasis *QR-Code* memiliki petunjuk yang jelas dan mudah digunakan. Setelah melakukan uji coba kelompok kecil maka peneliti melakukan uji coba lapangan.

c. Uji Lapangan

Peneliti melakukan uji coba lapangan pada siswa kelas IV tahun ajaran 2019/2020 SDN 15 Ulu Gadut dengan jumlah siswa 26 orang. Uji coba ini dilakukan pada hari Kamis tanggal 5 dan 12 Maret 2020 dilakukan dengan memanfaatkan media pembelajaran penyajian data berbasis *QR-Code* yang sudah divalidasi oleh ahli materi dan bahasa serta ahli media. Selama peneliti melakukan uji coba media penyajian data berbasis *QR-Code* menggunakan model PjBL peneliti juga dinilai oleh dua orang guru SDN 15 Ulu Gadut yaitu ibuk Dra. Sumarni, S.Pd dan ibuk Riza Refeniwati.

5. Tahap *Evaluation* (Evaluasi)

Pada tahap evaluasi ini peneliti melakukan evaluasi apakah media yang peneliti kembangkan telah praktis atau tidak. Kepraktisan media yang peneliti kembangkan dapat peneliti lihat dengan melihat skor pada angket respon guru dan siswa.

Dari penilaian guru kelas IV B SDN 15 Ulu Gadut di dapat hasil bahwa media pembelajaran penyajian data berbasis *QR-Code* kelas IV SD dikategorikan sangat praktis dengan nilai rata-rata dari kedua guru

yaitu 95% dan dari respon 26 siswa rata-rata yaitu 88%.

Media pembelajaran penyajian data berbasis *QR-Code* menggunakan aplikasi *QR-Barcode* untuk menscan media. Pengaplikasian media penyajian data berbasis *QR-Code* diuraikan sebagai berikut:



Gambar 2. Tampilan media penyajian data berbasis *QR-Code*.



Gambar 3. Siswa menscan media pembelajaran penyajian data berbasis *QR-Code*



Gambar 4. Siswa belajar menggunakan android



Gambar 5. Siswa membuat data temannya di kelas.



Gambar 6. Hasil produk siswa

Setelah melakukan penelitian, peneliti memperoleh nilai kepraktisan media dari angket respon guru dan angket repon siswa. Dari angket tersebut media pembelajaran penyajian data berbasis *QR-Code* termasuk dalam kategori sangat praktis.

Tabel 5. Data hasil kevalidan dan kepraktisaaan media penyajian data berbasis QR-Code

validitas Materi dan Bahasa				
Pertemuan	Jumlah Skor	presentase	Rata-rata	kategori kevalidan
1	89	89%	92,50%	Sangat Valid
2	96	96%		
Validitas Media				
Pertemuan	Jumlah Skor	presentase	Rata-rata	kategori kevalidan
1	146	97,33%	98,33%	Sangat Valid
2	149	99,33%		
Validitas Keseluruhan Media				
No	Validator	Rata-rata presentase	Rata-rata	Kategori Kevalidan
1	Materi dan Bahasa	92,50 %	95,41%	Sangat Valid
2	Media	98,33%		
Praktikalitas oleh Guru dan Siswa				
	Jumlah Skor	presentase	Rata-rata	kategori kevalidan
Guru 1	48	96%	92,66%	Sangat Praktis
Guru 2	47	94%		
26 Siswa	Rata-rata 45	88%		

SIMPULAN

Berdasarkan hasil validitas yang dicantumkan pada tabel 5 maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran penyajian data berbasis QR-Code termasuk kategori sangat valid dengan presentase 95,41%, validitas adalah acuan untuk melakukan perbaikan sehingga mencapai kelayakan untuk diuji cobakan. Setelah melakukan validias maka uji praktikalitas akan dilakukan dengan cara uji coba media pada subjek uji coba yaitu pada 26 orang siswa serta respon guru, hasilnya juga dapat dilihat pada tabel 5. Uji praktikalitas mencapai kategori sangat praktis dengan presentase 92,66%.

DAFTAR RUJUKAN

- Ahmad, Syafri. 2018. Mengatasi Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Satu Langkah di kelas II Sekolah Dasar.
- Amin, A. K., & Mayasari, N. (2015). *Pengembangan media pembelajaran berbentuk aplikasi android berbasis*

weblog untuk meningkatkan hasil belajar mahasiswa pendidikan matematika IKIP PGRI Bojonegoro. Journal Magistra, 27(94), 12–23.

Kunadar. (2013). *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Provesi Guru*. Jakarta. Rajawali Pers

Masniladevi, Prahmana, R., Helsa, Y., & Dalais, M. (2019). Teachers ' Ability In Using Math Learning Media. *Journal of Physics, 1–5.*
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/943/1/012059>

Rayanto & Sugianti. (2020). *Penelitian Pengembangan Model ADDIE & R2D2: Teori dan Praktek*. Pasuruan : Lembaga Academical & Research Institute.

Zainil, Melva; Prahmana, R C I; and Hendri, S. (2017). ICT media design for higher grade of elementary school mathematics learning using CS6 program ICT media design for higher grade of elementary school mathematics learning using CS6 program. *Physics, 1–6.*
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/943/1/012046>

Zainil, Masniladevi, Helsa, A. (2019). *Jurnal Mutiara Pendidikan Qr Code Untuk Pembelajaran Bangun Ruang Matematika SD Jurnal Mutiara Pendidikan. Jurnal Mutiara Pendidikan..*

Profil Singkat

Nama Deni karisma putri pertama dari bapak Dartuni dan ibu Ely Sarjuti lahir pada tanggal 22 Desember 1997 telah menyelesaikan pendidikan S1 PGSD pada tahun 2020.

Pendidikan Dasar SDN 122/III Mukai Tengah, Pendidikan Sekolah Menengah Pertama SMP 5 Kerinci, SMA Negeri 4 Kerinci.