
PENGEMBANGAN MEDIA PAPAN DIAGRAM PADA MATERI PENYAJIAN DATA PESERTA DIDIK KELAS IV SD

Asria Adita¹, Misdalina², David Budi Irawan³

^{1,2,3}Universitas PGRI Palembang, Indonesia

email: asriadita92@gmail.com¹, misdausman@gmail.com²,

davidbudi.irawan@univpgri-palembang.ac.id³

Received: 21-05-2023/Accepted: 14-07-2023/ Doi: <https://doi.org/10.32923/sci.v8i2.4017>

ABSTRACT

This research is that the use of unvaried learning media makes the learning process boring, less interesting and less active for students. So, with this problem the authorities developed a media diagram board for learning mathematics on the data presentation material of the fourth grade of primary school. The research and development of this aim to produce a media board diagram for learning the mathematical on the presentation of data of the IV grade of elementary school that is valid, practical and effective. This research and development use a 4D development model that consists of 4 stages: 1) Definition, 2) Design, 3) Development, 4) Disseminate. The media validity of the diagram board was assessed by the media, material and language experts, the result obtained from the experts is an average of 91.1% with highly valid criteria based on the pick-up data. For the practicality gained from student responses at the one-to-one stage the pupil obtains an average score of 85.3% with highly practical categories, small group responses obtaining an average rating of 90.2% with very valid categories and for the effectiveness obtained from the test results the pupils obtain an average grade of 86.67% with very high categories.

Keywords: *Media diagram board, Mathematics Learning, Learners*

ABSTRAK

Masalah penelitian ini yaitu penggunaan media pembelajaran yang belum bervariasi hal tersebut membuat proses pembelajaran yang membosankan, kurang menarik dan kurang aktif bagi peserta didik. Maka dengan permasalahan tersebut peneliti mengembangkan media papan diagram untuk pembelajaran matematika pada materi penyajian data kelas IV sekolah dasar. Penelitian dan pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan media papan diagram untuk pembelajaran matematika pada materi penyajian data kelas IV sekolah dasar yang valid, praktis dan efektif. Penelitian dan pengembangan ini menggunakan model pengembangan 4D yang terdiri dari 4 tahapan yaitu 1) Pendefinisian (*define*), 2) Perancangan (*design*), 3) Pengembangan (*develop*), 4) Penyebaran (*Disseminate*). Kevalidan media papan diagram dinilai oleh ahli media, materi dan bahasa, hasil yang diperoleh dari para ahli yaitu rata-rata 91,1% dengan kriteria sangat valid berdasarkan data angket. Untuk kepraktisan diperoleh dari respon peserta didik pada tahap one-to-one memperoleh nilai rata-rata 85,3% dengan kategori sangat praktis, respon small group memperoleh nilai rata-rata 90,2% dengan kategori sangat valid, dan untuk efektifitas diperoleh dari hasil tes peserta didik memperoleh nilai rata-rata 86,67% dengan kategori sangat tinggi.

Kata kunci: Media papan diagram, Pembelajaran Matematika, Peserta didik

1. Pendahuluan

Pada undang-undang No. 20 Tahun 2003 perihal sistem Pendidikan Nasional bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak dan peradaban bangsa, bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yg beriman serta takwa pada tuhan yg Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Matematika ialah suatu ilmu pengetahuan yg diberikan serta dipelajari semenjak berasal tingkat pendidikan Sekolah Dasar sampai dengan perguruan tinggi (Siti Nur Asmah, 2022). berdasarkan teori yang telah dijelaskan, pada pembelajaran matematika kita diajarkan rumus matematika berhitung bisa dimulai dari penambahan, pengurangan, serta perkalian, selain itu terdapat juga permasalahan bangun ruang, susunan, bahkan juga pergantian dari bilangan dipelajari pada pengetahuan matematika..

Pembelajaran matematika pada Sekolah Dasar adalah upaya peserta didik supaya terbiasa menggunakan pembelajaran berhitung, salah satu materi yg terdapat di dalam matematika pada Sekolah Dasar yaitu materi tentang penyajian data. menurut (Misdalina, 2018) Belajar matematika bagi sebagian siswa tidak menyenangkan, sehingga hasil belajar rendah.. Hal ini dikarenakan cara penyajian pembelajaran matematika kaku serta terus-menerus. sesuai pengalaman berasal PPL peserta didik kelas IV peserta didik masih kesulitan terhadap materi Penyajian Data dimana salah satu faktor penyebabnya yaitu pengajar jarang memakai media ketika pembelajaran berlangsung, siswa menjadi cepat bosan serta jenuh dalam kelas dan mengakibatkan hasil belajar siswa tidak efektif serta belum maksimal hal ini dikarenakan dari peserta didik kelas IV menggunakan jumlah 26 peserta didik, masih terhambat sebesar 10 laki – laki serta 3 wanita dilihat berdasarkan akibat ulangan harian siswa belum mencapai KKM, kelas ini memiliki KKM yaitu sebesar 60, maka 50% dari jumlah peserta didik belum memenuhi hasil pembelajaran.

Media adalah segala sesuatu yang bisa menyalurkan pesan, dan bisa merangsang pikiran, perasaan, serta harapan peserta didik sehingga bisa mendorong terjadinya proses belajar (Irawan, 2020), berdasarkan teori yg sudah dijelaskan, agar meminimalisir masalah dan hambatan dalam pembelajaran tersebut, perlu adanya media dalam pembelajaran yang berguna buat membangkitkan semangat serta memotivasi belajar siswa, menggunakan media Papan Diagram akan lebih efektif serta efisien. sesuai penjelasan dari hasil peneliti terdahulu maka peneliti mengembangkan media papan diagram menjadi media pembelajaran pada materi penyajian data.

Papan Diagram ialah media yg dipergunakan untuk menyajikan data, papan diagram berfungsi mempermudah peserta didik pada membaca diagram batang untuk menyederhanakan sesuatu yang kompleks sehingga bisa memperjelas penyajian pesan, berdasarkan (Niya Komariyah, 2021) media papan diagram bisa digunakan pada materi penyajian data, media ini didesain dengan mempunyai banyak sekali macam warna hal itu dapat meningkatkan minat dalam pembelajaran peserta didik, selain itu media ini digunakan sebagai penampilan penyajian data ke dalam bentuk diagram batang.

pada hal ini penggunaan media di saat pembelajaran itu penting pada proses belajar serta mengajar baik bagi pengajar maupun peserta didik karena hal ini bisa memicu kreativitas inovasi pengajar pada membuat media serta memberikan peserta didik motivasi serta merangsang proses pembelajaran serta bisa menyampaikan dampak psikologis bagi peserta didik. Maka dari itu untuk mengatasi permasalahan tersebut, peneliti memakai bahan ajar yang berjudul : “Pengembangan Media Pembelajaran Papan Diagram di Materi Penyajian Data peserta didik Kelas IV SD”.

2. Metode

Jenis penelitian ini memakai jenis yaitu penelitian dan pengembangan yang disebut dengan R dan D (*Research and Development*). model pengembangan di penelitian ini yaitu 4D (Four-D). Pengembangan 4D diperkenalkan pertama kali oleh Thiagarajan dan Sammel menjadi model pengembangan serta bahan ajar (Define, Design, Development, serta Dissement) (Sumantri, Marini, & Arita Marini, 2023) model ini dipergunakan karena model pengembangan ini disusun secara sistematis menggunakan urutan aktivitas yang dapat dipergunakan pemecahan konflik yg sempurna pada pembelajaran, model 4D bisa disesuaikan dengan kebutuhan sekolah dan peserta

8

didiknya karakteristik sehingga bisa fleksibel serta bersyarat.

pada tahap pendefinisian diawali dengan analisis tujuan dari batasan materi yg dikembangkan perangkatnya dengan memutuskan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran. tahap ini mencakup lima langkah utama, yaitu: Analisis ujung depan, analisis peserta didik, analisis tugas, analisis konsep, serta perumusan tujuan pembelajaran. di tahap termin ini merupakan menyiapkan prototipe perangkat pembelajaran. tahap ini terdiri berasal empat langkah yaitu, (a) Penyusunan tes acuan patokan, merupakan tes yg disusun sesuai hasil perumusan, Tes ini adalah suatu alat ukur tentang perubahan tingkah laku pada diri peserta didik selesainya aktivitas belajar mengajar, (b) Pemilihan media yg sesuai tujuan, untuk memberikan materi pelajaran, (c) Pemilihan format. Selanjutnya tahap pengembangan tahap ini ialah buat membentuk perangkat pembelajaran yang telah direvisi. tahap yang terakhir yaitu penyebaran di tahap ini telah digunakan perangkat yang dikembangkan pada skala yang lebih luas.

Teknik pengumpulan data adalah langkah yg paling utama pada penelitian, sebab tujuan utama dari penelitian ialah mendapatkan data, tanpa mengetahui teknik pengumpulan data maka peneliti tidak akan mendapat data yang memenuhi baku yg ditetapkan (Daswin, 2023). agar peneliti memperoleh data yang sinkron dengan apa yang diperlukan, peneliti memakai teknik pengumpulan data dengan tujuan memperoleh data yang efektif. Adapun data yang dilakukan peneliti yaitu sebagai berikut:

a. Kuisisioner

Kuisisioner merupakan instrumen atau alat pengumpulan data bertujuan agar dapat menyajikan data informasi atau pertanyaan tertentu kepada responden baik dengan cara tertulis maupun dengan cara menggunakan gambar agar selanjutnya responden memberikan jawaban secara tertulis (Sutarno, 2021, p. 19). Kuisisioner yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua macam yaitu kuisisioner untuk penelitian para ahli dan kuisisioner untuk respon peserta didik, pada kuisisioner penilaian para ahli di isi oleh ahli media, ahli materi, serta ahli bahasa. Adapun bentuk kuisisioner yang digunakan peneliti yaitu kuisisioner tertutup yang artinya para ahli dan respon peserta didik hanya memilih jawaban yang telah disediakan, bentuknya sama dengan angket pilihan ganda.

b. Tes

Tes merupakan prosedur yang sistematis yang terdiri atas seperangkat pertanyaan atau tugas-tugas untuk mengukur kemampuan pemahaman peserta didik (Rahmawati, 2020). Tes yang dilakukan pada penelitian ini merupakan serangkaian tugas atau soal-soal yang harus dikerjakan dan harus dijawab oleh peserta didik untuk mengukur pemahaman peserta didik.

Teknik analisis data yaitu suatu proses mengolah data menjadi informasi baru (Ulfah, 2022). Data yang diperoleh dari proses pengembangan media papan diagram pada materi penyajian data pada peserta didik kelas 4 SD. Analisis pengembangan dilakukan dengan menggunakan teknik analisis deskriptif. Dimana menganalisis data dengan memberi pemaparan dan mendeskripsikan mengenai pendapat atau saran dari ahli media, ahli materi, ahli bahasa, respon pendidik dan peserta didik saat melakukan validasi untuk mengetahui kelayakan media papan diagram dilihat dari aspek kevalidan atau kepraktisannya.

Adapun data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan menggunakan teknik analisis data sebagai berikut:

$$Nilai = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100$$

Kemudian nilai rata - rata yang diperoleh disesuaikan dengan kategori sesuai dengan tabel di bawah ini:

Tabel 1. Kriteria Penskoran

Presentase	Kriteria
81% - 100%	Sangat Tinggi
61% - 80%	Tinggi
41% - 60%	Cukup Tinggi
21% - 40%	Kurang Tinggi
< - 20%	Tidak Tinggi

Sumber: (Riduan Febriandi, 2021)

3. Hasil

Penelitian dan pengembangan ini dilakukan pada SD Negeri 106 OKU yang terakreditasi B berlokasi pada Desa Panggal-panggal, Kecamatan Semidang Aji, Kabupaten Ogan Komering Ulu, Sumatera Selatan, di penelitian di SDN 106 OKU khususnya peserta didik kelas IV yg berjumlah 24 peserta didik yg terdiri asal 14 laki-laki 10 perempuan. pada penelitian pengembangan ini diharapkan dapat membentuk produk yaitu media papan diagram pada materi penyajian data. untuk melihat hasil kelayakan dan kemenarikan media pembelajaran media papan diagram yg sudah melalui tahap validasi oleh para ahli dan praktisi pendidikan. Pengembangan ini memakai model 4-D berasal Thiagarajan yang melalui 4 tahapan yaitu: (1) Pendefinisian (*define*), (dua) Perancangan (*design*), (3) Pengembangan (*development*), (4) Penyebaran (*disseminate*). berikut adalah penjelasan tiap-tiap tahapan secara terinci:

A. Pendefinisian (*Define*)

Tahapan ini peneliti melakukan tahap pendefinisian atau mencari tahu apa saja yg dibutuhkan, konsep, evaluasi, spesifikasi pembelajaran yang akan diterapkan nantinya pada modul menggunakan cara menganalisis menjadi berikut:

- Analisis Awal Akhir (*analisis Front-End*)

di tahap ini bertujuan buat memilih utama persoalan saat proses pembelajaran, buat mengetahui materi ajar yang sudah terdapat perlu untuk dikembangkan. Analisis dilakukan menggunakan tahapan pra penelitian melalui wawancara menggunakan pendidik SD Negeri 106 OKU. berdasarkan wawancara menggunakan pendidik diketahui bahwa dalam aktivitas pembelajaran, pada saat pembelajaran matematika pendidik belum menggunakan media pembelajaran hal inilah yang membentuk siswa menjadi kurang aktif serta cepat bosan, peserta didik tidak memperhatikan serta mengantuk saat pembelajaran berlangsung sebab pembelajaran tersebut dianggap kurang menarik dan tidak bervariasi .

- Analisis siswa

pada tahapan ini, diperoleh info bahwa media pembelajaran yg digunakan peserta didik kelas IV masih belum menarik, pada ketika pembelajaran berlangsung masih menggunakan buku serta belum sepenuhnya menggunakan media pembelajaran, pada waktu inilah tidak adanya aktivitas yang melibatkan peserta didik buat melakukan pengalaman secara langsung yang membangkitkan motivasi dan minat berasal peserta didik, hal inilah yang menghasilkan peserta didik beranggapan bahwa pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang sulit dipahami dan kurang menarik karena pada proses pembelajaran berlangsung pendidik belum bisa merangsang serta memotivasi siswa di ketika proses pembelajaran. Sedangkan analisis awal pendidik pada penelitian ini artinya adanya pengembangan media pembelajaran berupa papan diagram yang baru dibutuhkan oleh sekolah sebagai referensi tambahan pada kegiatan pembelajaran dan membantu siswa dalam menambah ilmu pengetahuan.

- Analisis Konsep

di tahap ini bertujuan buat menentukan isi pada materi bahan ajar yang dikembangkan. kegiatan yg dilakukan artinya menggunakan wawancara terhadap pendidik buat mengidentifikasi terkait konsep pokok yang diajarkan, dan melihat secara rinci tentang konsep yg diajarkan. Tahapan ini, bagian pokok yang telah didesain dan disusun secara terurut dan sesuai dengan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) sesuai dengan silabus pembelajaran yang akan dikembangkan di papan diagram.

B. Tahap Perancangan (*Design*)

Setelah pendefinisian pada tahapan define, selanjutnya peneliti melakukan tahap design dengan hasil sebagai berikut:

- Pemilihan media

Pada tahap ini media pembelajaran yang dipilih berdasarkan sesuai dengan materi dan karakteristik peserta didik dalam pembelajaran matematika pada materi penyajian data kelas IV SD. Oleh karena ini maka peneliti memilih mengembangkan media pembelajaran yaitu media papan diagram pada materi penyajian data kelas IV SD, media pembelajaran papan diagram dibuat dengan menggunakan bahan dasar kayu triplek, yang dilapisi dengan background yaitu stiker berwarna biru dihiasi dengan karakter animasi, media papan diagram ini berukuran 60 x 66 cm

- Penyusunan Kerangka Media Pembelajaran

8

Dirancang dengan berbagai animasi yang menarik yang berkaitan dengan pelajaran matematika seperti diagram batang yang dibuat dalam bentuk animasi yang di padukan dengan warna-warni yang menarik sehingga media pembelajaran sesuai dengan sasaran yaitu anak SD. Media yang digunakan dalam bentuk papan sehingga dapat digunakan dalam jangka panjang. Adapun bahan dan media yang digunakan dalam produk media papan diagram sebagai berikut.

- a) Media papan diagram berukuran 60x66 cm
- b) Stiker yang ditempelkan pada media berupa stiker bahan glossy dan doff
- c) Benang wol berwarna biru

Pada tahap ini media pembelajaran dibuat sebelum melaksanakan uji coba, dari penyusunan awal ini akan menghasilkan rancangan media papan diagram. Adapun tahapan dalam Adapun tahapannya yaitu :

- 1) Menyiapkan materi untuk diterapkan pada media papan diagram
- 2) Membuat rancangan desain untuk media papan diagram, yang dibuat dengan menarik supaya peserta didik tertarik dengan media tersebut
- 3) Hasil dari media yang telah rancangan kerangka media yang menggunakan bahan dasar papan triplek 60x66 cm yang dilapisi dengan stiker anti air berukuran 60x66 cm.

C. Tahap Pengembangan

Langkah pengembangan yang telah dilakukan oleh peneliti pada tahap *development* (pengembangan) adalah Pembuatan Media Pembelajaran (Papan Diagram) Berikut ini merupakan gambar media papan diagram yang digunakan pada saat pembelajaran matematika materi penyajian data yang telah dikembangkan.



Gambar 1. Media Papan Diagram

Produk yg sudah selesai dirancang dapat di validasi, serta direvisi oleh validator materi, validator media serta validator bahasa. Beberapa aspek yang akan dievaluasi validator materi ini sinkron dengan KI dan KD, keakuratan serta kemitakhiran materi, dan mendorong rasa ingin tahu peserta didik yang dinilai melalui pengisian angket evaluasi dari skala 1 sampai 5. Validator dipersilahkan menyampaikan saran terhadap kualitas materi pada media pembelajaran papan diagram batang yang dikembangkan.

• hasil Uji Coba Pengembangan

setelah produk valid dan layak digunakan dilapangan, maka langkah berikutnya produk tersebut diimplementasikan ke peserta didik dan pendidik kelas IV, dalam penelitian ini peneliti melakukan uji coba di sekolah yaitu pada SD Negeri 106 OKU. Uji coba dilaksanakan di kelompok kecil, terdiri asal 9 orang peserta didik dari IV.B serta uji coba kelompok akbar yg terdiri dari 20 peserta didik pada kelas IV.A, hasil uji coba digunakan menjadi pedoman dari kemenarikan produk.

1) One-to-One Evaluation

One-to-one evaluation dilakukan pada 3 orang siswa kelas IV yang dipilih untuk mewakili sesuai

8

kemampuan akademik rendah, sedang, dan tinggi. Selama proses penilaian peserta didik tidak mengalami kendala, Responden diberikan tayangan video penjelasan dari media pembelajaran serta buku paket yg disediakan, sesudah itu peserta didik diminta memberikan penilaian memakai angket untuk menilai kemenarikan media papan diagram tersebut.

Tabel 2. Hasil Uji *Coba One-to-One Evaluation*

No.	Peserta didik <i>One-to-One Evaluation</i>	Nilai
1.	Responden 1	89%
2.	Responden 2	96%
3.	Responden 3	71%

Sumber : Hasil Olah Data (2023)

Tabel 3. Distribusi Penilaian *One-To-One Evaluation*

No.	Interval	Kriteria	Uji Coba <i>One-to-One Evaluation</i>	
			F	%
1.	$80 \leq N \leq 100$	Sangat baik	2	66,67
2.	$60 \leq N < 80$	Baik	1	33,33
3.	$40 \leq N < 60$	Cukup	0	0
4.	$20 \leq N < 40$	Kurang	0	0
5.	$N < 20$	Sangat kurang	0	0
Jumlah				

Sumber : Hasil Olah Data (2023)

4. Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan terlihat bahwa hasil penelitian uji coba one-to-one evaluation dari tiga peserta didik dengan kategori sangat baik, baik, dan cukup dari tiga peserta didik dengan kategori sangat baik memiliki persentase sebesar 66,67% dan 33,3% untuk kategori baik. Tidak hanya itu, peserta didik juga memberikan respon positif terhadap media papan diagram yang telah dikembangkan sehingga media dapat digunakan pada penelitian ini.

2) *Small Group Evaluation* (Uji Coba Kepraktisan)

Small group evaluation dilaksanakan pada 15 peserta didik di kelas IV. Uji coba ini dilaksanakan untuk melihat apakah produk yang telah dikembangkan oleh peneliti mudah digunakan dalam proses pembelajaran. Pemilihan subjek dengan jumlah 15 orang bertujuan untuk mempermudah peneliti dalam menganalisis hasil belajar peserta didik dalam skala kecil agar dapat mengambil keputusan apakah produk yang telah dikembangkan mudah digunakan dalam pembelajaran.

Uji coba ini dilakukan untuk perbaikan serta penilaian media tersebut supaya dapat lebih baik lagi. Uji coba kelompok kecil dilakukan secara bersamaan dengan memakai media pembelajaran papan diagram, sesudah peserta didik diberikan penjelasan memakai media papan diagram serta menjawab soal. Uji coba dilakukan untuk kepentingan perbaikan dan penilaian media sehingga media dapat menjadi lebih baik lagi, uji coba kelompok kecil (*Small group Evaluation*) dilakukan secara bersamaan.

di tahap uji coba kelompok kecil (*Small group Evaluation*) kemudian selesainya mengoperasikan media secara mandiri, peserta didik diberikan angket terkait tanggapan penggunaan media papan diagram hasil pengembangan. Angket yg diberikan pada peserta didik artinya angket dengan skala likert. Skala pada angket yaitu mempunyai alternatif jawaban 1 hingga 5. *Small group Evaluation* dilakukan agar dapat melihat kelayakan media papan diagram yang dikembangkan.

Tabel 4. Hasil Uji Coba *Small Group Evaluation*

No.	Nama Peserta Didik	Nilai
1	JA	84.44
2	RA	95.56
3	SHO	91.11
4	AM	95.56
5	BM	95.56

6	DMP	93.33
7	DGP	77.78
8	DS	91.11
9	MD	82.22
10	MAL	93.33
11	MD	95.56
12	NTB	95.56
13	NS	93.33
14	OAZ	77.78
15	RAZ	91.11

Sumber : Hasil Olah Data (2023)

Tabel 5. Distribusi Penilaian *small group evaluation*

No.	Interval	Kriteria	Uji Coba <i>One-to-One Evaluation</i>	
			F	%
1.	$80 \leq N \leq 100$	Sangat praktis	13	86,67%
2.	$60 \leq N < 80$	praktis	2	13,33%
3.	$40 \leq N < 60$	Cukup praktis	0	0
4.	$20 \leq N < 40$	Kurang praktis	0	0
5.	$N < 20$	Sangat kurang praktis	0	0
Jumlah			15	100%

Sumber : Hasil Olah Data (2023)

3) Uji Efektifitas

Uji efektifitas diujicobakan pada 24 peserta didik kelas VI SDN 106 OKU dengan materi Penyajian Data. Untuk mengukur efektifitas peneliti menggunakan *pretest* dan *posttest*. Berikut ini hasil belajar dari peserta didik sebelum menggunakan media papan diagram (*pretest*) dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 6. Nilai *Pretest* Peserta didik

No	Nama Peserta Didik	Nilai <i>Pretest</i>
1	JA	40
2	RA	50
3	SHO	70
4	AM	50
5	BA	50
6	DMP	80
7	DGP	50
8	DS	50
9	MD	60
10	MAL	70
11	MD	40
12	NTB	80
13	NS	90
14	OAZ	50
15	RAZ	40
16	SP	80
17	VGA	80
18	VA	70
19	YF	50

20	YA	50
21	ZM	90
22	ZJ	50
23	WM	50
24	PAA	70
Rata-rata		60,83%

Sumber : Hasil Olah Data (2023)

Berdasarkan tabel 4.9 diperoleh (*pretest*) nilai rata-rata peserta didik sebesar 60,83%. pada tes awal (*pretest*) dimana masih ada peserta didik yang memperoleh nilai yang rendah. Pada pertemuan kedua ini peneliti menggunakan menggunakan buku paket matematika. Jadi pada tahap (*pretest*) mendapatkan persentase 60,83% pada kategori cukup.

Selanjutnya pada pemberian *posttest* didapatkan bahwa peserta didik memiliki kemampuan penalaran yang mulai berkembang terlihat melalui hasil jawaban peserta didik. Berikut ini hasil belajar dari peserta didik sebelum menggunakan media papan diagram (*posttest*) dapat dilihat pada gambar 4.10 sebagai berikut.

Tabel 7 Nilai *Posttest* Peserta didik

No	Nama Peserta Didik	Nilai <i>Posttest</i>
1	Januar Alfi	50
2	Rio Aptilio	80
3	Sari Hepita Oktapiyah	90
4	Anisyah Meisylah	80
5	Boby Agustian	60
6	Dandi Martin Pratama	90
7	Diyon Glen Pratama	90
8	Doby Saputra	50
9	Melsa Delta	90
10	Meyca Amora Lisga	90
11	Miftahulnissa Delfe	80
12	Novin Tauladan Barsel	80
13	Nugi Saputra	100
14	Olevia Azka Zafira	70
15	Rafka Abhid Zahiddan	50
16	Seno Pratama	90
17	Valen Grestian Aditya	100
18	Vensya Artha	100
19	Yanna Fitriani	70
20	Yoga Ardiayansyah	80
21	Zaskia Mellani	100
22	Zico Juniansyah	80
23	Widya Marizah	90
24	Plova Augirloza Asari	90
Rata-rata		81,25%

Sumber : Hasil Olah Data (2023)

Dari 24 peserta didik sebanyak 21 peserta didik dinyatakan tuntas serta 3 peserta didik dinyatakan tidak tuntas dengan nilai 50. Berdasarkan keseluruhan hasil belajar peserta didik memiliki rata-rata nilai sebesar 81,25. Untuk mengukur efektifitas maka dapat dilihat

8

menggunakan persentase ketuntasan peserta didik memakai rumus berikut:

$$K = \frac{\text{Banyak peserta didik yang tuntas}}{\text{Jumlah peserta didik}} \times 100\%$$

$$K = \frac{21}{24} \times 100\% = 87,5\%$$

Catatan :

87,5% merupakan persentase ketuntasan (KKM) sedangkan 81,25% merupakan rata-rata hasil belajar peserta didik secara keseluruhan.

Berdasarkan hasil tes belajar dari 24 peserta didik bisa disimpulkan banyak peserta didik yang mencapai KKM pada materi penyajian data sebesar 87,5% yang menunjukkan bahwa nilai tersebut termasuk kategori tinggi. Maka dapat disimpulkan bahwa media papan diagram penyajian data memiliki efektifitas.

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengembangan media pembelajaran papan diagram materi penyajian data untuk kelas IV SD guna yang sudah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa:

- Media pembelajaran papan diagram yang telah dikembangkan menurut model pengembangan 4D dinyatakan sangat valid oleh para ahli sebagai validator dengan nilai yang diberikan validator pertama dan validator kedua memberikan penilaian sangat valid yaitu dengan rata-rata kedua validator dari ahli materi 92,5% sedangkan ahli media memberikan penilaian 93.5 dan untuk ahli bahasa memberikan penilain sebesar 87,5%.
- Media pembelajaran papan diagram dinyatakan sangat praktis berdasarkan penilai dari 15 peserta didik yang mendapatkan nilai tuntas ada 13 orang dengan persentase sebesar 86,67% termasuk kedalam kriteria "sangat praktis".
- Media pembelajaran papan diagram dinyatakan memiliki efektifitas yang sangat tinggi dengan berdasarkan hasil tes yang dilakukan pada 30 orang peserta didik, diantaranya 26 peserta didik dinyatakan tuntas dan memenuhi nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) ≥ 75 dan 5 peserta didik dinyatakan tidak tuntas karena nilai tidak ≥ 75 . Dengan hasil akhir didapat bahwa persentase yang diperoleh sebesar 87,5% dengan rata-rata nilai 81,25 yang menyatakan bahwa papan diagram materi penyajian data layak digunakan tersebut termasuk kedalam kriteria tinggi. Maka papan diagram penyajian data yang sudah dikembangkan layak diunakan dalam pembelajaran untuk materi penyajian data dan digunakan disekolah lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abu Yazid Raisal, H. R. (2021). Pengembangan Media Ajar Lubang Hitam Menggunakan Model Pengembangan ADDIE. *Jurnal Kumbaran Fisika*, 4 (2) 112-119.
- Achmad Noor Fatirul, B. W. (2021). *Insructioinal Devlopment Design*. Surabaya: CV. Jakad Media Publishing.
- Ainun Mardia, M. Z. (2023). *Media Pembelajaran matematika untuk jenjang sekolah menengah*. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Anwar, S., & Sumarna, O. (2022). *Pengembangan Bahan Ajar IPA Terpadu Berbasis Ethnoscience*. Bandung: Indonesia Emas Group.
- Astuti, M., & Ismail, F. (2021). *Studi Inovasi dan Globalisai Pendidikan Suatu Pendekatan Teoristis dan Riset Dilengkapi Contoh Hasil R&D Bahan Ajar*. Sleman: CV. Budi Utama.
- Batubara, H. J. (2020). *Media Pembelajaran Efektif*. Semarang: FATAWA PUBLISHING.
- Daswin, A. (2023). *Literasi Digital dan Digital Workplace terhadap E-Leadership Tenaga Pendidikan dan Kependidikan*. Indramayu: CV. Adanu Abimata.
- David Maclinton, D. A. (2022). *Pengembangan Media Pembelajaran Prisma Berbasis Macromedi Flash Dengan Desain Pembelajaran Assure*. *Inovasi Matematika*, 2 (1) 83-97.
- Dewi, N. R. (2020). *Model Pembelajaran Inovatif dalam Pengembangan Hard Skill dan Skill Matematis*. Jateng: Lakeisha IKAPI.
- Dina Khoiriyah, d. (2022). *Prosiding Seminar Nasional Prodi PGMI dan PIAUD Iain Padangsidimpuan*. Sumatera Utara: Samudera Biru.
- Fairul, A. N., & Walujo, D. A. (2022). *Metode Penelitian Pengembangan Bidang Pembelajaran*.

Tangerang: Pascal Book.

- Farurrozi. (2022). Model-model Pembelajaran Kreatif dan Berpikir Kritis di Sekolah Dasar. Jakarta: UNJ Press.
- Irawan, D. B. (2020). PENGEMBANGAN MEDIA BERBASIS KOMPUTER LECTORA INSPIRE DALAM PEMBELAJARAN SUBTEMA LINGKUNGAN SOSIALKU UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS III SEKOLAH DASAR. *Jurnal Review Pendidikan Dasar*, Vol 6, No 3,.
- Misdalina. (2018). DISRUPTION DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA. *PROSIDING SEMINAR NASIONAL*, 482.
- Isrok'atun, N. H. (2020). Pembelajaran Matematika dan Sains Secara Integratif Melalui Situation-Based Learning. Sumedang: UPI Sumedang Press.
- Kaminudin Telaumbanua, d. (2022). Catatan Berbagai Metode & Pengalaman Mengajar Dosen Di Perguruan Tinggi. Jawa Tengah: CV Lutfi Gilang.
- Misdalina. (2018). DISRUPTION DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA. *PROSIDING SEMINAR NASIONAL*, 482.
- Muh Fahrurrozi, M. (2020). Pengembangan perangkat pembelajaran : Tinjauan Teoretis dan Praktis. Lombok: Universitas Hamzanwadi Press.
- Muhammad Khoiron, Y. M. (2021). Media Pembelajaran Untuk Generasi Milenial . Surabaya: Scopindo Media Pustaka.
- Muthmainnah, & dkk. (2022). Pemanfaatan dan Pengembangan Media Pembelajaran. Bandung: CV. Media Sains Indonesia.
- Nurfadhillah, S. (2021). Media Pembelajaran. Tangerang: CV. Jejak, anggota IKAPI.
- Nyiyayu Fahrizah Fuadiah, C. F. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi Pada Materi Penyajian Data. *Plus Minus Jurnal Pendidikan Matematika*, 2 (1), 53-66.
- Setiawan, A. P. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Aplikasi Android Untuk Menarik Minat Belajar Peserta didik di Sekolah Dasar, *Jurnal Pendidikan Konseling*, 4 (4), 1565-1569.
- Sila Rahmawati, A. S. (2020). Penyajian Data, Variasi Data, Dan Jenis Data. *OSF Preprints* , 1.
- Trygu. (2020). Studi Literatur Problem Based Learning untuk Masalah Dalam Belajar Matematika. Gunungsitoli: Guepedia.
- Ulfah, A. K. (2022). Ragam Analisis dan Penelitian. Pamekasan: IAIN Madura Press.
- Umami, A. (2021). Konsep Dasar Biostatistika. Kediri: CV. Pelita Medika.
- Usman, H., & Akbar, P. S. (2022). Metodologi Penelitian Sosial. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Vadilla, N. (2022). Pengembangan E-LKPD Berbasis Model Discovery Learning Pada materi termokimia untuk mengukur keterampilan sains peserta didik. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1 (3), 152-164.
- Walujo, A. N. (2022). Metode Penelitian Dibidang Pembelajaran. Banten: Pascal Books.
- Yufitri Yanto, E. F. (2022). Pengembangan E-Modul Matematika Materi Barisan dan Deret Dengan Pendekatan Problem Based Learning (PBL). *Jurnal Pendidikan Matematika :Judika Education* , 5 (2) 126-137.
- Zulkifli N, d. (2022). Pembelajaran Simulasi Dan Komunikasi Digital. Indramayu: CV. Adanu Abimata.