

PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PAPAN DIAGRAM TERHADAP HASIL BELAJAR MATERI STATISTIKA SISWA SEKOLAH DASAR

(THE INFLUENCE OF USE OF DIAGRAM BOARD MEDIA ON LEARNING OUTCOMES OF STATISTICS MATERIALS IN PRIMARY SCHOOL STUDENTS)

Anak Agung Ketut Dewi Ratnasari¹, I Ketut Kertayasa², Putu Satya Narayanti³

^{1,2,3} STAH DHARMA SENTANA SULAWESI TENGAH

Article Info

Article history:

Submission : 27-06-2024

Revised : 29-06-2024

Accepted : 29-06-2024

Published : 30-06-2024

Kata Kunci:

Media Papan Diagram, Hasil Belajar, Statistika.

Keywords:

Diagram Board Media,

Learning

Outcomes. Statistics

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh penggunaan media papan diagram terhadap hasil belajar materi statistika siswa kelas IV SD Inpres Tipo dan ingin mengetahui respon siswa terhadap penggunaan media papan diagram pada materi statistika. Teknik penentuan sampel yaitu *non probability sampling* dengan jumlah sampel 30 siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu soal pilihan ganda dan angket respon siswa, serta divalidasi secara validasi isi, bahasa dan konstruk serta dokumentasi. Metode yang digunakan adalah kuantitatif dengan jenis penelitian *pre-experimental design* dengan teknik analisis data yang digunakan yaitu uji normalitas dan homogenitas soal serta uji hipotesis. Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa pembelajaran sebelum menggunakan media papan diagram diperoleh rata-rata hasil belajar sebesar 58,33% dan pembelajaran setelah menggunakan media papan diagram diperoleh rata-rata hasil belajar sebesar 76,33% dan selisih rata-rata adalah 18% dengan t_{hitung} diperoleh 8,464 dan t_{tabel} 1,699 maka $t_{hitung} >$ dari t_{tabel} sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima maka ada pengaruh penggunaan media papan diagram terhadap hasil belajar pada materi statistika pada kelas IV SD Inpres Tipo. Berdasarkan angket siswa memperoleh kategori baik dengan nilai 79,6.

ABSTRACT

The aim of this research was to determine the effect of using diagram board media on the learning outcomes of statistics material for fourth grade students at SD Inpres Tipo and to find out students' responses to the use of diagram board media in statistics material. The sampling technique is *non-probability sampling* with a sample size of 30 students. The instruments used in this research were multiple choice questions and student response questionnaires, and were validated by validating content, language and constructs as well as documentation. The method used is quantitative with a *pre-experimental design* research type with data analysis techniques used, namely normality and homogeneity tests of questions and hypothesis testing. The research results obtained show that learning before using diagram board media obtained an average learning outcome of 58.33% and learning after using diagram board media obtained an average learning outcome of 76.33% and the average difference was 18%

with tcount is 8.464 and ttable is 1.699, so tcount is > from ttable so that ho is rejected and h1 is accepted, so there is an influence of the use of diagram board media on learning outcomes in statistics material in class IV SD Inpres Tippo. Based on the questionnaire, students obtained a good category with a score of 79.6.

Corresponding Author:

Anak Agung Ketut Dewi Ratnasari
STAH Dharma Sentana Sulawesi Tengah
Jl. Roviga No29, Kel. Tond, Kec Palu Timu, Sulawesi Tengah
Email: agungdewi910@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Pendidikan yang efektif adalah kondisi suatu pendidikan yang dapat memungkinkan siswa untuk dapat belajar dengan mudah, menyenangkan dan dapat tercapai tujuan yang diharapkan (Puspitasari & Airlanda, 2021). Oleh sebab itu pendidikan adalah sebuah usaha untuk meningkatkan ilmu pengetahuan yang didapat baik dari lembaga formal maupun informal untuk memperoleh manusia yang berkualitas. Agar kualitas yang diharapkan dapat tercapai, diperlukan penentuan tujuan pendidikan yang tepat. Tujuan pendidikan inilah yang akan menentukan keberhasilan dalam proses pembentukan pribadi manusia yang berkualitas, dengan tanpa mengesampingkan peranan unsur-unsur lain dalam pendidikan. Oleh sebab itu dunia pendidikan merupakan faktor penting dalam kehidupan. Keterbatasan fasilitas bisa diatasi jika guru bisa memainkan peranannya, guru bisa dikatakan “pemain” penting dalam pembelajaran. Sebaliknya, kelengkapan fasilitas belajar juga akan menjadi percuma jika seorang pendidik tidak bisa memainkan peranannya dalam mengatasi kesulitan dalam pembelajaran. Guru Sebagai fasilitator, maksudnya guru berperan dalam menyediakan dan memberikan pelayanan terkait fasilitas yang digunakan untuk berlangsungnya proses belajar mengajar agar berjalan dengan baik (Munawir, et al. 2022). Oleh sebab itu peranan fasilitas seperti media ajar sangat diperlukan dalam pembelajaran dan dapat menunjang keberhasilan salah satunya pada pembelajaran matematika (Widodo, 2018).

Matematika merupakan salah satu muatan pelajaran yang ditempuh oleh siswa baik di kelas rendah maupun kelas tinggi, dimana muatan pelajaran matematika guru harus memiliki kreatifitas yang tinggi karena dalam pembelajarannya siswa akan lebih mudah memahami materi matematika jika guru menggunakan sebuah media pembelajaran. Salah satu pelajaran pembelajaran matematika yaitu pada materi statistika (penyajian data). Statistika merupakan sekumpulan angka yang digunakan untuk menerangkan sesuatu, baik angka yang belum tersusun (masih acak) maupun angka-angka yang tersusun dalam daftar tabel atau grafik (Hanief, et al, 2017).

Materi statistika sangat penting dikuasai oleh siswa karena statistika mempunyai kontribusi secara sarana penyebaran dan interpretasi, maka ditemukan suatu kesimpulan. Dengan kata lain, statistika adalah sarana

berpikir ilmiah. Data-data tersebut perlu adanya suatu penafsiran serta pengetahuan yang baik agar maksud dari pembuat data tersebut dapat dengan tepat diterima oleh pembaca. Namun, kegemaran peserta didik pada materi statistika sangat kurang menurut (Yusuf, 2017). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Niken, 2013) bahwa kurangnya kegemaran peserta didik pada statistika sehingga ditemukan beberapa faktor siswa mendapat kekeliruan pada saat mengerjakan soal statistika, yaitu (1) siswa minim menguasai konsep materi statistika, (2) siswa tergesa-gesa, kurang fokus dan kurang telaten pada saat menyelesaikan soal, (3) siswa kurang mengerti pada cara menghitung matematika meliputi siswa kurang paham dalam operasi hitung aljabar, bentuk akar, perkalian, dan penjumlahan, (4) siswa condong menyerah sebelum berusaha mengerjakan soal. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Masyakur & Fatani (dalam Hidajat, et al 2018) mengemukakan bahwa tingkat penguasaan siswa dalam matematika pada materi statistika pada semua jenjang pendidikan sekitar 34%. Persepsi ini bias dikatakan banyak siswa mengalami kesulitan dalam belajar matematika materi statistika. Jawa et al (2022) mengemukakan bahwa permasalahan pembelajaran matematika pada materi statistika pada umumnya karena siswa cenderung tidak memahami konsep materi yang dipelajari. Hal ini akan berdampak pada hasil belajar siswa menjadi rendah pada mata pelajaran matematika materi statistika.

Agar pembelajaran lebih efektif dan siswa merasa tertarik pada pembelajaran matematika materi statistika maka diperlukan sebuah media pembelajaran yang dapat meningkatkan minat belajar siswa. (Sri Mulyani, 2013) media pembelajaran matematika adalah sebuah atau seperangkat benda konkret yang dibuat, dirancang, dihimpun atau disusun secara sengaja, yang digunakan untuk membantu siswa dalam memahami atau mengembangkan konsep-konsep atau prinsip-prinsip dalam matematika.

Salah satunya media papan diagram yang akan disesuaikan dengan ketepatan tujuan pembelajaran, artinya dalam menentukan media yang akan digunakan pertimbangannya bahwa media tersebut harus dapat memenuhi kebutuhan atau mencapai tujuan yang diinginkan, seperti disesuaikan dengan isi pembelajaran, kemudahan dalam membuat dan menggunakan sebuah media, apapun media yang dipergunakan syaratnya adalah guru dapat menggunakannya dalam pembelajaran, dan disesuaikan dengan taraf berpikir siswa (Sundayana, 2016). Menurut Daryanto (2012) media pembelajaran papan diagram merupakan sarana perantara yang digunakan dalam proses pembelajaran sehingga diperoleh hasil pembelajaran yang lebih baik dari segi kualitas maupun kuantitas. Noviyanti.L (2022) menyatakan bahwa pembelajaran statistika efektif dilakukan saat menggunakan media papan diagram hal ini dibuktikan pada hasil penelitiannya menunjukkan rata-rata nilai *pre-test* sebesar 58,68 dan nilai rata-rata *post-test* sebesar 81,43, hasil uji *paired sample test* menunjukkan nilai sig 0,000 yang berarti $> 0,05$ dan nilai *t* hitung sebesar 12,068 $>$ dari *t* tabel yaitu 2,032

Berdasarkan pendapat di atas penelitian yang telah dibuktikan oleh Lintang Puspitasari (2023) penelitian ini telah membuktikan bahwa pembelajaran yang dilakukan dengan berbantuan media papan diagram memberi pengaruh dalam sistem belajar siswa.

Media pembelajaran papan diagram memiliki keunggulan menurut Komariyah (2021) yaitu bahan mudah ditemukan pembuatan media yang tergolong mudah dan tidak rumit, sehingga media ini dapat membantu siswa untuk memahami materi penyajian data dalam statistika, dan siswa akan diberikan kesempatan dalam menggunakan media papan diagram. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti mengangkat judul “Pengaruh Penggunaan Media Papan Diagram Terhadap Hasil Belajar Materi Materi Statistika Siswa Sekolah Dasar”

2. KAJIAN PUSTAKA

Beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini meliputi beberapa ringkasan penelitian sebelumnya:

- a.) Noviyanti.L (2022) dengan judul Pengaruh Model Pembelajaran *Student Teams Achievement Division* Berbantuan Media *Smart* papan diagram Terhadap Hasil Belajar Matematika Statistika Siswa Kelas V SDN 3 Krapyak. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan rata-rata nilai *pretest* sebesar 58,68 dan nilai rata-rata *post-test* sebesar 81,43, hasil uji *paired sample test* menunjukkan nilai sig 0,000 yang berarti $> 0,05$ dan nilai t_{hitung} sebesar 12,068 $>$ dari t_{tabel} yaitu 2,032. Sehingga dapat dikatakan terdapat Pengaruh Model Pembelajaran *Student Teams Achievement Division* berbantuan Media *Smart* Papan Diagram Terhadap Hasil Belajar Statistika.
- b.) Komariyah (2021) dengan judul Pengaruh Media Padi (Papan Diagram) Terhadap Minat Belajar Matematika Siswa Kelas V. Terdapat pengaruh pada variabel X penggunaan media Padi (papan diagram) terhadap variabel Y (minat belajar matematika). Materi penyajian data siswa kelas V MI Walisongo Podo. Hal ini dibuktikan dengan hasil $t_{hitung}=5,851$ dan nilai $t_{tabel} = 2,014$. Kemudian hasil tersebut dibandingkan. Jadi nilai $t_{hitung} = 5,851 > t_{tabel} = 2,014$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.
- c.) Setiani & Utami (2023) dengan judul Efektivitas Model PBL Berbantuan Media Padi Terhadap Konsentrasi dan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. Ada perbandingan hasil belajar muatan matematika siswa kelas III saat sebelum (*pre-test*) dan sesudah terlaksana model *problem Based Learning* berbantuan media papan diagram (*post-test*). Pelaksanaan model *Problem Based Learning* Berbantuan media papan diagram efisien terhadap hasil belajar dan konsentrasi belajar matematika siswa kelas III SDN Mantingan.
- d.) Safitri (2020) dengan judul Pengembangan Media Diagram Garis (Batang dan Garis) pada Materi Pengumpulan dan Penyajian Data untuk Siswa Kelas V Di Sekolah Dasar. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa produk pengembangan media diagram garis

(batang dan garis) ini mendapat nilai rata-rata validasi media 85,32% (sangat valid) dan nilai rata-rata hasil validasi materi 82% (valid). Untuk angket respon peserta didik uji terbatas mendapat nilai rata-rata 81,42% (praktis) dapat disimpulkan bahwa pengembangan media diagram garis (batang dan garis) pada materi pengumpulan dan penyajian data ini layak untuk digunakan di dalam proses pembelajaran di sekolah dasar.

Berdasarkan empat penelitian terdahulu di atas, peneliti menyimpulkan bahwa penelitian ini memiliki persamaan dan perbedaan dari penelitian sebelumnya. Persamaan yang terdapat pada penelitian ini yaitu penggunaan sebuah media papan diagram untuk mengetahui pengaruh terhadap hasil belajar siswa sedangkan perbedaannya terletak pada lokasi penelitian, pengumpulan data yang berbeda, Teknik pemilihan sampel yang berbeda, penerapan model dalam penggunaan media papan diagram berbeda. Sehingga dari penelitian terdahulu dapat mendukung penelitian yang peneliti angkat dengan judul “ Pengaruh Penggunaan Media Papan Diagram Terhadap Hasil Belajar Materi Statistika Siswa Sekolah Dasar”

3. METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan bentuk *pre-experimental design*. Bentuk *pre-experimental design* yang digunakan penelitian ini adalah *one group pre-test post-test*. penelitian ini dilaksanakan di SD Inpres Tipo, yang berlokasi di Jalan Malonda, Kelurahan Tipo, Kecamatan Ulujadi Kota Palu, Provinsi Sulawesi Tengah. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Inpres Tipo. Penelitian ini menggunakan teknik *non probability sampling* dengan jenis sampling jenuh yang merupakan teknik pengambilan sampel dengan tidak memberi peluang atau kesempatan yang sama kepada setiap anggota populasi saat akan dipilih sebagai sampel sehingga peneliti menggunakan kelas IV sebanyak 30 siswa untuk menjadi sampel dalam penelitian ini. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu lembar Validasi, Tes (*pre test* dan *post test*), Angket dan dokumentasi. Selain itu peneliti juga menggunakan uji validasi ahli isi, Bahasa, dan konstruk yang bertujuan agar mengetahui apakah instrument dapat digunakan. Adapun uji analisis data kuantitatif *pre-test* dan *post-test* yang digunakan yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Prosedur dalam penelitian ini yaitu: observasi awal, menyusun instrumen, validasi instrumen, tes awal (*pre-test*), perlakuan (*treatment*), tes akhir (*post-test*), angket, analisi dan dokumentasi. Uji analisis data yang menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas digunakan untuk melihat apakah data yang digunakan berdistribusi normal, selain itu peneliti juga menggunakan uji hipotesis data untuk mencari nilai selisih antara *pre-test* dan *post-test* dan kemudian peneliti mencari nilai t_{hitung} dengan rumus $t_{hitung} = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum d^2}{n(n-1)}}}$, Setelah mendapatkan nilai t_{hitung} peneliti mencari nilai t_{tabel} apakah nilai t_{hitung} lebih besar dari t_{hitung} atau

sebaliknya. Analisis data lembar angket respon siswa digunakan untuk mengetahui bagaimana respon siswa terhadap proses pembelajaran menggunakan media papan diagram.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Validasi

Validasi Validasi media papan diagram pada materi statistika penyajian data yang dilakukan pada penelitian ini memperoleh hasil yang berbeda-beda. Adapun hasil validasi isi mendapatkan 84%, Bahasa 80% dan konstruk 85% dengan kategori valid.

Tabel 1 Hasil Validasi Isi Dan Bahasa

Aspek	Jumlah Skor Penilaian	Persentase Problem Skor	Kategori
Aspek Isi	21	84%	Cukup Valid
Aspek Bahasa	20	80%	Cukup Valid

(Sumber: Hasil olahan data oleh peneliti)

Tabel 2 Hasil Validasi Konstruk

Aspek	Jumlah Skor Penilaian	Persentase Problem Skor	Kategori
Aspek Konstruk	17	85%	Cukup Valid

(Sumber: Hasil olahan data oleh peneliti)

4.1.1 Uji Normalitas *Pre-Test* dan *Post Test*

Berdasarkan hasil uji normalitas *pre-test* untuk mencari nilai *Kolmogorov-smirnov* peneliti menggunakan rumus dibawah ini.

$$KD = \sqrt{\frac{n1+n2}{n1.n2}}$$

$$KD = \sqrt{\frac{1,8729+0,673}{1,8729.0,673}}$$

$$KD = \sqrt{\frac{2,5458}{1,260268}}$$

$$KD = 2,020$$

Berdasarkan olahan data Dtabel *Kolmogorov smirnov* dengan nilai yaitu = 0,246 dan signifikansi mendapatkan nilai sebesar = 1,872 maka (1,872 > 0,246) yaitu dengan hasil lebih besar dari 0,246 yang berarti data residu data terdistribusi normal dan jumlah *Kolmogorov smirnov* yang diperoleh dari rumus sebesar 2,020 dan lebih besar dari nilai D_{tabel} *Kolmogorov smirnov* yaitu 0,246.

Selanjutnya uji normalitas *post-test* untuk mencari nilai *Kolmogorov smirnov* juga menggunakan rumus yang sama.

$$KD = \sqrt{\frac{n1+n2}{n1.n2}}$$

$$KD = \sqrt{\frac{14,035+2.433}{14,035.2.433}}$$

$$KD = \sqrt{\frac{14,250}{3,023}}$$

$$KD = 4,7144$$

Berdasarkan hasil uji normalitas *post-test* besarnya nilai berdasarkan sampel *Kolmogorov smirnov* D_{tabel} yaitu = 0,246 dan signifikansi D_{hitung} mendapatkan nilai sebesar = 14,035 yang artinya ($14,035 > 0,246$) yaitu dengan hasil lebih besar dari 0,242 yang berarti data residu data terdistribusi normal dan jumlah *Kolmogorov smirnov* yang diperoleh dari rumus sebesar 4,714 dan lebih besar dari nilai D_{tabel} *Kolmogorov smirnov* yaitu 0,246.

4.1.2 Uji Homogenitas

Mencari nilai homogenitas peneliti menggunakan rumus di bawah ini.

$$F = \frac{\text{Varian terbesar}}{\text{Varian terkecil}}$$

$$F = \frac{322,298}{133,448}$$

$$F = 2,415$$

Berdasarkan hasil uji normalitas dapat diketahui bahwa nilai $F_{\text{hitung}} = 2,415$ sedangkan nilai $F_{\text{tabel}} = 186,081$ diperoleh dari perhitungan $(N_1 + N_2) / (N_1 \cdot N_2)$ maka dapat disimpulkan bahwa nilai F_{hitung} lebih besar dari pada F_{tabel} atau $2,415 > 186,081$ maka soal *pre-test* dan *post-test* dinyatakan homogen.

4.2 Analisis Pre-Test dan Post-Test

Standar ketuntasan minimal pada muatan Matematika yaitu 70. Dari 30 orang siswa tuntas mengerjakan soal *pre-test* sebanyak 10 orang siswa, sedangkan siswa yang tidak tuntas sebanyak 20 orang siswa, nilai *pre-test* tertinggi adalah 90 dan nilai *pre-test* terendah adalah 20. Skor rata-rata hasil belajar siswa adalah 58,33% dengan ketuntasan 33%. Sedangkan pada saat pembagian soal *post-test* mendapatkan nilai *post-test* siswa dapat dilihat dari nilai ketuntasan pada soal *post-test* sebanyak 27 siswa sedangkan nilai yang tidak tuntas sebanyak 3 orang siswa. Nilai *post-test* tertinggi adalah 100 dan nilai terendah adalah 60. Skor rata-rata hasil belajar siswa adalah 76,33% dengan ketuntasan 90%. Selanjutnya untuk mencari t_{hitung} digunakan rumus sebagai berikut:

$$t_{\text{hitung}} = \frac{MD}{\sqrt{\frac{\sum d^2}{N(N-1)}}}$$

$$t_{\text{hitung}} = \frac{20,67}{\sqrt{\frac{5186,67}{30(30-1)}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{20,67}{\sqrt{\frac{5186,67}{30(29)}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{20,67}{\sqrt{\frac{5186,67}{870}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{20,67}{2,442}$$

$$t_{hitung} = 8,464$$

Berikut perhitungan statistik, diperoleh $t_{hitung} = 8,464$ dengan menggunakan taraf signifikan 5% ($\alpha = 0,05$) dari $dk = 29$ ($N-1$ atau $30-1 = 29$) dan diperoleh nilai t_{tabel} sebesar 1,699. Hal ini menunjukkan bahwa nilai t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} atau $8,464 > 1,699$. Perhitungan t_{tabel} menggunakan rumus (terlampir), nilai t_{hitung} selanjutnya dibandingkan dengan nilai t_{tabel} dengan taraf signifikan 5% ($\alpha = 0,05$). Jika nilai $t_{hitung} >$ dari t_{tabel} maka H_0 ditolak dan H_1 diterima dan jika $t_{hitung} <$ dari t_{tabel} maka H_1 ditolak dan H_0 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan media papan diagram pada materi statistika kelas IV di SD Inpres Tipo.

4.3 Selisih *Pre-Test* dan *Post-Test*

Berdasarkan hasil belajar siswa dalam penelitian yang diperoleh melalui *pre-test* dan *post-test*. Nilai *pre-test* sebagai nilai awal diperoleh dengan memberikan soal pilihan ganda yang berjumlah 10 butir soal dan nilai *post-test* sebagai nilai akhir diperoleh dengan memberikan soal pilihan ganda yang berjumlah 10 butir soal dan penelitian ini menggunakan soal yang berbeda namun jumlah butir soal yang sama.

Data selisih yang diperoleh dari *pre-test* dan *post-test* hasil belajar siswa dapat dilihat pada Tabel 3.

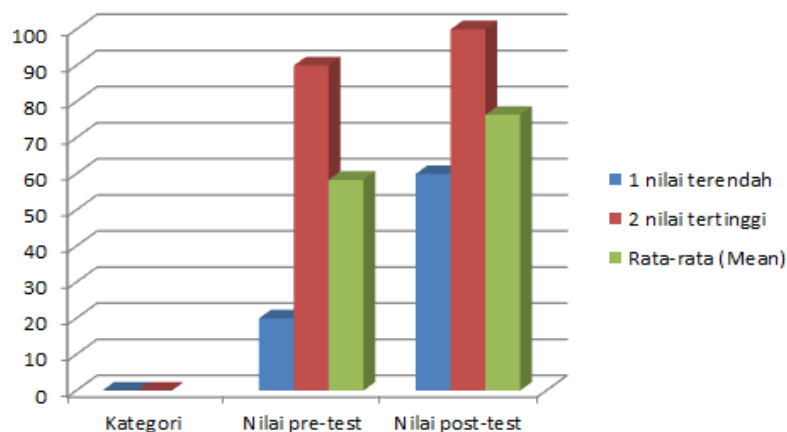
Tabel 3 Selisih Nilai *Pre-Test* dan *Post Test*

Kategori	Nilai <i>pre-test</i>	Nilai <i>post-test</i>	Selisih
Nilai terendah	20	60	40
Nilai tertinggi	90	100	10
Ketuntasan	33%	90%	2,7
Rata-Rata (Mean)	58,33	76,33	18,00

(Sumber: Hasil Olahan *Microsoft Excel*)

Berdasarkan data pada Tabel 1 terdapat selisih antara nilai *pre-test* dan nilai *post-test* dengan selisih rata-rata 20,67. Data *pre-test* dengan nilai terendah yaitu 20, sedangkan nilai tertinggi 90, dan rata-rata nilai *pre-test* adalah 58,33 dengan selisih nilai 40. Data nilai *post-test* dengan nilai terendah yaitu 60, sedangkan nilai tertinggi yaitu 100 dengan selisih nilai 10, ketuntasan nilai *pre-test* sebesar 33% dan *post-test* 90% dengan selisih 2,7. Nilai rata-rata *pre-test* 58,33% dan rata-rata *post-test* 76,33 dengan selisih sebesar 18,00. Pada *post-test* terlihat adanya peningkatan hasil belajar siswa sebesar 20,67%. Rata-rata nilai *post-test* lebih besar dari *pre-test* yaitu $76,33 < 58,33$. Hal ini menunjukkan bahwa nilai *post-test*

siswa lebih baik dibandingkan dengan nilai *pre-test* siswa. Untuk lebih mempermudah memahami hasil *pre-test* dan *post-test* dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



(Sumber: Hasil Olahan *Microsoft Excel*)

Gambar 1 Grafik batang hasil penelitian *pre-test* dan *post-test*

Keterangan :

1. Warna biru nilai terendah
2. Warna merah nilai tertinggi
3. Warna hijau nilai rata-rata (*mean*)

4.4 Pengaruh Penggunaan Media Papan Diagram Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Statistika

Berdasarkan hasil olahan data *pre-test* siswa kelas IV SD Inpres Tipu dapat dilihat dari 30 siswa sebanyak 10 siswa yang tuntas mengerjakan soal *pre-test*, sedangkan siswa yang tidak tuntas mengerjakan *pre-test* sebanyak 20 siswa. Pada hal ini dapat dilihat bahwa siswa yang tidak tuntas mengerjakan *pre-test* lebih banyak dibandingkan dengan siswa yang tuntas mengerjakan *pre-test* persentase ketuntasan hasil belajar siswa sebelum menggunakan media papan diagram sebesar 33% dengan nilai rata-rata 58,33. Melihat hasil siswa yang masih berada di bawah KKM maka dilakukanlah suatu *treatment* dengan menghadirkan media papan diagram dalam proses pembelajaran materi statistika. Setelah dilakukannya pembelajaran menggunakan media papan diagram siswa kemudian diberikan tes akhir (*post-test*) berdasarkan data yang telah diperoleh dari 30 siswa sebanyak 27 siswa yang tuntas mengerjakan *post-test* dan sebanyak 3 siswa yang tidak tuntas mengerjakan *post-test*. Hal ini menunjukkan bahwa siswa yang tuntas mengerjakan *post-test* lebih banyak dibandingkan siswa yang tidak tuntas mengerjakan *post-test*. Persentase ketuntasan hasil belajar mencapai 90% dengan nilai rata-rata 76,33. Dapat diartikan bahwa 90% siswa memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM).

Dapat disimpulkan bahwa peningkatan hasil belajar siswa pada materi statistika berpengaruh dikarenakan adanya sebuah pembelajaran yang mampu mendorong semangat siswa untuk belajar yaitu sebuah penggunaan media pembelajaran papan diagram.

Berdasarkan perolehan data hasil belajar siswa dinyatakan terdapat peningkatan pada hasil belajar siswa setelah menggunakan media papan diagram. Adapun pengaruh media papan diagram berdasarkan uji hipotesis yaitu $t_{hitung} = 8,464$ lebih besar dari $t_{tabel} = 1,699$ atau $8,464 > 1,699$ dengan taraf signifikan 5% ($\alpha = 0,05$) dengan *degree of freedom* ($Df = N-1$ atau $30 - 1 = 29$) maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran papan diagram pada materi statistika berpengaruh terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar pada SD Inpres Tipo.

Berdasarkan teori *kognitivisme* bahwa teori ini mengetahui belajar dapat dipengaruhi dari tingkah laku dan rangsangan terhadap hubungan perilaku berdasarkan hal yang telah dipelajari dari pengalamannya pada teori ini dianjurkan untuk menggunakan media yang konkret karena anak-anak belum dapat berfikir secara abstrak (Nurhadi, 2018) sehingga hasil dari olahan data di atas sesuai dengan teori yang digunakan dimana terdapat pengaruh hasil belajar siswa setelah mendapatkan rangsangan terhadap penggunaan media papan diagram pada materi statistika.

Penggunaan media dalam proses pembelajaran memiliki peranan yang sangat penting media dijadikan sebagai sesuatu yang dapat membantu guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Penggunaan media dengan tepat dapat mengkongkretkan media yang abstrak sehingga dapat mempermudah siswa memahami materi. Hal ini sejalan dengan pendapat Suprihatiningrum (2016) yang menjelaskan bahwa manfaat dari penggunaan media dalam pembelajaran adalah mengkongkretkan materi abstrak serta membantu mengatasi keterbatasan panca indera manusia. Hal serupa juga diungkapkan oleh Susiliana dan Riyana (2008) menjelaskan bahwa media pembelajaran membuat konkret konsep - konsep yang dirasakan masih bersifat abstrak dan sulit untuk dijelaskan secara langsung kepada siswa dapat disederhanakan melalui pemanfaatan media pembelajaran. Oleh sebab itu dapat disimpulkan bahwa hasil belajar yang baik juga dapat dipengaruhi oleh penggunaan sebuah media ajar seperti media papan diagram. Hal ini sejalan dengan pendapat Setiani (2023) menjelaskan bahwa pembelajaran menggunakan media papan diagram memperoleh hasil belajar yang dikategorikan baik sehingga siswa tuntas dalam mengerjakan soal *post-test* dan ada 3 siswa yang tidak tuntas mengerjakan soal *post-test* yang berarti 90% siswa memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM).

4.5 Respon Siswa Terhadap Penggunaan Media Pembelajaran Papan Diagram Pada Materi Statistika

Penggunaan media papan diagram mendapatkan respon yang baik dari siswa. Hal ini dibuktikan dengan hasil angket siswa kelas IV pada poin pertanyaan 3 dan 8 mengenai kesenangan siswa dalam menggunakan media pembelajaran seperti papan diagram siswa lebih banyak memilih skor 4 yang menyatakan setuju terhadap penggunaan media papan diagram yang digunakan dalam pembelajaran materi statistika. Hal ini dapat dilihat pada tabel hasil angket yang perolehan setiap poin pertanyaan angket mendapatkan nilai tertinggi dengan 81,3 dan nilai terendah 78,3 kriteria yang diperoleh 30 siswa semuanya

medapatkan kriteria baik. Hal ini dikuatkan oleh Wina (2014) respon adalah hasil dari perilaku stimulus bahwa dengan adanya media pembelajaran, perhatian siswa terhadap materi pembelajaran dapat meningkat.

Berdasarkan teori *behavioristik* bahwa teori ini akan mengetahui respon siswa melalui rangsangan yang terjadi karena adanya hubungan perilaku dan mendapatkan respon, sehingga hasil dari olahan data di atas dapat mengetahui bagaimana respon siswa terhadap penggunaan media papan diagram. Hasil penelitian respon siswa ini juga bisa peneliti lihat pada saat proses belajar menggunakan media papan diagram saat proses belajar siswa sangat antusias bertanya tentang media yang peneliti bawa, serta siswa bersemangat dalam proses pembelajaran berlangsung. Hal ini dikuatkan oleh Wina (2014) respon adalah hasil dari perilaku stimulus bahwa dengan adanya media pembelajaran, perhatian siswa terhadap materi pembelajaran dapat meningkat. Sejalan dengan Amir (2014) Penggunaan media pembelajaran matematika konkret untuk membantu siswa memahami konsep dan memiliki dampak positif bagi siswa selain itu memanipulatifkan secara abstrak sebuah media memiliki kelebihan yaitu membantu siswa antusias selama proses pembelajaran matematika. Oleh karena itu dapat dikatakan dari menggunakan sebuah media pembelajaran dalam proses belajar akan dapat memberikan stimulus dan respon yang baik dikarenakan terdapat hal menarik dan menyenangkan yang mendorong siswa untuk mau belajar mendengarkan dan mau mencoba hal yang baru.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa respon yang baik setelah menggunakan sebuah media papan diagram dapat dijadikan tolak ukur bahwa siswa lebih nyaman dengan media pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran. Yang dilihat dari hasil olahan data mendapatkan kategori respon yang baik.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang diuraikan oleh peneliti mengenai pengaruh media papan diagram terhadap hasil belajar maka dapat ditarik kesimpulan :

1. Penggunaan media papan diagram memiliki pengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi statistika di kelas IV SD Inpres Tipu. Hal ini dilihat dari hasil sebelum dan sesudah menggunakan media papan diagram pada saat pembelajaran. Hasil perolehan *pre-test* yang mendapat hasil rata-rata siswa sebesar 58,33% dengan ketuntasan 33% dikatakan media papan diagram ini memiliki pengaruh terhadap hasil belajar siswa dikarenakan hasil perolehan sesudah menggunakan media papan diagram yaitu *post-test* memperoleh hasil rata-rata siswa 76,33% dengan ketuntasan 90%. Berdasarkan Hipotesis diketahui nilai t_{hitung} adalah 8,464 dan nilai t_{tabel} adalah 1,699 sehingga nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $8,464 > 1,699$ sehingga H_1 diterima dan H_0 ditolak.
2. Penggunaan media papan diagram pada materi statistika di SD Inpres Tipu mendapatkan respon dengan kriteria baik dari siswa. Hal ini

dapat dilihat pada hasil perolehan angket yang disebarakan oleh peneliti mendapatkan bahwa skor total nilai angket terendah 36 dan nilai tertinggi adalah 45 dengan hasil rata-rata yang diperoleh yaitu 79,7%.

UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti menyadari dalam penyelesaian artikel ini banyak mengalami kesulitan yang peneliti hadapi. Namun berkat bantuan dari pihak penulisan artikel ini dapat terselesaikan dengan baik. Peneliti mengucapkan terimakasih kepada orang tua yang sudah memberikan motivasi dan semangat. Selain itu peneliti juga mengucapkan terimakasih kepada dosen pembimbing serta seluruh civitas akademi STAH Dharma Sentana yang banyak memberikan bantuan serta dukungan kepadapeneliti. Peneliti juga mengucapkan terimakasih kepada tim redaksi *journal education and learning of eklemtary schools (JATMIKA)* atas penyempurnaan artikel ini sehingga bias dipublikasikan dan dimanfaatkan oleh seluruh pihak.

DAFTAR RUJUKAN

Amir, A., 2014 Pembelajaran Matematika SD dengan Menggunakan Media Manipulatif. *In Forum Peadagogik. (Vol. 6, No. 01)*.

Daryanto. 2012. *Media pembelajaran*. Bandung: PT Sarana Tutorial Nurani Sejahtera.

Hanief, Yulingga, N. & Wasis, H. 2017. *Statistik Pendidikan*. Yogyakarta: Cv. Budi Utama.

Jawa, A. N., Bela, M. E., Bhoke, W. 2022. Pengembangan Bahan Ajar Pada Materi Relasi dan Fungsi Berbasis Pendekatan Penemuan Terbimbing untuk Siswa Kelas VIII SMP. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika, 6(2):1568-1583*.

Komariyah, N. S. L. D. P. 2021. Pengaruh Media PADI (Papan Diagram) terhadap Minat Belajar Matematika Siswa Kelas V. *Prosiding Seminar Nasional Tadris Matematika (SANTIKA)*.

Masyakur, F., Hidajat, D., Pratiwi, D. A., & Afghohani, A. 2018. Analisis Kesulitan dalam Penyelesaian Permasalahan Ruang Dimensi Dua. *Jurnal Pendidikan Matematika, 1(1): 1- 16*.

Mulyani, Sri 2013. Pembelajaran Matematika dengan Alat Peraga Papan Berpasangan. *E-Jurnal Dinas Pendidikan Kota Surabaya, Vol 5, 1-11*.

Munawir, M., Salsabila, Z. P., & Nisa, N. R. 2022. Tugas, Fungsi dan Peran Guru Profesional. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan, 7(1)*. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i1.327>.

Niken, N., Susanto, S., Toto, T., & Setiawan, B. 2013. Penerapan Pembelajaran Matematika Melalui Model Pembelajaran *Reciprocal* dalam Mengatasi Kesalahan Siswa Menyelesaikan Soal Matematika Kelas IX SMPN 1 Pakusari Pokok Bahasan Statistika Semester Ganjil Tahun Ajaran 2012/2013. *Kadikma*, 3(3), 102.

Noviyanti, L. 2022. Pengaruh Model Pembelajaran *Student Teams Achievement Division* Berbatuan Media Smar Papan Diagram Terhadap Hasil Belajar Matematika Statistika Siswa Kelas V SDN 3 Krapyak. *Skripsi Thesis, UNISNU JEPARA*.

Nurhadi. 2018. *Teori Belajar & Pembelajaran Kognitivistik*. Program Magister Pasca Sarjana (Pps) Prodi Pendidikan Agama Islam Universitas Islam Negeri Sutan Syarif Kasim Riau Pekanbaru.

Puspitasari, L. (2023). Pengaruh Model PBL Berbantuan Papan Diagram Batang Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Matematika Siswa Kelas IV. *Jurnal PGSD Universitas Lamappapoleonro*, 1(2), 175-182.

Puspitasari, R. Y., & Airlanda, G. S. 2021. Meta-Analisis Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(2). <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.878>.

Safitri, W.2020 Pengembangan Media Diagram Baris (Batang dan Garis) Pada Materi Pengumpulan & Penyajian Data Untuk Siswa Kelas V Di Sekolah Dasar.

Setiani, P. A., & Utami,R.D. 2023 Efektivitas Model PBL Berbantuan Media Padi Terhadap Konsentrasi & Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *In Skripsi Thesis*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Sundayana, R. 2016. *Statistik Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Suprihatiningrum, 2016. *Strategi Pembelajaran*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.

Susiliana, R., 2008 *Media Pembelajaran*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publiser.

Widodo, S. D., Wahyudin. 2018. *Selection of Learning Media Mathematics for Junior School Students. The Turkish Online Journal Of Educational Technology* 17 (1). Retrieved from <https://eric.ed.gov/?id=EJ1165728>.

Wina, S. *Media Komunikasi Pembelajaran*, Jakarta : Kencana Prenada Media Group, 2014.

Yusuf, Y., Titat, N., & Yuliawati, T. 2017. *Analisis Hambatan Belajar (Learning Obstacle) Siswa SMP Pada Materi Statistika*. Aksioma, 8(1), 76–86.