

**EFEKTIVITAS MODEL *PBL* BERBANTUAN MEDIA PADI
TERHADAP KONSENTRASI DAN HASIL BELAJAR SISWA
SEKOLAH DASAR**



**Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan Program Studi Strata 1 Pada
Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan Dan Ilmu
Pendidikan**

Oleh:

**PINTAN ARUM SETIANI
A510180223**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN

**EFEKTIVITAS MODEL *PBL* BERBANTUAN MEDIA PADI TERHADAP
KONSENTRASI DAN HASIL BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR**

PUBLIKASI ILMIAH

Oleh:

PINTAN ARUM SETIANI

A5101801223

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Surakarta, 16 Januari 2023

Dosen Pembimbing



Dra. Ratnasari Dyah Utami., S.Pd., M.Si.

NIDN. 0627036501

HALAMAN PENGESAHAN

**EFEKTIVITAS MODEL *PBL* BERBANTUAN MEDIA PADI TERHADAP
KONSENTRASI DAN HASIL BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR**

OLEH:

PINTAN ARUM SETIANI

A510180223

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Pada Selasa, 07 Februari 2023

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

- 1. Dra. Ratnasari Dyah Utami, S.Pd., M.Pd.**

(Ketua Dewan Penguji)

()

- 2. Dr. Yulia Maftuhah Hidayati, M.Pd.**

(Anggota I Dewan Penguji)

()

- 3. Muhamad Taufik Hidayat, M.Pd.**

(Anggota II Dewan Penguji)

()



Dekan,

Prof. Dr. Utama, M.Pd.

NIP. 196001071191031002

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 12 Januari 2023

Penulis



PINTAN ARUM SETIANI

A510180223

EFEKTIVITAS MODEL *PBL* BERBANTUAN MEDIA PADI TERHADAP KONSENTRASI DAN HASIL BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR

Abstrak

Model pembelajaran bisa berpengaruh pada hasil belajar dan konsentrasi siswa. Berbagai macam model pembelajaran, satu dari sekian banyak adalah Problem Based Learning berbantuan media PADI. Tujuan riset ini guna mengetahui keefektifan penerapan *Problem Based Learning* berbantuan media PADI terhadap hasil belajar dan konsentrasi belajar pada muatan matematika siswa dari kelas III SD. Jenis riset yang digunakan eksperimen semu dengan *One Group Pretest-Posttest Design*. Populasi penelitian ini yaitu semua siswa kelas III SDN Mantingan 2. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas III berjumlah 30 siswa. Teknik sampling menggunakan purposive sampling. Teknik pengambilan data antara lain tes, lembar observasi, dokumentasi. Teknik uji prasyarat instrumen menggunakan uji validitas dan reliabilitas untuk menilai seberapa baik tes tersebut. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji normalitas Kolmogorov-Smirnov dan uji homogenitas Harley. Dan pengujian hipotesis meliputi uji T dan uji efektivitas. Pada penelitian ini terbukti bahwa model Problem Based Learning berbantuan media papan diagram efektif terhadap konsentrasi dan hasil belajar pada materi matematika siswa kelas III SDN Mantingan 2. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji keefektifan yaitu diperoleh hasil belajar $0,5434 < 1$ dan konsentrasi $0,8738 < 1$. Hal ini juga didukung dengan peningkatan konsentrasi dan hasil belajar pada konten matematika setelah penerapan Problem Based Learning berbantuan media PADI.

Kata Kunci: hasil belajar, konsentrasi belajar, papan diagram, matematika, *Problem Based Learning*

Abstract

Learning models can affect student learning outcomes and concentration. Various kinds of learning models, one of the many is Problem Based Learning assisted by PADI media. The purpose of this research is to determine the effectiveness of application of Problem Based Learning assisted by PADI media on learning outcomes and learning concentration in the mathematics content of students from grade III elementary school. The type of research used is quasi-experimental with one group pretest-posttest design. The population of this study were all students of class III at SDN Mantingan 2. The sample of this study was 30 students of class III. The sampling technique uses purposive sampling. Data collection techniques include tests, observation sheets, documentation. The instrument prerequisite test technique uses validity and reliability tests to assess how good the test is. The data analysis technique used is the Kolmogorov-Smirnov normality test and the Harley homogeneity test. And hypothesis testing includes the T test and effectiveness test. In the study it was proven that the Problem Based Learning model assisted by board diagram media (PADI media) was effective for concentration and learning outcomes in mathematics material for third grade students at SDN Mantingan 2. This was evidenced by the results of the effectiveness test, namely the learning outcomes obtained were $0,5434 < 1$ and concentration $0,8738 < 1$. This is also supported by increased concentration and learning outcomes in the mathematics content after the implementation of Problem Based Learning assisted by PADI media.

Key Words: learning outcomes, learning concentration, learning media, mathematical content, Problem Based Learning

1. PENDAHULUAN

Hasil belajar yaitu tercapainya kemampuan siswa pada tahap belajar dalam kompetensi dasar. Hasil belajar digunakan untuk mengukur seberapa paham dan menguasainya siswa terhadap materi yang dipelajari (Febrita; 2020). Setiyaningrum (2018) menyatakan bahwa hasil belajar peserta didik terikat dengan pengukuran, kemudian akan dilakukan penilaian dan diarahkan ke penilaian tes atau non tes. Keberhasilan belajar dapat dipengaruhi faktor-faktor yang terdapat didalam proses belajar-mengajar. Kristin (2016) menyatakan bahwa hasil belajar yang baik tidak hanya didukung kemampuan siswa, tetapi juga didukung dengan penggunaan metode serta model pembelajaran. Pada penelitian ini data hasil belajar didapatkan dari aspek kognitif atau aspek pengetahuan.

Dalam kegiatan belajar yang dibutuhkan tidak hanya memerhatikan sekadarnya tetapi juga membutuhkan konsentrasi agar materi dapat dipahami secara keseluruhan. Riinawati (2021) menyatakan bahwa konsentrasi belajar merupakan faktor yang sukar diatasi oleh peserta didik, karena terpengaruh oleh beberapa hal. Faktor konsentrasi dapat berpengaruh pada hasil belajar siswa. Konsentrasi yang baik akan menghasilkan hasil yang bermutu. Menurut Yuliana (2021) siswa akan lebih fokus dalam kegiatan belajar apabila memiliki konsentrasi yang baik. Konsentrasi memiliki peran bagi siswa seperti dalam mengingat, merekam, melanjutkan, dan mengembangkan bahan ajar yang akan dipelajari (Suwardhani; 2013).

Konsentrasi belajar dapat dikatakan baik apabila memenuhi indikator konsentrasi belajar. Ada beberapa indikator konsentrasi belajar menurut Wati (2021; 10-11) yaitu (1) Menyimak dan memperhatikan materi dari guru, (2) Merespon dan memahami dengan baik materi yang dipelajari, (3) Aktif dalam bertanya dan berpendapat mengenai materi, (4) Menjawab dengan baik setiap pertanyaan, dan (5) Ruang kelas yang terkondisi dengan baik dan tenang.

Berdasarkan wawancara peneliti kepada guru kelas III SDN Mantingan 2 pada 16 Maret 2022, diperoleh keterangan bahwa hasil belajar dan konsentrasi siswa masih tergolong rendah. Hal tersebut dikarenakan pendidikan yang kurang bervariasi dalam menerapkan model pembelajaran. Pendidik pernah memanfaatkan model pembelajaran *inquiry*. Kurangnya variasi dalam penggunaan media dan model pembelajaran berpengaruh pada hasil belajar dan konsentrasi belajar. Oleh karena itu, maka peneliti menawarkan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media papan diagram (batang) atau PADI untuk diterapkan dalam proses pembelajaran.

Salah satu upaya yaitu menentukan model pembelajaran yang tepat agar tujuan pembelajaran dapat terwujud sesuai harapan dan berpusat pada siswa. Model pembelajaran sebagai strategi yang digunakan oleh seorang pendidik dalam menyampaikan materi. Menurut Israel (2022; 24) menyebutkan bahwa model pembelajaran merupakan rancangan berupa langkah-langkah sebagai pedoman pendidik untuk peserta didik dalam hal belajar agar tercapai tujuan pembelajaran.

Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model *Problem Based Learning*. Widjajanti (Tyas; 2017) memberikan pendapat bahwa *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang mendasar dari suatu masalah, sehingga siswa dapat belajar dari masalah tersebut. Dalam pembelajaran jenis ini, siswa dituntut aktif terlibat dalam memecahkan masalah guna membantu mereka mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya. “Pembelajaran berbasis masalah adalah metode pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai langkah awal pembelajaran dan sebagai bahan pembelajaran untuk meningkatkan motivasi siswa” (Argaw, dkk; 2017). Selain itu, siswa akan lebih berkonsentrasi dalam memecahkan masalah. Amin (Nurhaedah; 2022) berpendapat bahwa model pembelajaran berbasis masalah dapat mendorong dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis dengan pemecahan masalah, dimana siswa mengerahkan seluruh kemampuannya berpikir untuk menemukan solusi dari masalah tersebut. Model *Problem Based Learning*, pembelajaran yang menjadikan pendidik sebagai pembimbing dan peserta didik sebagai pusat pada kegiatan belajar.

Syamsidah. dan Hamidah Suryani (2018; 20-23) menyimpulkan sintaks model pembelajaran berbasis masalah (PBL) yang diadaptasi dari beberapa penelitian, adalah: 1) Tahap Pendahuluan (Observasi awal), 2) Tahap Penyimpulan Masalah, 3) Tahap Merancang Alternatif Strategi, 4) Tahap Pengumpulan Data, 5) Tahap Diskusi, dan 5) Tahap Penilaian

Model *Problem Based Learning* juga bisa dipadukan dengan berbagai macam media pembelajaran untuk menunjang pemahaman siswa. Menurut Komariyah (2021) berpendapat bahwa penggunaan media pembelajaran oleh guru diharapkan mampu mengatasi permasalahan belajar. Media pembelajaran diharapkan mampu membantu guru menjelaskan dan menjabarkan materi pelajaran. Media pembelajaran yaitu benda yang digunakan pendidik dalam membantu menerangkan materi kepada pelajar (Suryani; 2018).

Penguasaan kompetensi dan konsep matematika menjadi bermanfaat. Sebab “matematika merupakan ilmu yang selalu digunakan dalam kehidupan sehari-hari”

(Setiawan; 2020). Selain itu, kurangnya penggunaan media pembelajaran menyebabkan kegiatan belajar berlangsung monoton. Menurut Inayah (2021) penggunaan media pembelajaran yang dipilih sebagai alat membantu menyampaikan materi pembelajaran harus sesuai dan tepat, sehingga konsep pembelajaran dapat mudah dipahami dan lebih lama dalam ingatan siswa. Salah satu media pembelajaran yaitu media papan diagram.

Media papan diagram ialah media yang terbuat dari kardus sebagai papannya dan ditempelkan permen sesuai jumlah data, terdapat empat tempat sebagai tempat menuliskan jenis benda. Media pembelajaran memiliki keunggulan menurut Komariyah (2021) yaitu bahan mudah ditemukan, pembuatan media yang tergolong mudah dan tidak rumit, membantu siswa untuk lebih memahami materi penyajian data diagram batang, dan siswa diberikan kesempatan dalam penggunaan media.

Pembelajaran tematik berpusat pada kegiatan siswa agar mendapatkan pengalaman dan pengetahuan baru. Dengan kegiatan yang secara nyata, siswa dapat mengembangkan rasa ingin tahu, kegunaan materi, merupakan keterampilan dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran tematik menghendaki penyampaian materi serta pengembangan tema agar lebih kreatif oleh guru. Dalam penelitian ini, peneliti akan meneliti muatan matematika yang terdapat dalam pembelajaran ke-1, pada Tema 8 Praja Muda Karana, Subtema 4 Aku Suka Berkarya.

Riset yang dilaksanakan oleh Retno Suprihatin (2020) setelah melaksanakan 3 tahap siklus diperoleh hasil penilaian akhir pelajar setiap tahap mengalami peningkatan. Hasil penilaian akhir pada tahap ke-3 sejumlah 88,46% dari segenap siswa mencapai KKM atau ≥ 75 . Asiyatus Sayidah (2018) dalam penelitiannya yang menggunakan media papan diagram yang dipadukan dengan model Think Pairs Share (TPS) berdampak pada hasil belajar pelajaran matematika peserta didik kelas IV di SDN 04 Loning dengan hasil uji-t sebesar $2,030 > t$ tabel yaitu 2,013. Selain itu terdapat penelitian dari Febi Nurul Aini (2020) dengan media papan diagram 3D menyatakan bahwa perhitungan hasil angket guru dan siswa memperoleh rata-rata persentase sebanyak 91,1%, membuktikan media papan diagram 3D berkategori mudah dan media bisa dipergunakan dalam berlangsungnya pembelajaran.

Berlandaskan paparan diatas, peneliti tertarik untuk melaksanakan studi penelitian berjudul “Efektivitas Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media Papan Diagram Terhadap Hasil Belajar dan Konsentrasi Belajar Pada Muatan Matematika Siswa Kelas III SDN Mantingan 2”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model *Problem*

Based Learning berbantuan media papan diagram pada konsentrasi dan hasil belajar muatan matematika siswa kelas III SDN Mantingan 2.

2. METODE

Metode adalah satu upaya tertentu yang digunakan demi tercapai suatu tujuan dengan penggunaan teknik juga alat tertentu (Putri; 2018). Dalam penelitian ini, digunakan penelitian kuantitatif. Metode penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian eksperimen dimana data dikumpulkan sebelum dan sesudah dilakukan perubahan. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *one group pretest-posttest design*.

Studi penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret – November 2022. Penelitian ini dilakukan di SDN Mantingan 2. Populasi penelitian ini adalah semua siswa dari kelas III SDN Mantingan 2. Sampel penelitian ini yaitu 30 siswa dari kelas III SDN Mantingan 2. Teknik sampling adalah metode dalam pengumpulan sampel. *Purposive Sampling* digunakan dalam riset ini sebagai teknik sampling.

Teknik *Purposive Sampling* adalah teknik sampling dimana peneliti mempunyai beberapa alasan tertentu dalam penentuan sampel (Santina; 2021). Berdasarkan pendapat tersebut, peneliti memiliki pertimbangan memilih muatan matematika dan kelas III SDN Mantingan 2 yaitu kelas III, kelas perpindahan dari kelas rendah ke kelas tinggi. Tidak hanya itu, guru kurang bervariasi mempergunakan model pembelajaran, konsentrasi siswa yang rendah, dan kurangnya pemahaman materi muatan matematika. Maka, perlu adanya pembaruan dalam penggunaan model pembelajaran serta media pembelajaran. Dengan memanfaatkan model dan media pembelajaran siswa diharapkan dapat memahami materi. Sehingga siswa sudah mahir dalam dasar materi sebelum akan lanjut pada kelas yang lebih tinggi.

Cara pengambilan data dalam penelitian ini memakai tes, lembar observasi, dan dokumentasi. Teknik uji instrumen prasyarat yang digunakan uji validitas dan uji reliabilitas. Teknik analisis statistik deskriptif berupa analisis data ketuntasan hasil belajar siswa dan analisis konsentrasi belajar. Untuk teknik analisis inferensial berupa uji prasyarat yaitu uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* dan uji homogenitas *Harley*, serta uji analisis hipotesis berupa uji-t dan uji efektivitas.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

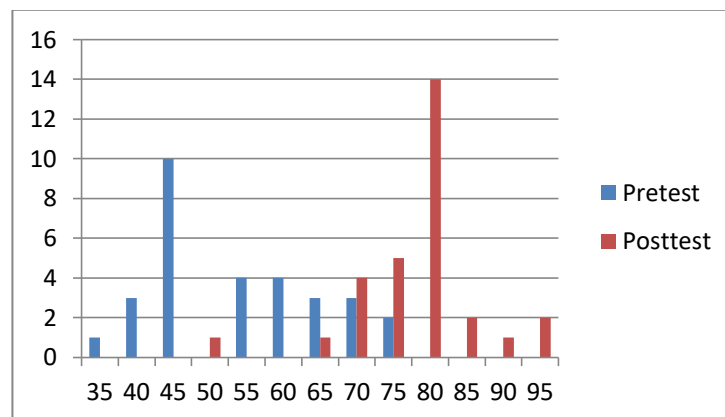
3.1 Hasil Penelitian

Studi penelitian dilakukan di SDN Mantingan 2 kelas III bersama 30 siswa. Studi ini dilaksanakan dalam aktivitas belajar-mengajar menggunakan model pembelajaran

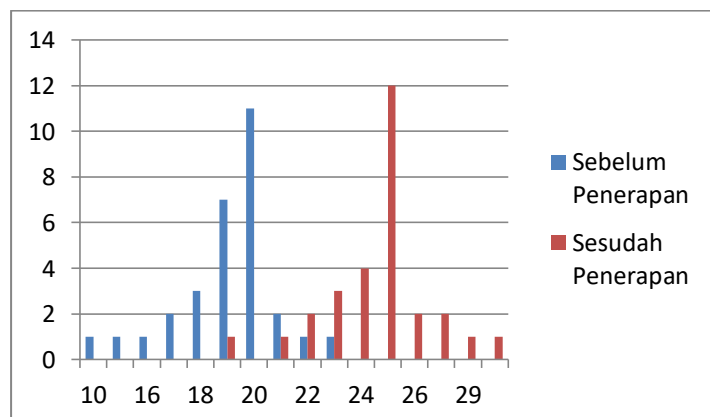
berbasis permasalahan dengan dukungan media papan diagram pada hasil belajar dan konsentrasi belajar muatan matematika. Penelitian dilakukan pada bulan September-Oktober 2022 secara bertahap dari observasi hingga pelaksanaan penelitian. Pelaksanaan penelitian berlangsung dengan lancar karena baik guru kelas dan siswa III membantu proses penelitian dengan baik. Pada saat pembelajaran siswa merespon dengan baik dan selalu ceria.

Data penelitian diperoleh melalui aktivitas pembelajaran di kelas III dilaksanakan sesuai sintak model *Problem Based Learning*. Alat pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan pretest-posttest untuk hasil belajar dan lembar observasi untuk konsentrasi belajar. Data pretest-posttest didapat dari soal essay yang diberikan kepada siswa sejumlah 5 butir soal.

Hasil penelitian yang dilakukan pretest-posttest dan observasi di kelas III SDN Mantingan 2 menunjukkan pengaruh baik pada hasil belajar dan konsentrasi belajar menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan media papan diagram. Perihal tersebut dapat diketahui pada diagram-diagram dibawah ini.



Gambar 1. Hasil Belajar Pretest-Posttest Muatan Matematika



Gambar 2. Hasil Observasi Konsentrasi Belajar Sebelum dan Sesudah Penerapan PBL

Berdasarkan gambar 1 pada hasil pretest dari 30 siswa, jumlah siswa yang meraih nilai tuntas 75 sebanyak 2 siswa dan 28 siswa lain masih belum tuntas dengan nilai rata-rata 54. Pada hasil posttest dari 30 siswa yang sama, jumlah siswa yang meraih nilai tuntas > 75 sebanyak 24 siswa dan 6 siswa lain belum tuntas, tetapi nilai mendapatkan kenaikan nilai. Nilai rata-rata hasil belajar posttest yaitu 78.

Berdasarkan diagram 2 pada hasil observasi didapatkan hasil observasi konsentrasi belajar sebelum penerapan model PBL dari 30 siswa yang mencapai nilai diatas 20 sebanyak 15 siswa dan 15 siswa lain nilai masih dibawah 20. Pada hasil observasi konsentrasi belajar sesudah penerapan PBL dari siswa yang sama didapatkan 29 siswa mencapai nilai 20 keatas dan 1 siswa mendapat nilai dibawah 20.

3.1.1 Uji Validitas

Uji validitas dilakukan guna melihat valid atau tidak instrumen penelitian. Uji validitas dilakukan pada instrumen tes dan instrumen lembar observasi. Instrumen dinyatakan valid bila $r \text{ hitung} > r \text{ tabel}$ atau $\alpha 5\%$, dalam penelitian ini yaitu 0,361. Untuk instrumen soal terdapat 5 soal essay dan untuk instrumen lembar observasi terdapat 10 indikator. Dalam perhitungan uji validitas didapatkan bahwa instrumen tes berupa 5 soal essay dinyatakan valid semua dan tidak ada yang tidak valid. Begitupun dengan uji validitas pada instrumen lembar observasi berupa 10 indikator dinyatakan valid semua. Berikut hasil perhitungan uji validitas.

Tabel 1. Uji Validitas Instrumen Tes atau Soal

Soal	1	2	3	4	5
r hitung	0,661	0,564	0,655	0,589	0,705
r tabel	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361
Keterangan	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid

Tabel 2. Uji Validitas Instrumen Lembar Observasi

Indikator	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
r hitung	0,487	0,421	0,365	0,481	0,535	0,456	0,429	0,395	0,362	0,410
r tabel	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361
Keterangan	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid

3.1.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan setelah uji validitas pada data yang sama. Penelitian ini menggunakan uji reliabilitas metode *Alpha Cronbach's*. Uji Reliabilitas dilakukan pada instrumen tes atau soal dan instrumen lembar observasi. Sebuah instrumen dikatakan reliabel bila nilai signifikan > 0,05. Jika nilai signifikan < 0,05 maka tidak bisa dikatakan

reliabel. Dalam hasil perhitungan didapatkan baik instrumen soal maupun instrumen lembar observasi lebih tinggi dari nilai signifikan α yaitu 0,361. Maka, baik instrumen soal dan instrumen lembar observasi dinyatakan reliabel. Hasil dari pengujian reliabilitas instrumen penelitian ini sebagai berikut.

Tabel 3. Uji Reliabilitas Instrumen Soal

Variabel	r11	r tabel	Catatan
Hasil Belajar	0,62872	0,361	Reliabel

Tabel 4. Uji Reliabilitas Instrumen Lembar Observasi

Variabel	r11	r tabel	Catatan
Konsetrasi Belajar	0,507862	0,361	Reliabel

3.1.3 Uji Normalitas

Uji normalitas dilaksanakan dengan tujuan mengetahui sampel penelitian berdistribusi normal atau tidak (Sapoetra, dkk; 2020). Uji normalitas diuji coba terhadap sebaran data didapat dari 30 siswa kelas III SDN Mantingan 2. Dalam studi ini menggunakan uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* dengan memanfaatkan *Microsoft Excel*. Uji normalitas dalam penelitian ini meliputi hasil pretest-posttest dan hasil observasi konsentrasi belajar sebelum dan sesudah penerapan PBL berbantuan media papan diagram. Berikut hasil perhitungan uji normalitas.

Tabel 5. Uji Normalitas Hasil Belajar Pretest-Posttest Muatan Matematika

Aspek	Kelas	K hitung	K tabel	Catatan
Awal (Soal Pretest)	Kelas Eksperimen	0,251124	0,242	Normal
Akhir (Soal Posttest)	Kelas Eksperimen	0,25754	0,242	Normal

Tabel 6. Uji Normalitas Hasil Observasi Konsentrasi Belajar Sebelum dan Sesudah Penerapan PBL

Aspek	Kelas	K hitung	K tabel	Catatan
Sebelum	Kelas Eksperimen	0,2469	0,242	Normal
Sesudah	Kelas Eksperimen	0,255990	0,242	Normal

Berdasarkan tabel-tabel di atas, dapat dijelaskan data yang disajikan berdistribusi normal atau memenuhi uji prasyarat. Pada uji normalitas hasil belajar baik pretest-posttest, hasil perhitungan yang didapat lebih tinggi dari taraf signifikan α 0,05 atau 0,242. Pada uji normalitas konsentrasi belajar baik sebelum dan sesudah penerapan PBL, hasil perhitungan yang didapat lebih tinggi dari taraf signifikan α 0,05 atau 0,242.

3.1.4 Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk melihat kedua data dinyatakan homogen atau heterogen. “Uji homogenitas hanya dapat dilakukan apabila data berdistribusi normal” (Usmadi; 2020). Uji homogenitas dalam penelitian ini yaitu uji *Harley*. Uji homogenitas studi penelitian ini meliputi hasil belajar pretest-posttest muatan matematika dan hasil observasi konsentrasi belajar sebelum dan sesudah penerapan PBL berbantuan media papan diagram. Hasil perincian uji homogenitas pada hasil belajar dan konsentrasi belajar sebagai berikut.

Tabel 7. Uji Homogenitas Hasil Belajar

Sumber Varians	F hitung	F tabel	Catatan
Hasil Belajar	1,840376	1,860811	Homogen

Tabel 8. Uji Homogenitas Konsentrasi Belajar

Sumber Varians	F hitung	F tabel	Catatan
Hasil Konsentrasi Belajar	1,1445	1,860811	Homogen

Berdasarkan tabel-tabel di atas, dapat dinyatakan data memiliki kelompok varians yang sama atau homogen. Hal tersebut terlihat dari hasil uji homogenitas baik hasil belajar dan konsentrasi belajar lebih kecil dari taraf signifikansi yaitu 1,860811.

3.1.5 Uji Hipotesis

Uji hipotesis studi ini mempergunakan uji-t dan uji efektivitas. Uji-t guna melihat perbedaan nilai hasil belajar pretest posttest dan konsentrasi belajar saat sebelum dan sesudah penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media papan diagram. Uji efektivitas guna mengetahui efektif atau tidak model *Problem Based Learning* berbantuan media papan diagram terhadap hasil belajar dan konsentrasi belajar muatan matematika siswa kelas III SDN Mantingan 2. Berikut hasil perhitungan uji-t pada hasil belajar dan konsentrasi belajar.

Tabel 9. Uji-T pada Hasil Belajar

Hasil Belajar	Rata-Rata	T hitung	T tabel
Pretest	54	-14,61098	1,699
Posttest	78		

Tabel 10. Uji-T pada Konsentrasi Belajar

Hasil Belajar	Rata-Rata	T hitung	T tabel
Sebelum PBL	19,166667	-9,99065	1,699
Sesudah PBL	24,933333		

Berlandaskan paparan tabel di atas dapat dinyatakan T hitung pada hasil belajar dan konsentrasi belajar kurang dari taraf signifikan α 0,05. Uji-t dilakukan untuk pengujian

hipotesis antara H_a diterima dan H_0 ditolak atau H_a ditolak dan H_0 diterima, dengan kriteria hasil signifikansi $< 0,05$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Pada perhitungan uji-t hasil belajar didapatkan $-14,61098 < 0,05$ atau $1,699$. Pada perhitungan uji-t konsentrasi belajar didapatkan $-9,99065 < 0,05$ atau $1,699$. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan nilai hasil belajar dan konsentrasi belajar pada muatan matematika sebelum dan sesudah penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media papan diagram.

Kemudian, untuk mengetahui apakah model *Problem Based Learning* berbantuan media papan diagram efektif atau tidak terhadap hasil belajar dan konsentrasi belajar pada muatan matematika siswa kelas III SDN Mantingan 2 digunakan uji efektivitas. Uji efektivitas dilakukan sebagai pengujian hipotesis apakah H_a diterima dan H_0 ditolak atau H_a ditolak dan H_0 diterima. Dengan kriteria hasil signifikansi < 1 maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Berikut hasil perhitungan uji efektivitas.

Tabel 11. Hasil Uji Efektivitas Terhadap Hasil Belajar dan Konsentrasi Belajar

Variabel	Varians 1	Varians 2	R hitung	Kesimpulan
Hasil Belajar	135,1724	73,4483	0,5434	Penerapan PBL Efektif
Konsentrasi Belajar	7,7299	6,7540	0,8738	Penerapan PBL Efektif

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa hasil R hitung baik pada hasil belajar maupun konsentrasi belajar kurang dari 1. R hitung pada hasil belajar sebesar $0,5434 < 1$ dan pada konsentrasi belajar sebesar $0,8738 < 1$. Maka dapat dinyatakan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media papan diagram pada penelitian ini efektif terhadap hasil belajar dan konsentrasi belajar pada muatan matematika siswa kelas III SDN Mantingan 2.

3.2 Pembahasan

Studi penelitian telah dilakukan di SDN Mantingan 2 Kabupaten Ngawi. Adapun jenis penelitian menggunakan *Pra Experimental* dengan desain *One Group Pretest-Posttest*, dimana kelas III sebagai kelas eksperimen yang kegiatan pembelajarannya menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan media papan diagram. Abidin (2020) menyatakan pembelajaran yang efektif membutuhkan media yang representatif dan model yang dapat menghubungkan dan mengembangkan pengetahuan dengan keadaan nyata dan pengetahuan lama dan baru.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah model *Problem Based Learning* berbantuan media papan diagram efektif atau tidak terhadap hasil belajar dan konsentrasi

belajar pada muatan matematika siswa kelas III SDN Mantingan 2. “Model *Problem Based Learning* ialah salah satu pendekatan pembelajaran dengan menggunakan suatu permasalahan yang nyata sebagai konteks untuk belajar dan dapat merangsang siswa untuk lebih berpikir kritis dan terampil dalam menemukan solusi, juga memperoleh pengetahuan dan konsep materi yang dipelajari” (Lidinilah, dalam Utami; 2020).

Hasil analisis data penelitian didapatkan bahwa model *Problem Based Learning* berbantuan media papan diagram efektif terhadap hasil belajar dan konsentrasi belajar pada muatan matematika siswa kelas III SDN Mantingan 2. Hal tersebut terbukti dengan adanya pengujian hipotesis dengan menggunakan uji-t dan uji efektivitas. Uji T dilakukan pada hasil belajar dan konsentrasi belajar untuk mengetahui perbedaan hasil sebelum dan sesudah penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media papan diagram. Pada hasil perhitungan uji-t pada hasil belajar sebesar -14,61098 dan konsentrasi belajar sebesar -9,99065 didapatkan hasil signifikansi $< 0,05$. Maka dinyatakan ada perbedaan hasil belajar dan konsentrasi belajar pada muatan matematika sebelum dan sesudah penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media papan diagram pada siswa kelas III SDN Mantingan 2.

Dalam penelitian Syamsiah, Latri, dan Ria Fadilah (2022) menyatakan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V dibuktikan dengan kegiatan mengajar guru dan aktivitas siswa pada pertemuan I pada kategori cukup. Pada pertemuan II kegiatan mengajar guru dan aktivitas belajar siswa pada kategori B. Hal tersebut diikuti dengan peningkatan hasil belajar siswa pada siklus I kategori cukup dan pada siklus II kategori baik. Selain itu, penelitian Ritonga (2022) membuktikan dalam penelitiannya bahwa penerapan model *Problem Based Learning* memberikan kesempatan siswa untuk aktif berdiskusi dan kreatif yang berdampak pada hasil belajar dan motivasi belajar siswa.

Berlandaskan hasil analisis pada hasil belajar pretest-posttest dan konsentrasi belajar saat sebelum dan sesudah pelaksanaan PBL menerangkan bahwasanya hasil belajar serta konsentrasi siswa mengalami kenaikan dengan memanfaatkan model *Problem Based Learning* berbantuan media papan diagram selama pembelajaran berlangsung. Didapatkan nilai rata-rata pretest sebesar 54 serta nilai rata-rata posttest sebesar 78. Selisih nilai antara pretest dan posttest pada hasil belajar, pun konsentrasi belajar siswa, sebelum dan sesudah memanfaatkan model PBL meyakinkan adanya pengaruh positif dari penggunaan model

Problem Based Learning berbantuan media papan diagram terhadap hasil belajar dan konsentrasi belajar pada muatan matematika siswa kelas III SDN Mantingan 2.

Guna menguji keefektifan model *Problem Based Learning* berbantuan media papan diagram terhadap hasil belajar dan konsentrasi belajar digunakan uji efektivitas ataupun rumus efisiensi relatif. Hasil perhitungan uji efektivitas didapatkan pada hasil belajar sebesar $0,5434 < 1$ serta pada konsentrasi belajar $0,8738 < 1$ yang berarti pelaksanaan model *Problem Based Learning* berbantuan media papan diagram efisien dalam menaikkan hasil belajar muatan matematika dan konsentrasi belajar muatan matematika siswa kelas III SDN Mantingan 2. Hasil observasi sesudah terlaksana model *Problem Based Learning* diperoleh skor rata-rata 24,9333 berarti aktivitas siswa sepanjang proses belajar termasuk dalam kategori baik.

Perihal ini selaras dengan riset yang diteliti oleh Dewi Endang Leastar, Nizaruddin, Yanuar Hery Murtianto (2017) yang menerangkan rata-rata hasil belajar matematika dengan pemanfaatan model *Problem Based Learning* didukung media KOKAMI lebih besar daripada rata-rata hasil belajar matematika dengan memanfaatkan model pembelajaran konvensional ialah $82,313 > 72,453$. Tidak hanya itu, studi oleh Ferna Setiana, Theresia Sri Rahayu, serta Wasitohadi (2019) menerangkan bahwa ada kenaikan hasil belajar matematika dengan menerapkan model *Problem Based Learning* berbantuan media *puzzle* pada siswa kelas IV yang dibuktikan dengan kenaikan persentase ketuntasan nilai. Ini menunjukkan bahwa model *Problem Based Learning* dengan didukung media papan diagram efektif terhadap konsentrasi dan hasil belajar muatan matematika pada siswa kelas III SDN Mantingan 2.

4. PENUTUP

4.1 Simpulan

Berumber pada hasil riset serta ulasan pada studi ini, hingga diperoleh kesimpulan berikut: (1) Ada perbandingan hasil belajar muatan matematika siswa kelas III saat sebelum (pretest) dan sesudah terlaksana model *Problem Based learning* berbantuan media papan diagram (posttest). Perihal tersebut teruji pada hasil uji T pada hasil belajar ialah $\text{Sig.} < \alpha$ yaitu $-14,61098 < 1,699$ dengan demikian H_0 ditolak serta H_a diterima. (2) Ada selisih hasil konsentrasi belajar siswa kelas III sebelum dan sesudah terlaksana model *Problem Based Learning* berbantuan media papan diagram. Perihal tersebut dibuktikan dengan perhitungan uji T ialah $\text{Sig.} < \alpha$ yaitu $-9,99065 < 1,699$ dengan demikian H_0 ditolak serta H_a diterima. Dan (3) Pelaksanaan model *Problem Based Learning* berbantuan media papan

diagram efisien terhadap hasil belajar dan konsentrasi belajar muatan matematika siswa kelas III SDN Mantingan 2. Mengenai ini dibuktikan dengan uji efektivitas ialah pada hasil belajar diperoleh nilai R hitung sejumlah $0,5434 < 1$. Pada hasil konsentrasi siswa didapat R hitung sejumlah $0,8738 < 1$. Karena baik hasil belajar serta konsentrasi siswa nilai R hitung < 1 , hingga H_0 ditolak dan H_a diterima.

4.2 Saran

Berdasarkan yang telah disimpulkan oleh peneliti, peneliti memiliki saran yang dapat dipertimbangkan yaitu: (1) Sebaiknya peneliti selanjutnya menggunakan media yang berbeda juga lebih inovatif dan kreatif untuk dipadukan dengan model Problem Based Learning. (2) Sebaiknya melibatkan variabel lain dan memperluas objek penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Zaenal. 2020. "Efektivitas Pembelajaran Berbasis Masalah, Pembelajaran Berbasis Proyek Literasi, Dan Pembelajaran Inkuiri Dalam Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis." *Jurnal Profesi Pendidikan Dasar* 7 (1).
- Aini, Febi Nurul. Budiyono. 2020. "Pengembangan Media Papan Diagram 3D Pada Pokok Materi Pengumpulan Dan Penyajian Data Siswa Kelas V Sekolah Dasar." *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 8 (4).
- Argaw, A. Haile, B.B., Ayalew, B.T. & Kuma, S. G. 2017. "The Effect of Problem Based Learning (PBL) Instruction on Students Motivation and Problem Solving Skills of Physics." *EURASIA Journal of Mathematics Science and Technology Education* 13 (3)(E-ISSN 1305-8223).
- Febrita, Iing. dan Harni. 2020. "Penerapan Pendekatan Problem Based Learning Dalam Pembelajaran Tematik Terpadu Di Kelas IV SD." *Jurnal Pendidikan Tambusa* 4 (2).
- Israel, Eva Hariyati. 2022. *Model Pembelajaran: Merancang Pembelajaran Kompetensi Abad 21*. Yogyakarta: Cahaya Harapan.
- Komariyah, Niya. Santika Lya Diah Pramesti. 2021. "Pengaruh Media PADI (Papan Diagram) Terhadap Minat Belajar Matematika Siswa Kelas V." *Prosiding Seminar Nasional Tadris Matematika (SANTIKA)*.
- Kristin, Firosalia. 2016. "Analisis Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SD." *Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa* 2 (1).
- Lestari, Endang Dewi., Nizaruddin., Yanuar Hery Murtianto. 2017. "Efektivitas Model Pembelajaran PBL Berbantuan Media KOKAMI Ditinjau Dari Gaya Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika." *Jurnal Aksimo* 8 (2).
- Nurhaedah. Hartoo. & Nur Ilmi A. 2022. "The Effect Of Problem Based Learning Model On Students Outcomes In Learning Natural Science Of 5 Grade at UPT SDN 104 Tontonan Anggeraja District Enrekang Regency." *International Journal Of Elementary School Teacher* 2 (1).
- Nurul, Inayah. et al. 2021. "Interactive Pictorial Story as Learning Media for Third Grade Students." *Jurnal Profesi Pendidikan Dasar* 8 (1).

- Riinawati. 2021. "Hubungan Konsentrasi Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Peserta Didik Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Sekolah Dasar." *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 3 (4).
- Ritonga, Hotman S. Ana F. N. Jeanette G. D. Nur Wiarsih. 2022. "Implementation of Problem Based Learning Model in Elementary School." *Jurnal Education, Culture, and Nationalism in New Era* 1 (1).
- Santina, Rizki Ocha. Fitri Hayati. Riza Oktarina. 2021. "Analisis Peran Orangtua Dalam Mengatasi Perilaku Sibling Rivalry Anak Usia Dini." *Jurnal Ilmiah Mahasiswa* 2 (1).
- Sapoetra, Bagoes Pradana. Agustina Tyas Asri Hardini. 2020. "Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning Ditinjau Dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Di Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu* 4 (4).
- Setiana, Ferna., Theresia Sri Rahayu., dan Wasitohadi. 2019. "Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Problem Based Learning Berbantuan Media Puzzle Siswa Kelas IV SD." *Jurnal Karya Pendidikan Matematika* 6 (1).
- Setiawan, Yohana. 2020. "Pengembangan Model Pembelajaran Matematika SD Berbasis Permainan Tradisional Indonesia Dan Pendekatan Matematika Realistik." *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan* 10 (1).
- Setiyaningrum, Monika. 2018. "Peningkatan Hasil Belajar Menggunakan Model Problem Based Learning (PBL) Pada Siswa Kelas 5 SD." *Jurnal Riset Teknologi Dan Inovasi Pendidikan* 1 (2).
- Suprihatin, Retno. 2020. "Meningkatkan Kemampuan Menyajikan Data Dalam Diagram Batang Melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL)." *Jurnal Pendidikan Ilmiah* 7 (3).
- Suryani, Asiyatus. dkk. 2018. "Pengaruh Media Papan Diagram Batang Pada Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pairs Share Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Data Dan Diagram Kelas IV SDN 04 Loning." *Prosiding Seminar Nasional*.
- Suwardhani. 2013. "Perbedaan Tingkat Konsentrasi Pada Siswa Yang Melakukan Sarapan Pagi Dengan Yang Tidak Melakukan Sarapan Pagi Di SDN III Gondang Kecamatan Nawangan Pacitan." Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Syamsiah. Latri. Ria Fadilah. 2022. "Application of The Problem Based Learning Model For Improving Mathematics Learning Outcomes In Elementary School V Class Student." *Jurnal IJEST* 2 (1).
- Syamsidah. dan Hamidah Suryani. 2018. *Buku Model Problem Based Learning (PBL): Mata Kuliah Pengetahuan Bahan Makanan*. Deepublish.
- Tyas, Retnaning. 2017. "Kesulitan Penerapan Problem Based Learning Dalam Pembelajaran Matematika." *Jurnal Tecnoscienza* 2 (1).
- Usmadi. 2020. "Pengujian Persyaratan Analisis (Uji Homogenitas Dan Uji Normalitas)." *Jurnal Inovasi Pendidikan* 7 (1).
- Utami, Riani Ayu. Sri Giarti. 2020. "Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Dan Discovery Learning Ditinjau Dari Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas 5 SD." *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Dan Pengembangan*

Pembelajaran 3 (1).

Yuliana. Hanifah Alifiananta Anindita. Muhammad Wahid Syaiffudin. 2021. “Pengaruh Konsentrasi Belajar Dan Lingkungan Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Pembelajaran Daring.” *Jurnal PRISMA* 10 (2).