

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*
BERBANTUKAN KOMIK TERHADAP HASIL BELAJAR
KOGNITIF MATEMATIKA SISWA KELAS IV DI MI SUNAN
KALIJAGA SAYUNG DEMAK**



Skripsi

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Dari Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Program Studi
Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Oleh

Abdurrohman Wahid

34301900006

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUKAN
KOMIK TERHADAP HASIL BELAJAR KOGNITIF MATEMATIKA SISWA
KELAS IV MI SUNAN KALIJAGA SAYUNG DEMAK**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Program Studi
Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Oleh

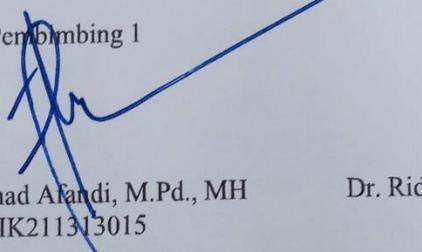
Abdurrohman Wahid

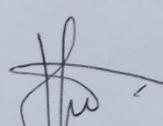
34301900006

Menyetujui untuk diajukan pada ujian sidang skripsi

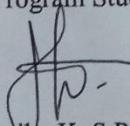
Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. Muhamad Afandi, M.Pd., MH
NIK211313015


Dr. Rida Fironika K, S.Pd.,M.Pd.
NIK211312012

Mengetahui,
Ketua Program Studi,


Dr. Rida Fironika K, S.Pd.,M.Pd.
NIK211312012

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Abdurrohman Wahid

NIM : 34301900006

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyusun skripsi dengan judul: **Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbantuan Komik Terhadap Hasil Belajar Kognitif Matematika Siswa Kelas IV MI Sunan Kalijaga Sayung Demak**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya tulis saya sendiri bukan dibuat orang lain atau jiplakan atau modifikasi karya orang lain.

Bila pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi termasuk pencabutan gelar kesarjanaan yang sudah saya peroleh.

Semarang, 25 Agustus 2023

Yang membuat pernyataan,



Abdurrohman Wahid

NIM34301900006

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ

“Katakanlah (Muhammad) apakah sama orang-orang yang berilmu dan tidak berilmu” (QS. Az-Zumar:9)

PERSEMBAHAN

Dengan ungkapan rasa syukur kepada ALLAH SWT dan shalawat kepada Nabi karya ini saya persembahkan kepada:

Kedua orang tua saya

Bapak KH. Abdul Choliq dan Ibu Shofiyatun

Yang telah memberikan segala jiwa raganya untuk lebih mementingkan urusan saya daripada urusan-urusannya serta iringan do'a dan dukungan tanpa henti, engakaulah surgaku.

Mbak Umi Rahmawati (almh), Mas Hakim dan Mas Farid beserta keluarga kecilnya yang memberikan arahan, motivasi, dan dukungan untuk melangkah menuju kebaikan.

Kepada KH. Ahmad Mukhlisun dan KH. Nur Badri beserta keluarga, para guru, dosen yang telah memberikan ilmu pengetahuan, sehingga saya dapat mewujudkan harapan dan cita-cita di masa mendatang.

Kepada teman-teman seperjuangan yang pernah saya temui terimakasih atas waktu dan pengalaman berharganya.

ABSTRAK

Abdurrohman Wahid, 2023, Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbantuan Komik Terhadap Hasil Belajar Kognitif Matematika Siswa Kelas IV MI Sunan Kalijaga Sayung Demak, Skripsi, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Sultan Agung. Pembimbing I: Dr. Muhamad Afandi, M.Pd., M.H., Pembimbing II: Dr. Rida Fironiks K.D., M.Pd.

Penelitian ini berfokus pada pengaruh model pembelajaran berbantuan media belajar terhadap hasil belajar kognitif siswa. Kurangnya variasi dan inovasi guru dalam mengajar dan kurangnya penggunaan sumber dan media belajar serta kurang ketelitian siswa dalam memahami soal berbentuk cerita pada jenjang sekolah dasar terkhusus pada mata pelajaran matematika. Tujuan utama dari penelitian yang dilakukan yaitu untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media Komik terhadap hasil belajar. Dalam penelitian ini penulis menggunakan jenis penelitian *Pre-Eksperimental* dengan jenis *Design One Group Pretest-Posttest*. Sampel yang digunakan yaitu sebanyak 21 siswa kelas IV MI Sunan Kalijaga Sayung Demak. Hasil dari penelitian berupa nilai *Pretest* dan *Posttest* yang telah diuji normalitas berdistribusi normal. Dilihat dari hasil *Pretest* output SPSS dan kolom sig. yang bernilai $0,200 > \alpha (0,05)$ yang berarti data berdistribusi normal. Dari hasil *Posttest* output SPSS pada kolom sig. yang bernilai $0,252 > \alpha (0,05)$ yang berarti data berdistribusi normal. Dari hasil uji paired sample t-test menunjukkan hasil sig. (2-tailed) $0,000$. Jika sig. (2-tailed) $0,000 > \alpha (0,05)$ maka H_a diterima yang artinya ada pengaruh dari model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media Komik terhadap hasil belajar kognitif matematika dan pada uji Gain Ternormalisasi berdasarkan data ada 6 siswa hasil belajarnya meningkat kategori tinggi, dan 15 siswa meningkat kategori sedang.

Kata Kunci: *Problem Based Learning*, komik, Hasil Belajar Kognitif

ABSTRACT

Abdurrohman Wahid, 2023, The Effect of Comic-Assisted Problem Based Learning Models on the Mathematics Learning Outcomes of Class IV MI Sunan Kalijaga Sayung Demak, Thesis, Elementary School Teacher Education Study Program. Faculty of Teacher Training and Education, Sultan Agung Islamic University. Advisor I: Dr. Muhamad Afandi, M.Pd., M.H., Supervisor II: Dr. Rida Fironiks K.D., M.Pd.

This study focuses on the effect of media-assisted learning models on student learning outcomes. Lack of teacher variation and innovation in teaching and lack of use of learning resources and media as well as students' lack of accuracy in understanding story-shaped questions at the elementary school level, especially in mathematics. The main objective of the research conducted was to determine the effect of the Problem Based Learning learning model assisted by comic media on learning outcomes. In this study the authors used the type of Pre-Experimental research with the type of Design One Group Pretest-Posttest. The sample used was 21 grade IV MI Sunan Kalijaga Sayung Demak students. The results of the research are in the form of pretest and posttest values that have been tested for normal distribution. Judging from the results of the SPSS Pretest output and the sig column, which has a value of $0.200 > \alpha (0.05)$ which means the data is normally distributed. From the results of the SPSS Posttest output in the sig column, which has a value of $0.252 > \alpha (0.05)$ which means the data is normally distributed. From the test results of the paired sample t-test showed the sig. (2-tailed) 0.000. If sig. (2-tailed) $0.000 > \alpha (0.05)$ then H_a is accepted, which means that there is an influence from the Problem Based Learning learning model assisted by Comic media on learning outcomes and on the Normalized Gain test based on data there are 6 students whose learning outcomes increase in the high category, and 15 students increased in the moderate category.

Keywords: Problem Based Learning, Comic, Learning Outcomes Cognitive

KATA PENGANTAR

Dengan segala kerendahan hati penulis panjatkan rasa puji syukur kehadiran Allah SWT, Tuhan semesta alam yang telah melimpahkan *rahmat, taufik, hidayah*, dan *inayah* Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi.

Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu kewajiban bagi mahasiswa Universitas Islam Sultan Agung khususnya bagi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar sebagai salah satu tugas akademik skripsi.

Dengan terselesaikannya skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada semua pihak yang telah membantu terselenggaranya skripsi ini yaitu kepada:

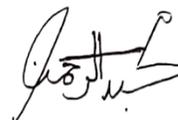
1. Prof.Dr. H. Gunarto, SH., M.Hum Rektor Universitas Islam Sultan Agung.
2. Dr. Turahmat, S.Pd., M.Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Islam Sultan Agung.
3. Dr. Rida Fironika Kusumadewi, S.Pd., M.Pd selaku kaprodi Pendidikan Guru sekolah Dasar (PGSD) Universitas Islam Sultan Agung, sekaligus dosen Pembimbing II yang telah memberikan perhatian, bimbingan, pengarahan nasehat, dan motivasi yang begitu besar kepada kami untuk melaksanakan dan menyelesaikan amanah.
4. Dr. Muhamad Afandi, M.Pd., MH sebagai dosen Pembimbing I yang telah memberikan perhatian, bimbingan, pengarahan nasehat, dan motivasi yang begitu besar.
5. Keluarga besar Dosen Pendidikan Guru Sekolah Dasar PGSD) terima kasih segala ilmu, arahan, serta tuntunannya.
6. Kedua orang tua saya Bapak KH. Abdul Choliq dan Ibu Shofiyatun tercinta yang senantiasa mendo'akan serta memberi semangat, dukungan, motivasi

dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini, engkau adalah surgaku yang selalu menjadi tempat rindu untuk pulang.

7. Ketiga kakak mbak Umi Rahmawati, S.Pd.I (almh), Mas Abdullah Hakim, SE, Mas Farid Rohmansyah, S.Pd.I beserta keluarga yang senantiasa memberikan nasehat, masukan, dan dorongan untuk terus berkembang menjadi insan yang berani, tangguh, yakin, percaya diri, dan bertanggung jawab.
8. Teman-teman PGSD B angkatan 2019 yang kebersamai setiap langkah susah memahami perkuliahan.
9. Keluarga besar JQH Unissula, PMII Rayon Wahab Chasbullah, PMII Komisariat Sultan Agung, SEMA FKIP yang telah menjadi wadah untuk diriku meraih arti sebuah makna kehidupan.
10. Keluarga besar MI Sunan Kalijaga Sayung Demak. Terima kasih telah memberikan izin melaksanakan penelitian skripsi ini.
11. Semua pihak yang telah membantu kelancaran dalam penyusunan proposal skripsi ini yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu atas kerja sama serta dukungannya selama penyusunan proposal skripsi ini.

Semoga segala kebaikan bapak/ibu/saudara mendapat balasan yang berlimpah dari Allah SWT. Penulis sudah berusaha maksimal menyelesaikan penyusunan proposal skripsi ini, namun karena keterbatasan waktu, anggaran, dan pengetahuan maka kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan laporan ini. Semoga proposal skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Semarang, 25 Agustus 2023



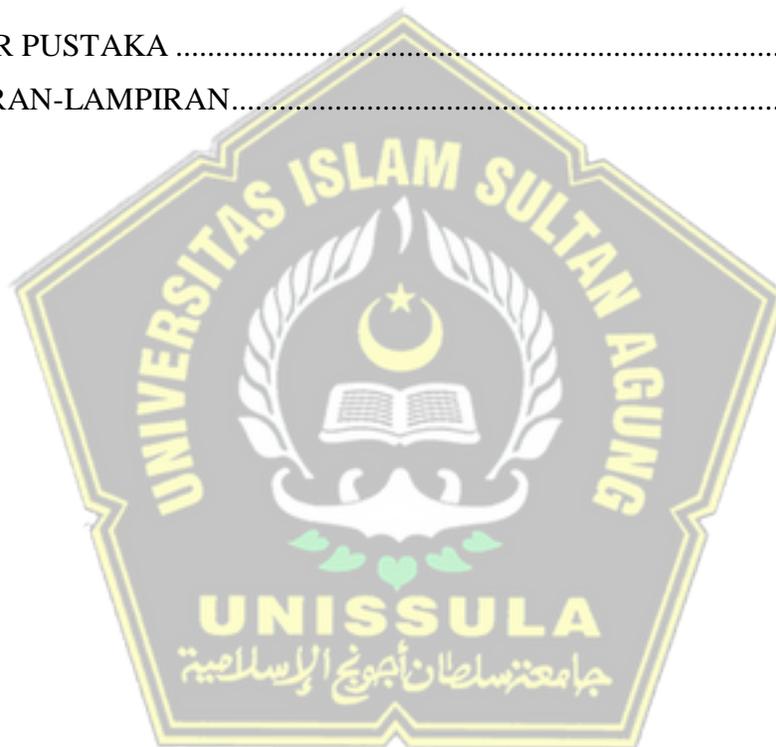
Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1

B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Pembatasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah.....	7
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Manfaat Penelitian.....	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	10
A. Kajian Teori.....	10
B. Penelitian yang Relevan.....	25
C. Kerangka Berfikir.....	27
D. Hipotesis.....	29
BAB III METODE PENELITIAN.....	30
A. Desain Penelitian.....	30
1. Populasi Penelitian.....	31
C. Tehnik Pengumpulan Data.....	32
D. Instrumen Penelitian.....	33
E. Tehnik Analisis Data.....	36
F. Jadwal Penelitian.....	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	47
A. Deskripsi Data Penelitian.....	47

B. Hasil Analisis Data Penelitian.....	48
C. Pembahasan.....	58
BAB V PENUTUP.....	65
A. Simpulan	65
B. Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	71

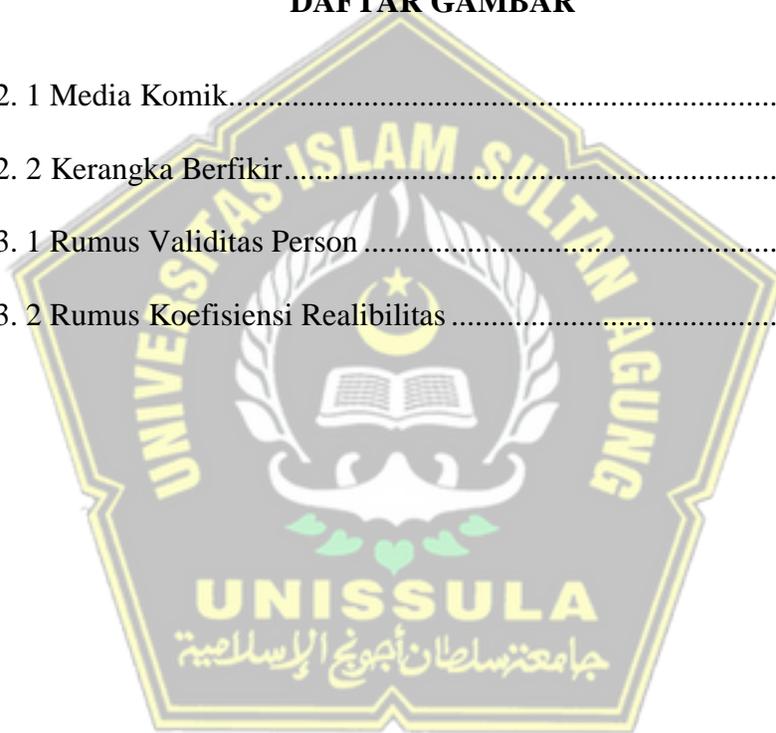


DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Sintaks Model Problem Based Learning.....	14
Tabel 2. 2 Langkah-Langkah Model PBL Dengan Media Komik.....	23
Tabel 3. 1 Desain <i>Pretest-Posttest</i> Only Control Group Design.....	30
Tabel 3. 2 Sampel Penelitian.....	32
Tabel 3. 3 Kisi-kisi Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	34
Tabel 3. 4 Tabel Lembar Observasi Guru.....	35
Tabel 3. 5 Tabel Klasifikasi Daya Pembeda.....	41
Tabel 3. 6 Tabel Klasifikasi Tingkat Kesukaran.....	41
Tabel 3. 7 Kategori Gain Ternormalisasi.....	44
Tabel 3. 8 Jadwal Penelitian.....	45

DAFTAR GAMBAR

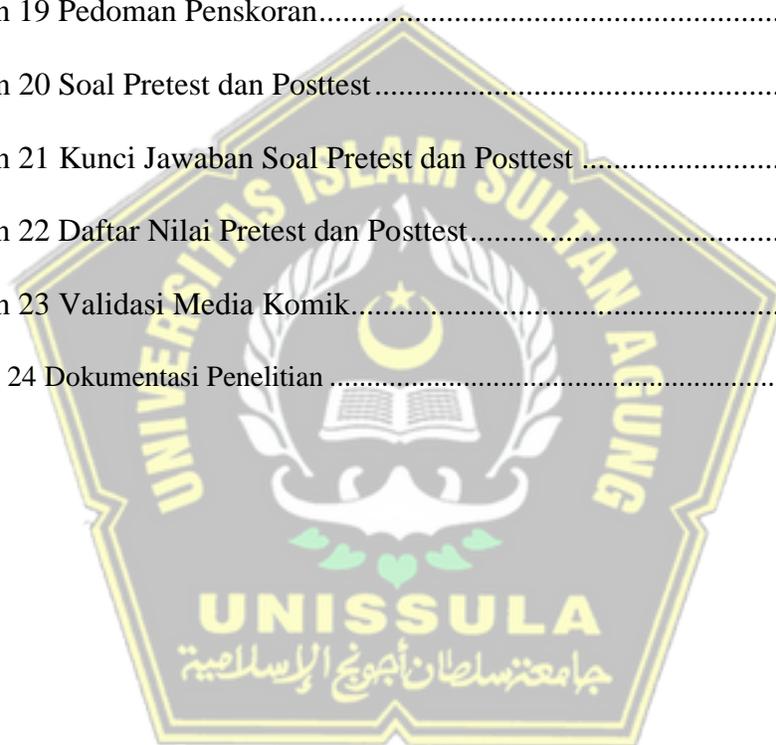
Gambar 2. 1 Media Komik.....	22
Gambar 2. 2 Kerangka Berfikir.....	28
Gambar 3. 1 Rumus Validitas Person.....	37
Gambar 3. 2 Rumus Koefisiensi Realibilitas.....	38



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian.....	72
Lampiran 2 Surat Setelah Penelitian.....	73
Lampiran 3 Daftar Nama Siswa Uji Coba.....	74
Lampiran 4 Daftar Nama Siswa Kelas Eksperimen.....	75
Lampiran 5 Kisi-Kisi Soal Uji Tes.....	76
Lampiran 6 Soal Uji Coba.....	77
Lampiran 7 penilaian pelaksanaan model Problem Based Learning berbantuan komik.....	79
Lampiran 8 Validitas Butir Soal Uji Coba.....	81
Lampiran 9 Hasil Uji Reliabilitas.....	84
Lampiran 10 Uji Daya Beda.....	85
Lampiran 11 Uji Tingkat Kesukaran.....	86
Lampiran 12 Uji Normalitas Pretest.....	87
Lampiran 13 Uji Normalitas Posttest.....	88

Lampiran 14 Hasil Uji Paired Sample T-Test.....	89
Lampiran 15 Uji Gain Ternormalisasi	90
Lampiran 16 Silabus	91
Lampiran 17 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	93
Lampiran 18 Kisi-kisi Soal Pretest dan Posttest	99
Lampiran 19 Pedoman Penskoran.....	100
Lampiran 20 Soal Pretest dan Posttest.....	102
Lampiran 21 Kunci Jawaban Soal Pretest dan Posttest	104
Lampiran 22 Daftar Nilai Pretest dan Posttest.....	105
Lampiran 23 Validasi Media Komik.....	106
Lampiran 24 Dokumentasi Penelitian	107



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan memegang peranan yang sangat penting berkembangnya suatu bangsa dalam rangka mewujudkan sumber daya manusia berkualitas terutama generasi muda yang menjadi estafet penerus suatu bangsa. Melalui pendidikan manusia memperoleh ilmu pengetahuan dan pengalaman yang menjadi pondasi dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi disegala sektor kehidupan manusia. Salah satu investasi yang sangat berharga bagi kemajuan bangsa adalah pengembangan sumber daya manusia pelaksanaan pendidikan mulai sejak dini berlanjut pendidikan dasar, pendidikan menengah, hingga perguruan tinggi. Pendidikan yang berkualitas akan menghasilkan sumber daya manusia berkualitas. Salah satu tolak ukurnya adalah bagaimana pendidikan dilaksanakan secara komprehensif dan berkesinambungan pada segala aspek kehidupan (Rahmatullah et al., 2020).

Selama ini banyak di sekolah dasar proses Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) masih memakai metode konservatif, yaitu guru menyampaikan dan menjelaskan materi dengan ceramah sedangkan siswa menyimak buku pelajaran. Hal tersebut, menyebabkan KBM berjalan tidak efektif, tidak menarik, dan lambat dimengerti dampaknya terlihat pada hasil belajar siswa tidak maksimal. Oleh karena itu, guru harus berinovasi dan berkreasi dalam menyampaikan materi pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran dalam pengajarannya. Salah satu cara yang

dapat membuat peserta didik aktif dalam proses pembelajaran adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang bervariasi (Husnidar & Hayati, 2021) Penggunaan model pembelajaran dalam KBM harus memperhatikan beberapa hal, yaitu tujuan, jenis, dan sifat dari materi pelajaran yang disampaikan. Salah satu model pembelajaran yang dilakukan yaitu model *Problem Based Learning*.

PBL adalah model pembelajaran yang dipicu oleh permasalahan, yang mendorong siswa untuk belajar dan bekerja kooperatif dalam kelompok untuk mendapatkan solusi, berpikir kritis dan analitis, mampu menetapkan serta menggunakan sumber daya pembelajaran yang sesuai (Hotimah, 2020). Model pembelajaran PBL menitik beratkan pelaksanaan pembelajaran kepada siswa dengan menghadapkan materi belajar dengan permasalahan yang otentik dan relevan untuk dipecahkan menggunakan seluruh pengetahuan yang dimiliki siswa atau dari sumber-sumber lainnya. Penerapan model PBL diawali memunculkan masalah yang diintegrasikan dengan pengetahuan baru.

Dalam pelaksanaan model pembelajaran PBL/ model pembelajaran berbasis masalah, siswa tidak hanya berfokus pada masalah yang dihadapkan, tetapi pada cara atau metode dalam penyelesaiannya karena orientasi model pembelajaran PBL pada kerangka kerja teoritik konstruktivisme. Jadi siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan pemecahan masalah yang dihadapi saja lebih dari itu melatih siswa memahami konsep materi pembelajaran sehingga siswa memperoleh hasil dalam pembelajaran secara maksimal. Dengan model PBL diharapkan siswa mendapatkan

lebih banyak kecakapan daripada pengetahuan yang dihafalkan. Mulai dari kecakapan memecahkan masalah, kecakapan berpikir kritis, kecakapan bekerja dalam kelompok, kecakapan interpersonal dan komunikasi, serta kecakapan pencarian dan pengelolaan informasi (Hotimah, 2020). Untuk menjadikan kegiatan pembelajaran dengan model PBL bermakna dikombinasikan dengan penggunaan media pembelajaran.

Media/ alat peraga pembelajaran merupakan media informasi interaksi antara guru dan siswa dalam kegiatan belajar mengajar, dengan adanya media pembelajaran dapat membantu guru dalam memvisualisasi materi pembelajaran sehingga pembelajaran lebih interaktif, memberikan pengalaman belajar bermakna, menarik, mudah dan cepat dimengerti. Suatu fakta menunjukkan bahwa pembelajaran matematika SD menggunakan alat peraga dan media lainnya secara tepat dibandingkan dengan yang tanpa menggunakan adalah enam berbanding satu atau 6 : 1. Jadi penggunaan alat peraga dan media lainnya dalam pembelajaran matematika (khususnya dalam penanaman konsep) akan membawa hasil enam kali lebih baik dan lebih cepat dibandingkan dengan pengajaran *drill* tanpa konsep (Andrijati, 2014).

Media pembelajaran secara garis besar sebagai satuan media yang memiliki karakter tersendiri. Media pembelajaran terdiri dari audio (pendengaran), visual (penglihatan), maupun audio visual. Menurut Djamarah dilihat dari jenisnya, media dibagi kedalam; a) Media auditif yaitu media yang hanya mengandalkan

kemampuan suara saja seperti radio, cassette recorder dan lain sebagainya. Media ini tidak cocok untuk orang tuli atau mempunyai kelainan dalam pendengaran, b) Media visual yaitu media yang hanya mengandalkan indra penglihatan. Media visual ini ada yang menampilkan gambar diam. Misalnya film strip, benda-benda yang dapat dilihat secara langsung oleh siswa dan lain sebagainya. Ada pula media visual yang menampilkan gambar atau symbol yang bergerak seperti film bisu, dan film kartun. c) Media audio visual yaitu media yang mempunyai unsur suara dan unsur gambar. Jenis media ini mempunyai kemampuan yang lebih baik, karena meliputi jenis media yang pertama dan yang kedua. Misalnya video bergambar dan bersuara (Latifatul, 2017).

Setiap media pembelajaran audio, visual, dan audio visual memiliki karakteristik berbeda-beda, baik dari segi pembuatannya, penggunaannya, maupun keampuhannya. Oleh karena itu, guru dalam penggunaan media pembelajaran harus teliti, pandai, dan tepat dengan mempertimbangkan faktor-faktor penerapan media pembelajaran yang akan digunakan menyesuaikan materi yang akan diajarkan.

Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan adalah media komik. Komik sendiri berbentuk rangkaian gambar yang tersusun dalam bentuk bingkai dengan alur suatu cerita yang berurutan. Penggunaan media komik cukup menyenangkan bagi siswa karena selain belajar siswa bermain sehingga

pelaksanaan KBM lebih bermakna, efektif, efisien, dan mencapai tujuan dalam pembelajaran yaitu mencapai hasil belajar.

Hasil belajar merupakan proses untuk menentukan nilai belajar siswa melalui kegiatan penilaian atau pengukuran. Hasil belajar bertujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan yang dicapai oleh siswa (Latifatul, 2017). Hasil belajar siswa selain dipengaruhi oleh peranan kompetensi guru dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran guru juga sangat dibutuhkan untuk mengatasi permasalahan siswa dalam mencapai tujuan hasil pembelajaran yang ditetapkan secara optimal. Dalam KBM guru dituntut untuk berkreasi dan berinovasi dalam menyampaikan materi pelajaran.

Berkaitan uraian di atas penulis telah melakukan pra survey di MI Sunan Kalijaga Sayung Demak dengan mewancarai guru mata pelajaran matematika kelas IV berkenaan dengan proses pelaksanaan KBM dan hasil belajar siswa. Beliau mengatakan bahwa pertama dalam proses pembelajaran telah menerapkan beberapa model pembelajaran seperti model pembelajaran kooperatif namun belum mengkombinasikan dengan media pembelajaran. Kedua, bahwasanya dalam pelaksanaan KBM siswa dirasa kurang memperhatikan dan kurang berkonsentrasi terhadap materi yang disampaikan oleh guru. Ketiga, siswa masih kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal evaluasi berbentuk essay cerita yang memerlukan pemahaman mendalam. Hal tersebut juga sejalan dengan observasi yang dilakukan peneliti bahwa siswa selama dikelas masih kurang aktif selama proses

pembelajaran, siswa juga mudah kehilangan fokus dan konsentrasi selama pembelajaran berlangsung. Oleh sebab itu, dalam menyelesaikan beberapa permasalahan di atas diperlukan model pembelajaran dan media yang tepat agar sasaran dalam kegiatan belajar mengajar tercapai yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media pembelajaran komik. Model PBL adalah salah satu model pembelajaran yang menjadikan siswa pusat dalam kegiatan belajar mengajar dan materi yang digunakan adalah masalah nyata (autentik) tidak terstruktur dan bersifat terbuka, sedangkan peran guru menjadi fasilitator. Bantuan media belajar komik akan menimbulkan antusiasme siswa dalam belajar karena bentuk masalah yang dimunculkan dalam kegiatan belajar terlihat nyata (*konkret*).

Berdasarkan uraian di atas, peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian terhadap “PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUKAN KOMIK TERHADAP HASIL BELAJAR KOGNITIF MATEMATIKA SISWA KELAS IV DI MI SUNAN KALIJAGA SAYUNG DEMAK”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Pendidik kurang mengembangkan model atau media pembelajaran sehingga siswa kurang bersemangat dalam proses pembelajaran.

2. Kurangnya kreativitas guru dalam menggunakan media dalam proses belajar mengajar.
3. Ketika guru memberikan penjelasan, banyak siswa yang tidak fokus dan memperhatikan.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dipaparkan di atas, maka dalam pembatasan masalah hanya akan memfokuskan pada hal-hal sebagai berikut:

1. Pengaruh yang ditunjukkan dalam penelitian ini adalah pengaruh model *Problem Based Learning* dengan menggunakan bantuan media komik terhadap hasil belajar kognitif matematika siswa kelas IV.
2. Populasi dalam penelitian ini terbatas pada siswa kelas IV MI Sunan Kalijaga Sayung Demak
3. Model pembelajaran yang digunakan adalah *Problem Based Learning* dengan menggunakan bantuan media komik terhadap hasil belajar kognitif matematika.
4. Hasil belajar siswa yang diukur yaitu pada ranah kognitif.
5. Komik yang digunakan dalam penelitian ini dibuat melalui media canva, atau power point dan telah tervalidasi *expert judgment*.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan pembatasan masalah yang telah dijelaskan di atas maka dapat diambil permasalahan yang akan diteliti yaitu: Apakah terdapat

pengaruh model *Problem Based Learning* berbantuan komik terhadap hasil belajar kognitif matematika siswa kelas IV di MI Sunan Kalijaga Sayung Demak?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka dapat diuraikan tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut: Untuk mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning* berbantuan komik terhadap hasil belajar kognitif matematika siswa kelas IV di MI Sunan Kalijaga Sayung Demak.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada semua pihak. Adapun manfaat yang diperoleh dalam penelitian ini diantaranya sebagai berikut:

1. Manfaat Teoretis

Sebagai upaya untuk mengembangkan teori berkaitan dengan pembelajaran karena dengan melihat realitas secara langsung akan memudahkan untuk mengkaji masalah tersebut sehingga dapat memperbaiki mutu pendidikan dan mengambil manfaat dari penelitian ini terhadap pembelajaran matematika siswa kelas IV dengan model *Problem Based Learning* berbantuan komik.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

Menambah wawasan pengetahuan dan pengalaman baru serta memperkaya pengetahuan untuk mengukur kualitas siswa dalam proses pembelajaran serta memahami karakter siswa dalam pembelajaran.

b. Peserta Didik

Diharapkan dengan penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan komik dapat membantu mempermudah memahami materi-materi pembelajaran matematika yang disampaikan oleh guru.

c. Bagi Guru

Memberikan masukan bagi guru untuk menerapkan model *Problem Based Learning* berbantuan komik sehingga dapat mempermudah menyampaikan materi-materi pembelajaran matematika dan menciptakan pembelajaran lebih efektif, efisien dan mudah dipahami.

d. Bagi Sekolah

Dapat dijadikan acuan dalam proses kegiatan belajar dan mengajar sehingga tercapai keberhasilan pembelajaran dan menjadikan kualitas sekolah semakin maju dan unggul.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

a. Istilah dan Pengertian

Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang digunakan guru sebagai pedoman untuk melakukan kegiatan belajar mengajar untuk merangsang, menghidupkan, mengarahkan serta mempercepat perubahan proses perilaku pada siswa. Kegiatan belajar mengajar sebagai proses interaksi antara guru dan siswa, guru sebagai pemberi informasi yang diterima siswa lalu diterapkan dalam kehidupan nyata. Oleh karena itu, dalam kegiatan belajar mengajar guru lebih memfokuskan pada tujuan yang akan dicapai agar siswa dapat menerima dan menguasai materi yang diberikan.

Untuk mendapatkan hasil maksimal dalam proses pembelajaran, para ahli pembelajaran telah menyarankan penggunaan model pembelajaran bermakna untuk kegiatan belajar mengajar di kelas. Penggunaan model pembelajaran bermakna dimaksudkan agar orientasi fokus dalam pemberian materi pelajaran oleh guru berpusat pada siswa sehingga menciptakan suasana lingkungan belajar yang dapat membangkitkan minat siswa dalam belajar dan berperan aktif sehingga siswa mampu mengkonstruksikan konsep-konsep materi pembelajaran. Ivor K. Davis, seperti dikutip Rusman “kecenderungan yang

sering dilupakan dalam pelaksanaan KBM adalah belajarnya siswa bukan guru” (Saleh, 2013).

Pembelajaran yang memungkinkan untuk dilakukan guru dalam meningkatkan proses dan hasil belajar siswa adalah pembelajaran menggunakan model *problem based learning*. Model pembelajaran *Problem Based Learning* atau yang disingkat PBL merupakan model pembelajaran kontekstual dengan mengaitkan materi pembelajaran dengan konteks dunia nyata. Model pembelajaran PBL merupakan suatu model pembelajaran yang didasarkan pada banyaknya permasalahan yang membutuhkan penyelidikan autentik yakni penyelidikan yang membutuhkan penyelesaian yang nyata (Romadhoni et al., 2017), menurut Astari mendefinisikan *Problem based learning* sebagai model pembelajaran yang menjadikan masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari untuk merangsang dan mengembangkan kemampuan berpikir siswa (Waluyo Aji, Bambang Suteng Sulasmono, 2019). Menurut Duch dalam Aris Shoimin mengemukakan bahwa pengertian dari model PBL atau pembelajaran berbasis masalah adalah model pengajaran yang bercirikan adanya permasalahan nyata sebagai konteks untuk para peserta didik belajar berfikir kritis dan ketrampilan memecahkan masalah serta memperoleh pengetahuan (Safrida & Kistian, 2020). Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan model pembelajaran *Problem Based Learning* atau PBL adalah model pembelajaran dengan menitik beratkan permasalahan di dunia nyata

pada materi yang diajarkan untuk diselesaikan dengan merangsang keaktifan siswa berpikir kritis dalam pemecahan masalah nyata serta menambah pengetahuannya.

Adapun prinsip-prinsip model pembelajaran PBL adalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran merupakan suatu proses konstruktif (*learning should be a constructive process*) yaitu proses pembelajaran dimana siswa membangun pengetahuan secara aktif tidak pasif hanya menerima pengetahuan satu arah dari yang disampaikan oleh guru.
2. Pembelajaran merupakan suatu proses yang dimotori oleh keinginan dalam diri sendiri (*learning should be a self directed process*) yaitu proses pembelajaran dimana siswa bertanggung jawab mulai dari perencanaan, monitoring dan evaluasi proses belajar diri mereka sendiri.
3. Pembelajaran merupakan suatu proses kolaborasi (*learning should be a collaborative process*) yaitu dalam diskusi tutorial, siswa didorong untuk berinteraksi satu sama lain dengan anggota kelompoknya untuk memperoleh pemahaman baru dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan.
4. Pembelajaran merupakan sesuatu yang diberikan kontekstual (*learning should be a contextual peocess*) yaitu proses pembelajaran yang

memfasilitasi siswa untuk dapat belajar dengan permasalahan yang bersifat nyata.

Ciri-ciri mendasar model pembelajaran PBL sebagaimana yang dikemukakan Arends sebagai berikut:

1. Mengajukan pertanyaan atau masalah.
 2. Berfokus pada keterkaitan antar disiplin.
 3. Penyelidikan autentik.
 4. Menghasilkan produk/ karya dan memamerkannya.
 5. Kerjasama.
- b. Langkah-langkah model pembelajaran *Problem Based Learning*.

Dalam melaksanakan model pembelajaran PBL, guru menyajikan materi melalui langkah-langkah sebagai berikut:

1. Orientasi siswa pada masalah.
2. Guru membimbing siswa untuk membentuk kelompok yang beranggotakan 5-6 orang secara heterogen.
3. Guru membagi lembar kerja siswa pada setiap kelompok.
4. Siswa mengumpulkan informasi yang sesuai, siswa melakukan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.
5. Guru membantu siswa dalam menyiapkan hasil dari percobaan.
6. Guru membimbing siswa untuk melakukan presentasi.

7. Guru membimbing siswa untuk melakukan evaluasi (Masrinah et al., 2019).

Sintaks model *Problem Based Learning* yang dikemukakan Arends adalah sebagai berikut:

Tabel 2. 1 Sintaks Model *Problem Based Learning*

No	Tahap	Kegiatan Guru
1.	Memberikan orientasi tentang permasalahan kepada siswa	Guru membahas tujuan pembelajaran, mendiskripsikan berbagai kebutuhan logistik yang penting dan memotivasi siswa untuk terlibat dalam kegiatan mengatasi masalah
2.	Mengorganisasikan siswa untuk meneliti	Guru membantu siswa untuk mendapatkan informasi yang tepat, melaksanakan eksperimen dan mencari penjelasan dan solusi
3.	Membantu investigasi mandiri dan kelompok	Guru membantu siswa untuk mendapatkan informasi yang tepat, melaksanakan eksperimen dan mencari penjelasan dan solusi

4.	Mengembangkan dan mempresentasikan karya atau laporan	Guru membantu siswa merencanakan dan menyiapkan karya-karya yang tepat, seperti laporan, rekaman video dan model-model yang membantu mereka untuk menyampaikan kepada orang lain
5.	Menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi terhadap investigasinya dan proses yang mereka gunakan

(Tyas, 2017).

c. Kelebihan dan kelemahan

Menurut Sanjaya pembelajaran menggunakan model PBL memiliki kelebihan sebagai berikut:

1. Meningkatkan kemampuan berpikir kritis, menumbuhkan inisiatif dalam bekerja, memotivasi internal untuk bekerja, dan dapat mengembangkan hubungan interpersonal dalam bekerja kelompok.
2. Pembelajaran menjadi bermakna. Siswa melalui model pembelajaran PBL dalam memecahkan suatu masalah akan menerapkan pengetahuan yang dimiliki atau berusaha mengetahui pengetahuan yang diperlukan
3. Siswa menjadi pebelajar mandiri dan bebas.
4. Pemecahan masalah yang dilakukan oleh siswa akan mengembangkan pengetahuan barunya dan bertanggung jawab dalam pembelajaran yang

dilakukan, dan mendorong siswa untuk mengevaluasi terhadap proses belajar maupun hasil belajarnya (Tyas, 2017)

Menurut Abuddin Nata pembelajaran menggunakan model PBL memiliki kelemahan sebagai berikut:

1. Sering terjadi kesulitan dalam menemukan permasalahan yang sesuai dengan tingkat berpikir siswa. Hal ini terjadi, karena adanya perbedaan tingkat kemampuan berpikir siswa.
2. Sering memerlukan waktu yang lebih banyak dibandingkan dengan penggunaan metode konvensional. Hal ini terjadi, karena dalam memecahkan masalah tersebut sering keluar dari konteksnya atau cara pemecahan masalah yang kurang efisien.
3. Sering mengalami kesulitan dalam perubahan kebiasaan belajar dari yang semula mendengar, mencatat, dan menghafal informasi yang disampaikan guru, menjadi belajar mencari data, menganalisis, menyusun hipotesis, dan memecahkan sendiri (Saleh, 2013).

2. Media Komik

Media pembelajaran sebagai alat bantu proses pembelajaran untuk mencapai tujuan dalam pembelajaran. Media pembelajaran adalah bahan, alat, atau tehnik yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar agar proses interaksi edukasi antara guru dan siswa dapat berlangsung secara tepat, efektif, dan efisien (Wibowo, 2013). Kata media sendiri berasal dari

bahasa latin dan merupakan jamak dari kata medium memiliki makna perantara atau pengantar. Penggunaan media dalam KBM dimaksudkan sebagai perantara pemberian informasi oleh guru kepada siswa agar mampu memberikan efektifitas dan interaktifitas sehingga proses pembelajaran diharapkan memvisualisasi, interaktif, menarik, mudah, dan cepat dimengerti.

Penggunaan media pembelajaran di sekolah dasar berperan besar membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran. Pada tahapan perkembangan kognitif siswa diumur sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret, mereka akan lebih mudah memahami pembelajaran jika bahan ajar yang digunakan dilengkapi dengan materi, ilustrasi, contoh, dan latihan disajikan berbentuk konkret (nyata) berwujud benda-benda atau sesuatu yang dilihat atau ditangkap oleh panca indera. Dalam penelitian mengenai penggunaan media pembelajaran pada pembelajaran disetiap jenjang sekolah menunjukkan bahwa di sekolah dasar berpengaruh besar dibandingkan di SMP ataupun SMA (Yenti, 2018). Menurut Daryanto komik pendidikan cenderung menyediakan isi yang bersifat formatif, komik pendidikan banyak diterbitkan oleh lembaga industri, dinas kesehatan, dan lembaga-lembaga non profit (Nugraheni, 2017).

Komik sebagai media pembelajaran merupakan alat yang berfungsi untuk menyampaikan pesan pembelajaran. Komik merupakan cerita

bergambar yang terdiri atas teks bacaan serta dialog singkat. Hal tersebut tentu akan memudahkan pembaca dalam memahami suatu cerita. Penggunaan media komik dalam proses pembelajaran dengan siswa tentu akan lebih menarik minat siswa dan komik memiliki sifat yang sederhana (Putra & Milenia, 2021).

Karakteristik komik terdiri atas berbagai situasi cerita bersambung dan bersifat humor. Perwatakan lain dari komik harus dikenal agar kekuatan medium ini bisa dihayati, komik memusatkan perhatian di sekitar rakyat, ceritanya mengenai diri pribadi sehingga pembaca dapat segera mengidentifikasi dirinya melalui perasaan serta tindakan dari perwatakan-perwatakan tokoh utamanya, cerita komik ringkas dan menarik perhatian, dilengkapi dengan aksi, bahkan dalam lembaran surat kabar dan buku-buku, komik dibuat lebih hidup serta diolah dengan pemakaian warna-warna utama secara bebas (Rida Fironika K. et al., 2020).

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa media Komik merupakan media dengan gambar-gambar berwarna dengan alur cerita menarik serta bentuknya kecil seperti buku yang bisa dibawa kemana-mana. Media komik adalah salah satu media yang tidak diproyeksikan, guru dapat merancang sendiri menyesuaikan materi dan tujuan pembelajaran yang akan diajarkan.

3. Hasil Belajar Kognitif Matematika

Pelaksanaan pendidikan berorientasi pada tujuan siswa memahami kemudian mampu menerapkan materi yang disampaikan oleh guru dalam kehidupan sehari-hari. Tujuan belajar adalah sejumlah hasil belajar yang menunjukkan bahwa siswa telah melakukan perbuatan belajar, yang umumnya meliputi pengetahuan, ketrampilan dan sikap-sikap yang baru, yang diharapkan dapat dicapai oleh siswa (Muhamad Afandi, Evi Chamalah, 2009). Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian sikap-sikap, apresiasi, dan ketrampilan (Mastika Yasa & Bhoke, 2019). Merujuk pemikiran gagne bahwa hasil belajar adalah meliputi hal-hal berikut: a. Siswa memperoleh informasi verbal baik berupa lisan maupun tertulis, b. Ketrampilan intelektual, mampu mempresentasikan konsep dan lambang dalam prinsip-prinsip keilmuan, c. Strategi kognitif dalam menyalurkan dan mengarahkan kemampuan pengetahuannya, d. ketrampilan motorik, gerak jasmani dalam urusan dan koordinasi, e. sikap, kemampuan menerima dan menolak berdasarkan objek yang dinilai. Dalam penelitian ini variabel hasil belajar yang diteliti yaitu pada ranah hasil belajar kognitif siswa.

Hasil belajar kognitif merupakan gambaran tingkat penguasaan siswa terhadap materi pembelajaran yang ditempuh atau penguasaan siswa terhadap sesuatu dalam kegiatan pembelajaran berupa pengetahuan atau teori yang melibatkan pengetahuan dan pengembangan ketrampilan intelektual yang

meliputi penarikan kembali atau pengakuan dari fakta-fakta, pola prosedural, dan konsep dalam pengembangan kemampuan dan ketrampilan intelektual siswa (Lestari & Irawati, 2020). Ranah kognitif adalah ranah yang mencakup segala proses belajar yang berkaitan dengan kegiatan mental (otak) (Irfan, 2019). Tercapainya hasil belajar siswa pada ranah kognitif dibuktikan dengan ciri-ciri atau tanda-tanda dari perbuatan atau respon yang dapat disajikan dengan alat ukur kompetensi ranah kognitif. Instrumen kompetensi kognitif terbagi menjadi beberapa tingkatan yaitu: 1. Pengetahuan, hal ini berkenaan dengan kompetensi kemampuan berupa hafalan dan ingatan, 2. Pemahaman, yaitu mengubah informasi ke dalam bentuk paralel yang lebih bermakna dan berinterpretasi, 3. Aplikasi, hal ini berkaitan dengan apa yang diperoleh siswa dalam situasi baru dan konkret, 4. Analisis, hal ini berkaitan dengan memisahkan informasi ke dalam bagian-bagian yang perlu, mencari hubungan dari bagian-bagian, mampu mengenal komponennya, dan hubungan antar komponen dan terorganisasikan, serta membedakan fakta dan khayalan, 5. Sintesis, hal ini berkaitan kemampuan menyusun dan bekerja dengan bagian-bagiannya, unsur-unsurnya menjadi suatu hubungan seperti pola terstruktur, 6. Evaluasi, hal ini berkaitan ketika siswa mampu memberikan kesimpulan dan penilaian terhadap suatu keilmuan (Faruq & Afiah, 2018).

Berkaitan pengertian uraian diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar kognitif adalah hasil belajar yang didapat oleh mental (otak) siswa melalui proses kegiatan belajar berupa pengetahuan.

4. Model *Problem Based Learning* Berbantuan Komik

Dalam proses kegiatan belajar mengajar guru dituntut untuk menciptakan suasana belajar yang kondusif dan mampu memahami materi pembelajaran bagi siswa, namun seringkali bahan ajar yang digunakan guru seringkali menggunakan sesuai buku panduan berupa text book LKS atau media ajar lainnya yang memunculkan kebosanan bagi siswa sehingga menyebabkan hasil belajar tidak tercapai.oleh karena itu, kegiatan pembelajaran di kelas seharusnya menerapkan pendekatan saintifik dan berbagai model pembelajaran yang dapat melibatkan siswa secara aktif dan mengembangkan kompetensi pengetahuan, ketrampilan, dan sikap (Afandi, 2015). Salah satunya adalah model pembelajaran *Problem Based Learning*. Selain itu kebutuhan bahan ajar matematika yang diinginkan siswa diantaranya bahan ajar yang menarik yang banyak dengan gambar-gambar sehingga menumbuhkan minat baca pada siswa (Rida Fironika K. et al., 2020). Maka, dalam hal ini peneliti akan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media komik pada mata pelajaran matematika.



Gambar 2. 1 Media Komik

Media Komik berisi mata pelajaran matematika pada kelas IV dengan materi operasi hitung bilangan bulat penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat yang dibuat dengan power point oleh Laila Ambarwani dan Laili Ambarwana dan telah tervalidasi baik secara penggunaan tata bahasa, desain, dan materi oleh *expert judgment* dengan tujuan pembelajaran: a. siswa dapat menentukan penjumlahan bilangan bulat, b. siswa dapat menentukan penjumlahan bilangan bulat positif dan negatif, c. siswa dapat menentukan bilangan bulat, d. siswa dapat menyelesaikan operasi hitung campuran bilangan

bulat. Media komik ini akan disampaikan kepada siswa kelas IV dengan model pembelajaran *Problem Based Learning*.

Tabel 2. 2 Langkah-Langkah Model PBL Dengan Media Komik

NO	Penerapan model PBL dengan media Komik	Penerapan model PBL dengan media Komik	
	Komik	Kegiatan guru	Aktivitas siswa
1.	Pengkondisian kelas	Guru mengkondisikan siswa untuk mengikuti pembelajaran	Siswa mempersiapkan diri untuk mengikuti pembelajaran
	Memberikan apersepsi	Guru memberikan pertanyaan tentang materi yang akan dibahas	Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan guru
	Menjelaskan tujuan pembelajaran	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa	Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru

	Mengorganisasikan siswa untuk meneliti	Guru menjelaskan proses pelaksanaan pembelajaran dan materi pembelajaran.	Siswa mendengarkan proses dan materi yang disampaikan guru
2.	Membimbing siswa dalam pembentukan kelompok	Guru membagi kelas menjadi kelompok yang terdiri 4-5 siswa	Siswa membentuk kelompok
	Mengamati media Komik	Guru membagikan Komik kepada siswa	Siswa mengamati komik (mengamati)
3.	Membimbing siswa untuk mendiskusikan masalah dan mencari pemecahan masalah	Guru Membimbing siswa untuk mendiskusikan masalah dan mencari pemecahan masalah	Siswa mendiskusikan masalah dan mencari pemecahan masalah (menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi)
	Membuat suatu karya berupa laporan	Guru membimbing siswa membuat laporan	Siswa membuat laporan (mengasosiasi)

4.	Mempresentasikan hasil diskusi kelompok	Guru membimbing siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok	Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok (mengkomunikasi)
5.	Menanggapi laporan hasil diskusi kelompok	Guru meminta siswa untuk memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi kelompok	Siswa menanggapi laporan hasil diskusi yang dipresentasikan temannya (menanya, mengasosiasi)
	Mengerjakan soal evaluasi	Guru mengawasi siswa dalam mengerjakan soal evaluasi	Siswa mengerjakan soal evaluasi

B. Penelitian yang Relevan

Adapun yang menjadi dasar dan merupakan kajian terdahulu yang relevan dengan penelitian yang dilakukan penulis adalah:

1. Penelitian yang telah dilakukan oleh Erna Fitria Ningrum , Agrissto Bintang Aji Pradana, Kun Hisnan Hajron dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem*

Based Learning Berbantuan Media Papan Kompetisi Bangun Datar (Pakom Bantar) Terhadap Pemahaman Konsep Matematika”, diperoleh hasil bahwa penerapan model PBL berpengaruh tinggi terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dengan penggunaan media pembelajaran yang bervariasi. Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian yang dilakukan penulis adalah dalam penerapan modelnya yaitu penggunaan model PBL dan yang dilihat adalah pengaruhnya. Namun bedanya dalam penelitian yang dilakukan penulis adalah pengaruh terhadap hasil belajar. Perbedaan penulis juga pada penggunaan media pembelajaran yaitu penggunaan media Komik.

2. Penelitian yang telah dilakukan oleh Glenda Aprillia Bororing, Fanny N. Nanlohy, dan Vera I.Y.Roring dengan judul “Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media Peraga Terhadap Hasil Belajar siswa dalam Pembelajaran Biologi di XI IPA SMA Negeri 1 Kawangkoan”, diperoleh hasil bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran PBL berbantuan media peraga terhadap peningkatan hasil belajar IPA siswa SMA,. Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian yang dilakukan penulis, terletak pada penggunaan model pembelajaran PBL berbantuan media pembelajaran, sedangkan perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian yang dilakukan penulis terletak pada penggunaan media pembelajarannya, dimana dalam penelitian ini menggunakan media alat peraga, selain itu objek penelitian yang berbeda. Pada penelitian ini yang menjadi objek adalah siswa SD dan hasil belajar matematika sedangkan pada

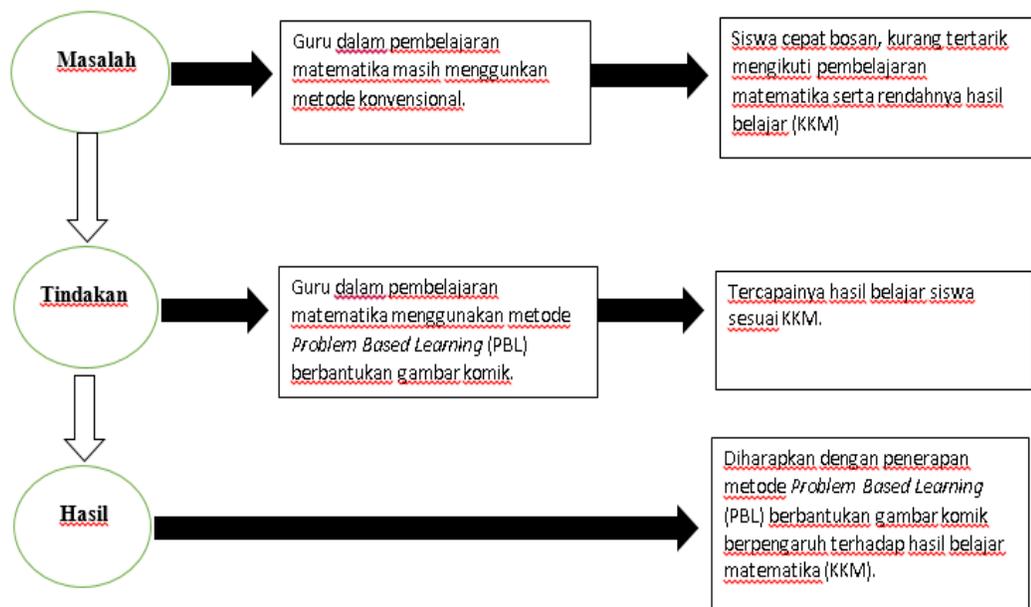
penelitian terdahulu objek penelitian dilakukan pada siswa SMA pada mata pelajaran IPA.

3. Penelitian yang telah dilakukan oleh Laila Kodariyati, dan Budi Astuti dengan judul “Pengaruh Model PBL Terhadap Kemampuan Komunikasi dan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SD”, diperoleh hasil bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematika siswa SD, persamaan penelitian tersebut dengan penelitian yang dilakukan penulis terletak pada penggunaan model pembelajaran PBL, sedangkan perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian yang dilakukan penulis terletak pada penggunaan bantuan media pembelajaran yang dikombinasikan dengan model PBL, dan objek yang diteliti pada hasil belajar matematika.

C. Kerangka Berfikir

Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar pada mata pelajaran matematika telah mencapai tujuannya jika siswa mampu memahami materi yang disampaikan oleh guru, hal ini ditandai dengan hasil belajar mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Namun, pada kondisi awal yang terlihat di MI Sunan kalijaga Sayung Demak selama proses KBM berlangsung metode dan media yang digunakan guru kurang inovatif, sehingga materi yang disampaikan oleh guru kurang menarik minat siswa dalam belajar, pembelajaran tidak interaktif juga menyebabkan siswa kurang berkonstrasi dan tidak aktif (pasif) dalam mengikutinya. Berdasarkan uraian tersebut perlu adanya perbaikan dalam pelaksanaan pembelajaran agar hasil belajar yang diperoleh siswa dapat mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Solusi dari beberapa permasalahan tersebut adalah dengan menggunakan Model *Problem Based Learning* berbantuan media Komik yang akan menarik siswa aktif dan berkonsentrasi serta memudahkan siswa dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru. Penulis menggunakan penelitian eksperimen dengan menggunakan model *Problem Based Learning* Berbantuan Media Komik pada pembelajaran Matematika, dengan harapan dilakukannya *treatment* dapat berpengaruh positif terhadap hasil belajar kognitif matematika siswa kelas IV di MI Sunan Kalijaga Sayung Demak.



Gambar 2. 2 Kerangka Berfikir

D. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dibuktikan berdasarkan pada kerangka pemikiran dan anggapan dasar yang telah dikemukakan, maka peneliti merumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut: “Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media Komik berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif Matematika siswa kelas IV di MI Sunan Kalijaga Sayung Demak”.



BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Pada desain rancangan penelitian ini, pendekatan yang digunakan dalam penelitian adalah pendekatan kuantitatif karena dalam penelitian ini menggunakan data-data numerik yang dapat diolah dengan menggunakan metode statistik. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen yaitu penelitian yang dilakukan secara sengaja oleh peneliti dengan cara memberikan *treatment* perlakuan tertentu terhadap subjek penelitian guna membangkitkan sesuatu kejadian/ keadaan yang akan diteliti bagaimana akibatnya (Jaedun, 2011). Eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu eksperimen dengan pendekatan *Pre-Eksperimental Design (Pre-ED)* dengan menggunakan pola satu grup *pre-test* dan *post-test* design, yaitu eksperimen yang dilakukan pada satu kelompok saja tanpa pembandingan. Alasan menggunakan *Pre-Eksperimental Design (Pre-ED)* karena penelitian ini dilakukan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan

Adapun desain penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Desain *Pretest-Posttest Only Control Group Design*

Tes Awal	Perlakuan	Tes Akhir
Y_1	X	Y_2

Keterangan:

Y_1 : *pre-test*, dilakukan untuk mengetahui kemampuan siswa sebelum perlakuan.

X : *treatment*, pelaksanaan kegiatan belajar mengajar dengan model PBL berbantuan media komik

Y_2 : *post-test*, dilakukan untuk mengetahui kemampuan siswa setelah perlakuan.

Sebelum diberi perlakuan kelompok atau kelas yang telah ditunjuk sebagai objek penelitian diberi *Pretest*, kemudian diberikan *Posttest* setelah diberi perlakuan. Hal tersebut dimaksudkan untuk mengetahui kestabilan dan kejelasan keadaan kelompok.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan sasaran yang seharusnya diteliti, dan pada populasi itulah nanti hasil penelitian diberlakukan, sebagaimana disebutkan dalam *Encyclopedia of Educational Evaluation: A population is a set (or collection) of all elements possessing one or more attributes of interest* (Abdullah, 2015). Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV MI Sunan Kalijaga Sayung Demak.

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel pada penelitian ini menggunakan *sampling jenuh* yaitu tehnik penentuan sampel bila semua anggotanya digunakan sebagai sampel.

Sampel/ subjek penelitian yang diambil adalah siswa kelas IV MI Sunan kalijaga Sayung Demak sebanyak 21 siswa.

Tabel 3. 2 Sampel Penelitian

No	Jenis Kelamin	Jumlah Siswa
1.	Laki-laki	10 siswa
2.	Perempuan	11 siswa
Jumlah Keseluruhan		21 siswa

C. Tehnik Pengumpulan Data

Dalam proses melakukan penelitian tentunya dibutuhkan sebuah tehnik pengumpulan data yang selanjutnya digunakan oleh peneliti dalam memperoleh data-data yang dicapai. Tehnik yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tes

Tehnik tes merupakan penilaian yang dilakukan untuk mengetahui kemampuan peserta didik pada aspek kognitif (Muhamad Afandi, Evi Chamalah, 2009). Adapun macam-macam tehnik tes antara lain berupa tes esai (uraian) dan tes objektif (pilihan ganda). Tes tersebut merupakan serangkaian pertanyaan yang akan diajukan kepada subjek yang akan diteliti yaitu pada kelas eksperimen.

2. Observasi

Observasi adalah pekerjaan mengamati, mengamati disini adalah mengamati dalam artian inten. Tidak hanya sekedar melihat, tetapi mengamati kejadian-

kejadian yang tidak saja satu persatu, tetapi bisa juga terjadi bersamaan (Abdullah, 2015).

D. Instrumen Penelitian

Menurut Arikunto Instrumen merupakan alat bantu untuk mengumpulkan data atau informasi (Faruq & Afiah, 2018). Instrumen penelitian adalah sebagai suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati.

Berikut instrumen penelitian yang akan digunakan oleh peneliti selama penelitian:

1. Instrumen lembar soal tes yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar kognitif matematika siswa. Test yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari beberapa tes, tes yang diberikan kepada siswa sebelum dan sesudah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran PBL pada mata pelajaran matematika. Dalam penelitian ini digunakan 2 kali tes yaitu:

a. Pre-test

Tes awal yaitu tes yang diberikan kepada siswa sebelum dimulai kegiatan belajar mengajar. Tes awal ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar awal siswa pada kelas eksperimen sebelum dilaksanakan *treatment* (perlakuan).

b. Post-test

Tes akhir yaitu tes yang diberikan kepada siswa setelah berlangsung proses pembelajaran (*treatment*). Tes akhir ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran PBL.

Tes yang diberikan berbentuk soal berbentuk esai (uraian) sebanyak 12 soal untuk tes awal dan akhir. Tes ini harus memenuhi syarat sebagai alat ukur yang baik. Alat ukur yang digunakan oleh peneliti adalah uji validitas, uji reabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran sehingga akan diperoleh soal yang layak dan dapat diolah sebagai hasil penelitian.

Tabel 3. 3 Kisi-kisi Soal *Pretest* dan *Posttest*

No	Kompetensi Dasar	Indikator	No. Soal (uraian)
1	5.1 mengurutkan bilangan bulat	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan cara membaca bilangan bulat • Mengurutkan sekelompok bilangan bulat dari terkecil atau terbesar 	1 ,3, 8, dan 11
2	5.2 menjumlahkan bilangan bulat	<ul style="list-style-type: none"> • Menjumlahkan dua bilangan positive • Menjumlahkan bilangan positif dan bilangan negatif 	4,5, 9, dan 12
3	5.3 Mengurangkan bilangan bulat	<ul style="list-style-type: none"> • Mengurangkan 2 bilangan positif • Mengurangkan bilangan positif dan negatif 	2, 6, 7, dan 10

2. Instrumen lembar observasi yang digunakan untuk menilai proses pelaksanaan guru dalam menggunakan model pembelajaran PBL berbantuan komik.

Tabel 3. 4 Tabel Lembar Observasi Guru

No.	Komponen	Sub Komponen	No. Lembar Observasi
1.	Kegiatan Pendahuluan yang dilakukan guru	a. Mengkondisikan dan menguji pengetahuan awal siswa	1 dan 2
		b. Menyampaikan inti tujuan pembelajaran dan menjelaskan proses pembelajaran.	3 dan 4
3.	Kegiatan inti yang dilakukan guru	a. Melakukan kegiatan eksplorasi dengan memanfaatkan media komik	5, 6, 7, dan 8
		b. Melakukan kegiatan elaborasi dengan menerapkan model <i>Problem Based Learning</i>	9, 10, dan 11
		c. Melakukan kegiatan konfirmasi kepada siswa	12 dan 13
3.	Penutup	a. <i>Posttest</i> dan memberikan PR	14 dan 15
		b. Berdo'a	16

Dalam mengukur kemampuan guru untuk mengelola pembelajaran dihitung dengan menggunakan analisis rata-rata, menjumlahkan nilai setiap aspek yang diperoleh kemudian membagi dengan banyaknya aspek yang dinilai. Untuk pengkategorian kemampuan guru tersebut digunakan kategori pada tabel berikut.

Tabel 3. 5 Kategori Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran

Tingkat Kemampuan Guru (TKG)	Kategori
$0,00 \leq \text{tkg} < 1,00$	Sangat Kurang
$1,00 \leq \text{tkg} < 2,00$	Kurang
$2,00 \leq \text{tkg} < 3,00$	Cukup
$3,00 \leq \text{tkg} < 4,00$	Baik
$\text{Tkg} = 4,00$	Sangat Baik

E. Tehnik Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, observasi, dan tes dengan cara mengorganisasikan data kedalam kategori menjabarkan kedalam unit-unit untuk melakukan sintesa menyusun kedalam bentuk pola, memilih mana yang terpenting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah difahami oleh diri sendiri maupun orang lain. Dalam penelitian kuantitatif tehnik analisis data yang digunakan adalah dengan metode statistit deskriptif dan inferensial.

1. Analisis Instrumen

a. Uji Validitas

Analisis Validitas yaitu analisis untuk mengukur valid atau tidaknya suatu data. Validitas adalah ukuran untuk menilai apakah alat yang digunakan benar-benar mampu memberikan nilai perubah yang ingin diukur, bukan mengukur peubah yang lain (Purwanza dkk., 2022).

Dalam penelitian ini perhitunagn validitas item dianalisis menggunakan perhitungan SPSS dengan metode *Person's Product Moment Correlation*, yaitu dengan menghitung korelasi antara skor item pernyataan dengan skor total.

$$r = \frac{\sum xy - \frac{(\sum x)(\sum y)}{n}}{\sqrt{\left(\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}\right) \left(\sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{n}\right)}}$$

Gambar 3. 1 Rumus Validitas Person

Keterangan:

r = Koefisiensi korelasi pearson

$\sum XY$ = jumlah hasil kali skor X dan Y

$\sum X$ = jumlah skor X

$\sum Y$ = jumlah skor Y

$\sum X^2$ = jumlah skor kuadrat skor X

$\sum Y^2$ = jumlah skor kuadrat Y

N = jumlah peserta (pasangan skor)

Langkah-langkah pengujian validitas menggunakan SPSS:

1. Buka aplikasi SPSS, dan masukkan data nilai instrumen pada data view.
2. Pada menu klik *analyze, scale, reliability analysis*, kemudian masukkan semua item ke kotam item, kemudian pada combobox model pilih alpha.
3. Klik tombol *statistics* pada *descriptives for centang scale if item deleted*, pada *inter item centang correlations*.
4. Klik *continue*, kemudia OK.

Hasil pengukuran instrumen dianggap valid pada pengolahan dengan SPSS ditunjukkan oleh tanda * atau **.

b. Uji Reliabilitas

Uji realibitas dilakukan untuk melihat konsistensi sebuah alat ukur untuk mengukur variabel yang akan dikur. Reabilitas adalah ukuran untuk menilai apakah alat ukur yang digunakan mampu memberikan nilai pengukuran yang konsisten (Purwanza dkk., 2022).

Uji Reabilitas instrumen pada penelitian ini dengan menggunakan perhitungan SPSS dengan metode *Alpha Cronbach's*, rumus koefiensinya

adalah:

$$r_{ac} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan :

r_{ac} = koefisien reliabilitas alpha cronbach

k = banyak butir/item pertanyaan

$\sum \sigma_b^2$ = jumlah/total varians per-butir/item pertanyaan

σ_t^2 = jumlah atau total varians

Gambar 3. 2 Rumus Koefisiensi Realibilitas

Langkah-langkah pengujian reabilitas menggunakan SPSS:

1. Buka aplikasi SPSS, kemudian klik *analyze* -> *scale* -> *reliability analyze*.
2. Masukkan seluruh item variabel X ke items pada model *alpha*.
3. Klik Ok.

Hasil pengukuran instrumen dianggap reliabel ketika nilai *cronbach's alpha* lebih dari 0,60.

c. Uji Daya Pembeda dan Tingkat Kesukaran

Daya pembeda berfungsi dalam menentukan dapat tidaknya suatu soal membedakan dalam aspek yang diukur berdasarkan pembeda yang ada pada suatu kelompok. Uji daya pembeda pada penelitian ini digunakan untuk membedakan antara siswa yang memiliki kemampuan tingkat tinggi dan siswa yang berkemampuan rendah.

Berikut ini dipaparkan terkait rumus daya pembeda dan tingkat kesukaran sebagai berikut:

$$DP = \frac{SA - SB}{IA} \qquad TK = \frac{SA + SB}{IA + IB}$$

Keterangan:

SA : Jumlah skor kelompok atas

SB : Jumlah skor kelompok bawah

IA : Jumlah skor ideal kelompok atas

IB : Jumlah skor ideal kelompok bawah

Untuk mengetahui daya pembeda dari suatu instrumen, terlebih dahulu dilakukan uji validitas, uji reliabilitas, dan tingkat kesukaran. Langkah MS. Excel dalam mengelola data untuk uji daya pembeda adalah sebagai berikut:

1. Buatlah tabel data soal valid, urutkan dari jumlah skor yang tertinggi hingga terendah.
2. Ambillah 50% siswa dari masing-masing kelompok atas dan bawah.
3. Buatlah sheet baru dengan data yang dibagi dua yaitu data kelompok atas dan kelompok bawah.
4. Buatlah lembar kerja berisi kolom SA, SB, IA tentukan masing-masing nilainya.
5. Buatlah lembar kerja berisi kolom Daya Pembeda dan menentukan kriterianya.
6. Untuk menentukan kriteria daya pembeda masukan fungsi logika IF pada setiap sel di kolom keterangan daya pembeda.

Langkah Ms.Excel dalam mengelola data untuk mencari tingkat kesukaran adalah sebagai berikut:

1. Membuat lembar kerja Ms.Excel.
2. Ambillah 50% siswa dari masing-masing kelompok atas dan kelompok bawah.
3. Menentukan angka IA dan IB.
4. Untuk mencari hasil soal terlalu sukar, sukar, sedang/ cukup, mudah, dan terlalu mudah digunakan rumus =IF.

Berikut ini tabel klasifikasi berdasarkan daya pembeda dan tingkat kesukaran:

Tabel 3. 6 Tabel Klasifikasi Daya Pembeda

Koefisiensi Reliabilitas (r)	Interpretasi
$DP \leq 0,00$	Sangat Jelek
$0,00 < DP \leq 0,20$	Jelek
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat Baik

Tabel 3. 7 Tabel Klasifikasi Tingkat Kesukaran

Koefisiensi Reliabilitas (r)	Interpretasi
$TK = 0,00$	Terlalu Sukar
$0,00 < TK \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < TK \leq 0,70$	Cukup/ Sedang
$0,70 < TK \leq 1,00$	Mudah
$TK = 1,00$	Terlalu Mudah

2. Analisis Data Awal

Analisis data awal dilaksanakan untuk mengetahui kondisi awal dari sampel yang diambil. Data awal diperoleh dari nilai yang diambil dari *Pretest* dan *Posttest* yang dilaksanakan kepada sampel.

Analisis data awal meliputi uji normalitas yang akan diuraikan sebagai berikut. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel data yang akan dianalisis berdistribusi normal atau tidak. Jika persebaran data tersebut merata, maka data tersebut berdistribusi normal. Penelitian ini menggunakan uji Liliefors dengan SPSS. Adapun langkah-langkah yang digunakan sebagai berikut:

1. Buat lembar kerja baru pada SPSS
2. Pilih Analyze ->Descriptive Statistics ->explore
3. Masukkan variabel yang akan diuji normalitasnya (variabel data yang diperoleh) ke kotak dependent list, kemudian pilih plots,
4. Tandai kotak normality plots with test, pilih continue lalu ok
5. Dari pengujian data akan diperoleh hasil nilai L_{maks} =
6. Kriteria kenormalan:

Jika $L_{maks} \leq L_{tabel}$ maka data berdistribusi normal atau jika nilai Sig > α maka data berdistribusi normal.

3. Uji Data Akhir

Data akhir yang dianalisis berupa nilai *Pretest* dan *Posttest* hasil belajar siswa. Analisis data akhir dilakukan untuk menguji hipotesis. Analisis data akhir dapat diuraikan sebagai berikut:

a. Uji Paired Sample t test (uji T)

Uji rata-rata dihitung berdasarkan KKM digunakan untuk mengetahui ketuntasan belajar individual dilakukan untuk mengetahui rata-rata tes *Pretest* dan posttest model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media komik terhadap hasil belajar kognitif matematika siswa kelas IV MI Sunan Kalijaga Sayung Demak tahun pelajaran 2022/2023 sudah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal sebesar 70 sesuai dengan KKM yang ditentukan pada kelas IV MI Sunan Kalijaga Sayung Demak. Hipotesis yang akan diajukan adalah sebagai berikut:

$H_0: \mu_o > 70$, (rata-rata kemampuan tes matematika siswa kelas IV dengan menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan media komik dapat memenuhi $KKM > 70$)

Untuk menguji beda rata-rata hasil berdasarkan KKM pada nilai *Posttest* kelas IV menggunakan uji t yang dilakukan untuk mengetahui apakah rata-rata hasil penelitian yang dilakukan memenuhi kaidah tertentu atau tidak. Pada langkah pengolahan mencari perbedaan dari masing-masing data, kemudian hasilnya diuji apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Jika normal maka diuji dengan uji t.

Langkah-langkah pengujian uji-t menggunakan SPSS sebagai berikut:

1. Membuat variabel, dengan nama: nilai, type variabel numerik, angka decimal: 0

2. Dari menu utama SPSS, pilih menu analyse, kemudian pilih submenu compare means-one sampele T test
3. Klik variabel nilai, kemudian masukkan ke kotak test variabel (s); dan test value dengan nilai yang diuji.
4. Pilih Ok
5. Kriteria penguji hipotesis:

Jika nilai Asymp (2-tailed) > α maka H_0 diterima.

b. Uji N-Gain

Uji normalitas gain/ N-gain menurut Hake (1999) adalah suatu uji untuk mendapatkan hasil perbedaan peningkatan hasil belajar antara sebelum dan sesudah dilaksanakan pembelajaran. Besarnya peningkatan sebelum dan sesudah pembelajaran dihitung dengan rumus gain ternormalisasi (*normalized gain*) yang dikembangkan oleh Hake (1999) sebagai berikut:

$$\text{Gain ternormalisasi (g)} = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor ideal} - \text{skor pretest}}$$

Kategori gain ternormalisasi (g) menurut Hake (1999) sebagai berikut:

Tabel 3. 8 Kategori Gain Ternormalisasi

Nilai Gain Ternormalisasi	Interpretasi
$-1,00 \leq g < 0,00$	Terjadi penurunan
$G = 0,00$	Tetap
$0,00 < g < 0,30$	Rendah
$0,30 < g < 0,70$	Sedang

$0,70 \leq g \leq 0,90$	Tinggi
-------------------------	--------

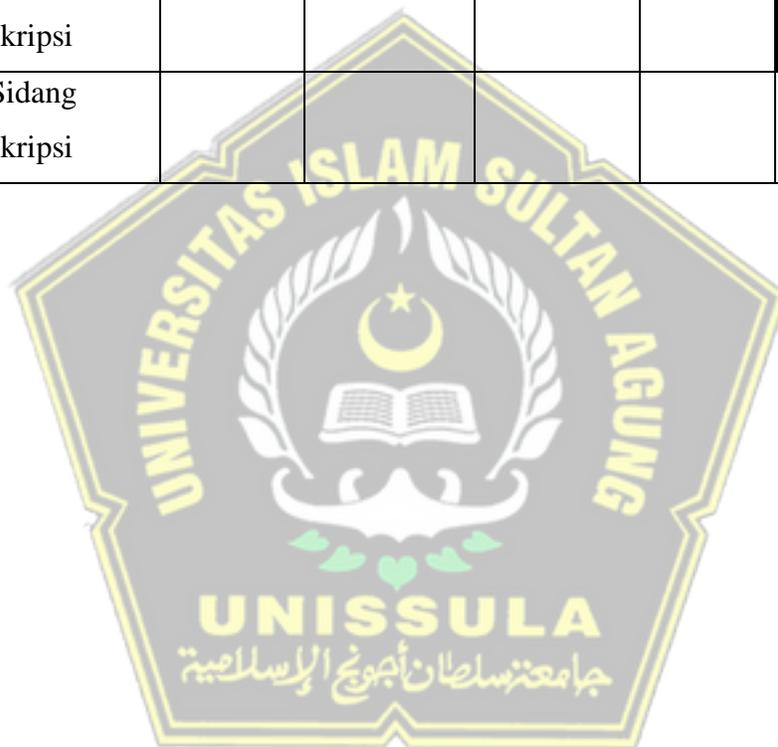
F. Jadwal Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada kelas IV di MI Sunan Kalijaga Sayung Demak tahun ajaran 2022/2023. Waktu penelitian selama 4 bulan. Waktu penelitian ini terhitung mulai bulan Oktober sampai Maret dimulai saat melakukan observasi dari meminta izin ke pihak sekolah hingga selesainya proses penelitian.

Tabel 3. 9 Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Bulan					
		Oktober	November	Desember	Januari	Februari	Maret
1	Pengajuan Judul						
2	Permintaan izin ke sekolah						
3	Penyusunan proposal skripsi						
4	Bimbingan dan revisi proposal penelitian						
5	Penyusunan Instrumen						
6	Seminar proposal						

7.	Pelaksanaan penelitian						
8.	Pengolahan data dan analisis data						
9.	Penyusunan dan revisi skripsi						
10.	Sidang skripsi						



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV MI Sunan Kalijaga Sayung Demak sebanyak 3 kali. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *problem based learning* berbantuan Komik terhadap hasil belajar kognitif matematika siswa kelas IV di MI Sunan Kalijaga Sayung Demak. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui apakah ada pengaruh model *problem based learning* berbantuan Komik terhadap hasil belajar kognitif matematika siswa kelas IV MI Sunan Kalijaga Sayung Demak.

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini menggunakan *Pre-Experimental design* dengan menggunakan desain penelitian *Pretest-Posttest Only Control Group Design*. Populasi penelitian ini yaitu siswa kelas IV MI Sunan Kalijaga Sayung Demak yang berjumlah 21 siswa. Dalam pengambilan sampel, penelitian ini menggunakan tehnik sampling jenuh sehingga semua anggota populasi dijadikan sebagai sampel penelitian yang berjumlah 21 siswa.

Pada sub bab ini akan dijelaskan pengolahan data dari awal hingga akhir penelitian yang telah diperoleh. Data yang diperoleh diolah dengan aplikasi SPSS *for windows* dan *Microsoft Excel*. Data yang diolah didapat dengan cara memberikan soal *Pretest* kepada siswa sebelum mendapatkan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan Komik. Soal yang diberikan pada

saat *Pretest* dan *Posttest* merupakan soal untuk mengukur hasil belajar siswa sesuai indikator yang telah ditentukan. Sebelum soal diberikan kepada siswa telah melalui uji validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran.

Sebagaimana diuraikan pada Bab I bahwa tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh hasil pembelajaran matematika melalui penerapan model pembelajaran model *Problem Based Learning* berbantuan Komik pada siswa kelas IV MI Sunan Kalijaga Sayung Demak, dilakukan prosedur penelitian eksperimen dan analisis data hasil penelitian dengan menggunakan tehnik analisis deskriptif dan tehnik analisis inferensial.

B. Hasil Analisis Data Penelitian

1. Analisis Statistika Deskriptif

a. Analisis Keterlaksanaan Pembelajaran

Aspek yang diamati pada kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran matematika melalui model model *Problem Based Learning* berbantuan Komik dapat dilihat pada lampiran 7.

Berdasarkan hasil pengamatan rata-rata total keterlaksanaan pembelajaran melalui penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan Komik yaitu 3,93. Dalam kriteria keterlaksanaan pembelajaran yang telah dipaparkan pada bab III nilai rata-rata total yang diperoleh berada pada interval $3,00 \leq tkg < 4,00$ yang artinya berada pada kategori terlaksana dengan baik sehingga dapat dikatakan terlaksana secara efektif.

b. Analisis Hasil Belajar Kognitif Matematika

Hasil analisis hasil belajar matematika siswa sebelum diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan Komik pada hasil skor *Pretest* sebagai berikut.

Tabel 4. 1 Deskripsi *Pretest* Skor Hasil Belajar Matematika

Statistik	Nilai Statistik
Sampel	21
Skor ideal	40 (100)
Skor Maksimum	30 (75)
Skor Minimum	10 (25)
Rentang Skor	20 (50)
Skor Rata-rata	20,129 (50,29)

Berdasarkan tabel diatas diperoleh informasi bahwa skor rata-rata tes kemampuan siswa sebelum diajar menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan Komik adalah 20,129 (50,29) dari skor ideal 40 (100). Skor tertinggi yang dicapai siswa adalah 30 (75) dan skor terendah adalah 10 (25).

Jika skor hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan Komik dikategoriakan untuk melihat ketuntasan hasil belajar matematika siswa pada hasil *Pretest* dapat dilihat sebagai berikut.

Tabel 4. 2 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika

Nilai	Kategori	Frekuensi	Presentasi (%)
$0 \leq \text{ketuntasan} < 70$	Tidak Tuntas	18	85,7
$70 \leq \text{ketuntasan} < 100$	Tuntas	3	14,3
Jumlah		21	100

Berdasarkan tabel di atas sebelum perlakuan dengan melihat hasil *Pretest* dapat digambarkan bahwa hanya terdapat 14,3 % siswa yang mencapai ketuntasan belajar yaitu 3 siswa sedangkan 85,7 % siswa tidak mencapai ketuntasan hasil belajar yaitu 18 siswa.

Sedangkan pada statistik skor hasil belajar matematika siswa kelas IV MI Sunan Kalijaga Sayung Demak setelah diajar menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan Komik sebagai berikut.

Tabel 4. 3 Deskripsi Skor Posttest Hasil Belajar Matematika

Statistik	Nilai Statistik
Sampel	21
Skor ideal	40 (100)
Skor Maksimum	39 (97,5)
Skor Minimum	28 (70)
Rentang Skor	11 (27,5)
Skor Rata-rata	31,85 (79,62)

Berdasarkan tabel di atas diperoleh informasi bahwa skor rata-rata hasil belajar matematika siswa setelah diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan Komik adalah 31,85 (79,62) dari skor idel 40 (100) dengan skor tertinggi dicapai siswa adalah 39 (97,5) dan skor terendah dicapai siswa adalah 28 (70) yang berarti bahwa skor hasil belajar matematika siswa kelas IV MI Sunan Kalijaga Sayung Demak pada *Posttest* tersebar dari skor terendah 28 (70) sampai skor tertinggi 39 (97,5).

Kemudian untuk melihat persentase ketuntasan hasil belajar matematika siswa setelah perlakuan pada penilaian skor *Posttest* dapat dilihat berikut.

Tabel 4. 4 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika

Nilai	Kategori	Frekuensi	Presentasi (%)
$0 \leq \text{ketuntasan} < 70$	Tidak Tuntas	0	0
$70 \leq \text{ketuntasan} < 100$	Tuntas	21	100
Jumlah		21	100

Kriteria siswa dikatakan tuntas belajar apabila memiliki nilai mencapai KKM yaitu 70. Dari tabel di atas dapat digambarkan bahwa seluruh siswa kelas IV yang berjumlah 21 orang telah mencapai ketuntasan belajar karena telah mencapai nilai KKM.

2. Hasil Analisis Inferensial

Pada hasil analisis inferensial akan dipaparkan data pada uji sebelum diberikan kepada kelas eksperimen pada *Pretest* dan *Posttest* dengan uji validitas, reliabilitas, uji pembeda dan uji tingkat kesukaran soal. Kemudian setelah diberikan *Pretest* dan *Posttest* pada kelas eksperimen akan dilakukan uji data

dengan uji normalitas, gain ternormalisasi (uji *paired sample t-test*), dan uji hipotesis.

a. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengetahui soal uji coba bersifat valid atau tidak dengan menggunakan rumus *Product Moment*. Butir soal dikatakan valid apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan dikatakan tidak valid apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$. Pengolahan data menggunakan program *SPSS for windows*. Uji validasi instrumen soal berjumlah 15 butir soal yang diujikan kepada 21 siswa kelas V MI Sunan Kalijaga Sayung Demak. Berikut merupakan data hasil uji validitas butir soal yang dipaparkan dalam bentuk tabel dibawah ini:

Tabel 4. 5 Rekapitulasi Perhitungan Validitas

No Soal	Skor Total	Keterangan
1	0,701	Valid
2	0,601	Valid
3	0,562	Valid
4	0,600	Valid
5	0,447	Valid
6	0,502	Valid
7	0,520	Valid
8	0,270	Valid

9	0,490	Tidak Valid
10	0,306	Tidak Valid
11	0,523	Valid
12	0,647	Valid
13	0,417	Tidak Valid
14	0,329	Tidak Valid
15	0,293	Tidak Valid

Tabel 4.5 diatas menunjukkan bahwa ada 10 butir soal yang dinyatakan valid yaitu soal no 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 11, dan 12, sedangkan 5 butir soal dinyatakan tidak valid yaitu soal no 8, 10, 13, 14, dan 15. Item soal yang valid nantinya akan digunakan sebagai bahan *Pretest* dan *Posttest*, sedangkan soal yang tidak valid tidak digunakan sebagai bahan *Pretest* dan *postets*. Data perhitungan validasi uji butir soal tes dapat dilihat pada lampiran.

b. Uji Reliabilitas

Analisis tes dapat dikatakan memiliki tingkat kepercayaan tinggi jika tes tersebut memiliki hasil yang tetap. Uji reliabilitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan tehnik formula *Cronbach Alpha* dengan bantuan *SPSS for windows*. Indikator mengukur tingkat reliabilitas dapat ditentukan jika alpha atau r_{hitung} :

Tabel 4. 6 Klasifikasi Koefisiensi Reliabilitas

Koefesiensi Reliabilitas (r)	Interpretasi
$0,00 \leq r < 0,20$	Sangat Rendah
$0,20 \leq r < 0,40$	Rendah
$0,40 \leq r < 0,60$	Sedang/ Cukup
$0,60 \leq r < 0,80$	Tinggi
$0,80 \leq r < 1,00$	Sangat Tinggi

Uji reliabilitas ini hanya mengukur pada soal-soal yang telah diuji dan dinyatakan valid yaitu 10 soal. Hasil uji reliabilitas menggunakan SPSS *for windows* menyatakan nilai $r_{11} = 0,791 >$ koefisiensi reliabilitas 0,6 maka soal dinyatakan reliabel. Perhitungan data tercantum dalam lampiran.

c. Uji Daya Pembeda

Uji daya pembeda merupakan kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang sudah menguasai kompetensi dan belum atau kurang dalam menguasai kompetensi. Dari 10 soal telah valid yang diujikan terdapat 2 soal yang jelek yaitu soal nomor 5 dan 7, sedangkan 8 soal yang cukup yaitu nomor 1, 2, 3, 4, 6, 9, 11, dan 12. Perhitungan tertera di lampiran.

d. Uji Tingkat Kesukaran

Soal dikatakan baik apabila memiliki tingkat kesukaran yang seimbang. Berdasarkan analisis uji coba taraf kesukaran pada soal yang telah diuji valid

terdapat kriteria soal mudah yaitu soal nomor 1, 4, 6, 7, 9, 11, dan 12, sedangkan soal dengan kriteria cukup yaitu nomor 2, 3, dan 5. Perhitungan data terdapat dalam lampiran.

Tabel 4. 7 Rekapitulasi soal Uji Coba

No Soal	Validitas	Reliabilitas	Daya Pembeda	Tingkat Kesukaran	Keterangan
1	Valid	Tinggi	Cukup	Mudah	Soal dipakai
2	Valid		Cukup	Cukup	Soal dipakai
3	Valid		Cukup	Cukup	Soal dipakai
4	Valid		Cukup	Mudah	Soal dipakai
5	Valid		Jelek	Cukup	Soal dipakai
6	Valid		Cukup	Mudah	Soal dipakai
7	Valid		Jelek	Mudah	Soal dipakai
8	Tidak Valid		Soal tidak dipakai	Soal tidak dipakai	Soal tidak dipakai
9	Valid		Cukup	Mudah	Soal dipakai
10	Tidak Valid		Soal tidak dipakai	Soal tidak dipakai	Soal tidak dipakai
11	Valid		Cukup	Mudah	Soal dipakai
12	Valid		Cukup	Mudah	Soal dipakai
13	Tidak Valid		Soal tidak dipakai	Soal tidak dipakai	Soal tidak dipakai
14	Tidak Valid		Soal tidak dipakai	Soal tidak dipakai	Soal tidak dipakai
15	Tidak Valid		Soal tidak dipakai	Soal tidak dipakai	Soal tidak dipakai

3. Analisis Data Awal

Analisis data awal diperoleh dari hasil nilai *Pretest* yang dibagikan kepada siswa di awal pembelajaran. Pengujian normalitas menggunakan uji *One Sample*

kolmogorof Smirnov (liliefors) dengan taraf signifikan =0,05 berbantu program SPSS for windows. Hasil data uji *Pretest* sebagai berikut:

Tabel 4. 8 Hasil Uji Normalitas *Pretest*

Data yang diuji	Uji Normalitas		Kesimpulan
	Lmaks	Nilai Sig	
Nilai <i>Pretest</i>	0,134	0,200	Normal

4. Analisis Data Akhir

a. Uji Normalitas

Analisis data akhir diperoleh dari hasil nilai *Posttest* yang dibagikan setelah siswa memperoleh treatment (perlakuan) dalam pembelajaran menggunakan model problem based learning berbantuan Komik. Pengujian normalitas menggunakan uji One Sample kolmogorof Smirnov (liliefors) dengan taraf Sig = 0.05 berbantu program SPSS For windows. Berikut hasilnya.

Tabel 4. 9 Hasil Uji Normalitas *Posttest*

Data yang diuji	Uji Normalitas		Kesimpulan
	Lmaks	Nilai Sig	
Nilai <i>Pretest</i>	0,214	0,252	Normal

b. Uji Hipotesis

Dalam pengujian hipotesis peneliti menggunakan uji *paired sample t-test* berbantu program SPSS for windows. Uji hipotesis digunakan untuk

mengetahui ada atau tidaknya pengaruh pembelajaran model *problem based learning* berbantuan Komik terhadap hasil belajar kognitif matematika kelas IV di MI Sunan Kalijaga Sayung Demak.

Kriteria dalam uji *paired sample t-test* yaitu:

H_0 diterima apabila $t_{hitung} > -t_{tabel}$ atau $sig. > 0,05$

H_0 ditolak apabila $t_{hitung} \leq -t_{tabel}$ atau $sig. \leq 0,05$

Adapun hipotesis yang diajukan sebagai berikut:

H_0 : tidak terdapat pengaruh pembelajaran model *problem based learning* berbantuan Komik terhadap hasil belajar kognitif matematika kelas IV di MI Sunan Kalijaga Sayung Demak.

H_a : terdapat pengaruh pembelajaran model *problem based learning* berbantuan Komik terhadap hasil belajar kognitif matematika kelas IV di MI Sunan Kalijaga Sayung Demak.

Hasil uji *paired sample t-test* yaitu 0,000 yang berarti $t_{hitung} 0,000 > t_{tabel} 0,05$.

Berdasarkan hasil tersebut maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

c. Uji Gain Ternormalisasi

Uji gain adalah uji yang memberikan gambaran umum peningkatan skor terhadap hasil pembelajaran antara sebelum dan sesudah diterapkannya treatment (perlakuan). Peneliti membandingkan hasil tes antara sebelum dan sesudah digunakannya pembelajaran model *problem based learning* berbantuan Komik terhadap hasil belajar kognitif matematika kelas IV di MI

Sunan Kalijaga Sayung Demak. Dalam menganalisis data pada uji ini menggunakan bantuan program SPSS *for windows* dengan hasil peningkatan kategori sedang dan tinggi. Terdapat 15 siswa hasil belajarnya meningkat dengan kategori sedang dan terdapat 6 siswa hasil belajarnya meningkat dengan kategori tinggi.

Berdasarkan hasil *Pretest* dan *Posttest* siswa kelas IV menunjukkan bahwa ada perubahan peningkatan yang signifikan terhadap hasil belajar kognitif matematika. Rata-rata hasil nilai tes sebelum diberi treatment (perlakuan) adalah 50,29 sedangkan hasil nilai rata-rata setelah diberi perlakuan adalah 79,62. Nilai t_{hitung} yaitu 10,763 dan nilai sig. yang diperoleh yaitu 0,000. Karena nilai sig.<0,05, maka H_0 ditolak. Artinya terdapat pengaruh yang signifikan rata-rata nilai tes sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Berdasarkan pengujian di atas menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pembelajaran model problem based learning berbantuan Komik terhadap hasil belajar kognitif matematika kelas IV di MI Sunan Kalijaga Sayung Demak.

C. Pembahasan

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh model *problem based learning* berbantuan komik terhadap hasil belajar kognitif matematika siswa kelas IV MI Sunan Kalijaga Sayung Demak. Variabel dalam penelitian ini yaitu *problem based learning* berbantuan komik sebagai variabel

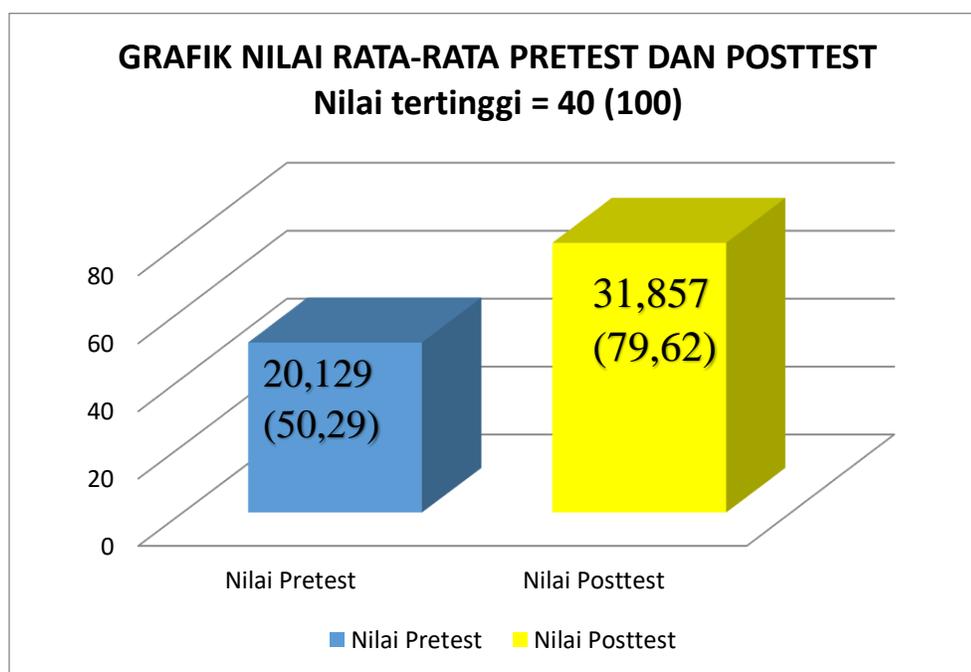
independent (bebas) dan hasil belajar kognitif sebagai variabel *dependent* (terikat) pada mata pelajaran matematika kelas IV MI.

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian, berpacu pada bagian analisis data yang telah dipaparkan diperoleh hasil kemampuan kognitif dalam menyelesaikan soal yang menunjukkan perbedaan antara sebelum dan sesudah diterapkannya model *problem based learning* berbantuan komik. Model *problem based learning* merupakan proses pembelajaran dalam kelas bukan hanya sekedar membaca, mendengarkan fakta dan konsep yang mendefinisikan bidang studi tertentu, akan tetapi siswa menyelesaikan masalah-masalah nyata yang dialami dalam kehidupan setiap hari (Novita S, Firman Jaya, 2022). Model *problem based learning* yang dikombinasikan dengan bantuan media belajar berupa komik dalam pelaksanaan mengajar. Penggunaan media pembelajaran secara tidak langsung dapat mempengaruhi semangat serta ketertarikan siswa dalam mengikuti pembelajaran. Ketertarikan siswa dalam pembelajaran dapat meningkatkan kualitas pembelajaran sehingga hasil belajar sesuai yang diharapkan (Putra & Milenia, 2021).

Dengan penerapan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan komik dalam kegiatan belajar mengajar dimaksudkan untuk mendekatkan materi-materi yang disampaikan guru dengan permasalahan atau konteks di dunia nyata kepada peserta didik. Pada proses pembelajaran yang telah berlangsung seorang guru menjelaskan terlebih dahulu tentang materi proses hitung penjumlahan dan

pengurangan bilang bulat dengan mengaitkan ke dalam konteks kegiatan sehari-hari di dunia nyata. Guru dalam proses pembelajaran menggunakan model *problem based learning* berbantuan media gambar komik memberikan stimulan kepada peserta didik berinteraksi dua arah memberi rangsangan dengan permasalahan seputar materi yang akan disampaikan dengan mengaitkan pada kegiatan sehari-hari, setelah itu siswa membentuk kelompok 4-5 orang untuk berdiskusi menjawab pertanyaan guru, setiap kelompok diberi waktu dan dipersilahkan mempresentasikan jawaban didepan kelas dan siswa saling tanya jawab atau memberi komentar atas jawaban yang disampaikan oleh kelompok lain. Kemudian siswa kembali ketempat duduk masing-masing untuk diberikan soal atau tes untuk dijawab secara individu dan pada hasilnya dapat dilihat nilai siswa sebelum diberikan treatment dan sesudah diberikan treatment dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan gambar komik.

Pada bagian analisis data yaitu hasil pretest dan posttest mengalami perbedaan signifikan setelah dilakukannya treatment dengan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan komik dengan hasil belajar kognitif matematika yang sebelumnya belum mencapai nilai KKM kemudian tercapai dengan pencapaian yang tergolong tinggi. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada grafik berikut.



Gambar 4. 1 Grafik Hasil Nilai Rata-rata Pretest dan Posttes

Berdasarkan grafik di atas dapat dilihat bahwa adanya peningkatan nilai rata-rata yang diperoleh siswa dari *pretest* dan *posttest*. *Pretest* diperoleh rata-rata 20,129 (50,29) dan pada *posttest* diperoleh nilai rata-rata 31,857 (79,62). Dari uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa adanya perbedaan hasil antara sebelum dan sesudah diterapkannya model *problem based learning* berbantuan komik pada hasil nilai *pretest* dan *posttest*. Dengan hasil tersebut maka, model *problem based learning* berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa dengan bantuan penggunaan komik dalam proses belajar pada siswa akan lebih menarik minat dan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah (Wabula et al., 2020).

Penelitian ini sejalan dengan teori Jerome Bruner beserta rekan-rekannya yang memberikan dukungan teoritis penting yang dikenal sebagai pembelajaran penemuan, model pengajaran yang dapat membantu peserta didik dalam memahami struktur atau

ide kunci dari disiplin ilmu tertentu, kebutuhan proses pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara aktif, dan memiliki keyakinan bahwa penemuan secara pribadi merupakan pembelajaran yang benar. Bruner memberi gambaran mengenai *scaffolding* (bantuan) yang dapat membantu siswa memahami masalah di luar kapasitas perkembangannya dan dibantu oleh guru. Dialog secara sosial juga sangat membantu dalam proses pembelajaran, karena interaksi sosial baik di dalam maupun di luar sekolah dapat memberikan pemahaman atau penguasaan bahasa dan perilaku dalam penyelesaian masalah siswa. Intinya guru dalam proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran berbasis masalah atau *problem based learning* dapat menekankan terlibatnya siswa secara aktif daripada deduktif, dan penemuan atau konstruksi siswa melalui pengetahuan yang mereka temukan. Ketika guru menggunakan presentasi atau intruksi secara langsung maka siswa dapat memberikan pendapat mengenai dunianya ketika ketika pembelajaran berbasis masalah digunakan oleh guru dengan mengajukan pertanyaan kepada siswa maka dapat memungkinkan siswa mencapai ide dan teori mereka sendiri (Ardianti et al., 2022).

Hal tersebut dikarenakan model *problem based learning* memiliki kelebihan yang dinyatakan oleh shoimin yaitu: 1) siswa didorong untuk memiliki kemampuan memecahkan masalah dalam situasi nyata. 2) siswa memiliki kemampuan membangun pengetahuannya sendiri melalui aktifitas belajar. 3) pembelajaran berfokus pada masalah sehingga materi yang tidak ada hubungannya tidak perlu dipelajari oleh siswa. Hal ini mengurangi beban siswa menghafal atau menyimpan informasi. 4) terjadi

aktifitas ilmiah pada siswa melalui kerja kelompok. 5) siswa terbiasa menggunakan sumber-sumber pengetahuan baik dari perpustakaan, internet, wawancara, dan observasi. 6) siswa memiliki kemampuan menilai kemampuan belajar sendiri. 7) siswa memiliki kemampuan untuk melakukan komunikasi ilmiah dalam kegiatan diskusi atau presentasi hasil pekerjaan mereka, 8) kesulitan belajar siswa secara individual dapat diatasi melalui kerja kelompok dalam bentuk *peer teaching* (Putri et al., 2018). Selain model pembelajaran media komik juga mempengaruhi proses pembelajaran aktif dan menyenangkan. Media komik dalam pelaksanaan pembelajaran dalam pelaksanaan model *problem based learning* memiliki berbagai kelebihan. Menurut Daryanto komik memiliki beberapa kelebihan diantaranya mampu mendukung perkembangan imajinasi siswa dalam pembelajaran sehingga siswa tidak hanya terfokus dengan belajar menghafal (*rote learning*), penggunaan ilustrasi dalam komik dapat meningkatkan kemampuan analisis siswa dan menemukan informasi yang terdapat didalamnya. Media komik dapat merangsang minat siswa dalam mempelajari materi yang disajikan dalam komik. Melalui media komik siswa menjadi lebih tertarik. Karena media komik adalah media yang banyak disukai anak. Selain penuh dengan gambar, komik juga mampu menyampaikan materi/ tujuan pembelajaran dengan lebih menyenangkan. Secara tidak sadar dengan membaca komik siswa telah mempelajari materi yang ingin disampaikan oleh guru (Nugraheni, 2017). Dengan menerapkan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan komik secara baik dalam kegiatan belajar mengajar (KBM) oleh guru dapat menjadikan pembelajaran tepat, efektif, dan efisien untuk mampu mencapai tujuan pembelajaran salah satunya hasil belajar ranah kognitif.

Penelitian yang dilakukan peneliti juga diperkuat dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh (Ningrum, 2021) yang meneliti tentang model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media papan kompetisi bangun datar (pakom bantar) terhadap pemahaman konsep matematika diperoleh hasil bahwa penerapan model PBL berpengaruh tinggi terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dengan bantuan penggunaan media pembelajaran yang bervariasi dengan memperoleh hasil $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan erbedaan pada penelitian ini yaitu penggunaan media belajar dan variabel terikatnya yaitu pemahaman konsep matematika. Penelitian lain yang dilakukan oleh (Bororing et al., 2020) yang meneliti tentang model *problem based learning* berbantuan media peraga terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran biologi di XI IPA SMA Negeri 1 Kawangkoan diperoleh hasil penelitian bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran PBL berbantuan media peraga terhadap peningkatan hasil belajar IPA siswa SMA dengan memperoleh hasil $t_{hitung} > t_{tabel}$. Perbedaan pada penelitian ini yaitu variabel terikatnya berfokus pada hasil belajar pada pemecahan masalah terhadap materi atau pertanyaan yang diberikan juga hasil belajar pada posttest tanpa membandingkan hasil antara sebelum dan sesudah perlakuan. Penelitian yang dilakukan oleh (Djonomiarjo, 2020) yang meneliti tentang pengaruh model *problem based learning* terhadap hasil belajar bahwasanya terjadi pengaruh yang menghasilkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan perbedaanya adalah tidak mengkombinasikan dengan bantuan media belajar.

BAB V PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian keterlaksanaan pembelajaran melalui penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan Komik berada pada kategori terlaksana dengan sangat baik dengan rata-rata 3,93. Hasil analisis dari hasil *Pretest* dan *Posttest* menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dari hasil nilai *Pretest* dan *Posttest*. Pada saat *Pretest* rata-rata nilai siswa 20,125 (50,62) yang artinya masih dibawah KKM (70) sedangkan hasil nilai rata-rata siswa pada saat *Posttest* mencapai 31,857 (79,62). Yang artinya terdapat peningkatan antara nilai *Pretest* dan *Posttest*. Dari hasil rata-rata yang diperoleh diperkuat dengan uji paired sample t-test untuk mengetahui adanya pengaruh variabel bebas yaitu model pembelajaran *problem based Learning* berbantuan Komik terhadap variabel terikat hasil belajar matematika. Berdasarkan uji tersebut diperoleh hasil yang dapat dilihat pada kolom sig. (2-tailed) yaitu didapatkan hasil 0,000. Pada kriteria yang telah ditentukan yaitu jika sig. (2-tailed) $< \alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak. Dari hal tersebut dapat disimpulkan bahwa sig. (2-tailed) $0,000 < \alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan begitu, terdapat pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan Komik terhadap hasil belajar kognitif matematika siswa kelas IV MI Sunan Kalijaga Sayung Demak.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di MI Sunan Kalijaga Sayung Demak bahwa pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan Komik terhadap hasil belajar kognitif matematika siswa kelas IV MI Sunan Kalijaga khususnya pada materi operasi hitung bilangan bulat, maka peneliti menyarankan guru dapat menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan Komik khususnya pada materi operasi hitung bilangan bulat serta pembelajaran lain pada umumnya untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam mencapai hasil belajar yang maksimal dan untuk peneliti selanjutnya bagi mahasiswa lain adalah meneliti secara lebih spesifik dan mempertimbangkan waktu ketika proses pembelajaran tentang pengaruh model *Problem Based Learning* dengan penggunaan media belajar yang lebih variatif terhadap hasil belajar kognitif siswa dan lebih teliti lagi saat siswa menjelaskan penjelasan lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, P. M. (2015). Living in the world that is fit for habitation : CCI's ecumenical and religious relationships. In *Aswaja Pressindo*.
- Afandi, M. (2015). Kompetensi Guru Sebagai Kunci Keberhasilan Dalam Pembelajaran Saintifik. *Seminar Nasional Pendidikan*, 74–88. http://research.unissula.ac.id/file/publikasi/211313015/9991Afandi_makalah_semnaspgsdump.pdf
- Andrijati, N. (2014). Penerapan Media Pembelajaran Inovatif Dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar Di Pgsd Upp Tegal. *Jurnal Penelitian Pendidikan Unnes*, 31(2), 125160.
- Ardianti, R., Sujarwanto, E., & Surahman, E. (2022). Problem-based Learning: Apa dan Bagaimana. *Diffraction*, 3(1), 27–35. <https://doi.org/10.37058/diffraction.v3i1.4416>
- Bororing, G. A., Nanlohy, F. N., & Roring, V. I. Y. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Media Alat Peraga terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Biologi di Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Kawangkoan. *Jurnal Sains Pendidikan Biologi (JSPB Bioedusains)*, 1(2), : 46-52.
- Djonomiarjo, T. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 5(1), 39. <https://doi.org/10.37905/aksara.5.1.39-46.2019>
- Faruq, I. A. F., & Afiah, A. R. (2018). Instrumen Penilaian Berbagai Kompetensi Atau Indikator Dalam Pencapaian Hasil Belajar SD / MI. *Pendidikan Dasar*, 152071200010. [http://eprints.umsida.ac.id/4052/1/Ardhea dan Iqbal.pdf](http://eprints.umsida.ac.id/4052/1/Ardhea%20dan%20Iqbal.pdf)
- Hotimah, H. (2020). Penerapan Metode Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Bercerita Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Edukasi*, 7(3), 5. <https://doi.org/10.19184/jukasi.v7i3.21599>
- Husnidar, H., & Hayati, R. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa. *Asimetris: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 2(2), 67–72. <https://doi.org/10.51179/asimetris.v2i2.811>
- Irfan, M. (2019). Pengaruh Penerapan Metode Resitasi Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa SMA. *Bioma*, 1(1), 47–55. <https://ojs.unsulbar.ac.id/index.php/bioma>

- Jaedun, A. (2011). Oleh : Amat Jaedun. *Metodologi Penelitian Eksperimen*, 1(2), 0–12.
- Latifatul, F. E. (2017). Penerapan Media Puzzle untuk meningkatkan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran IPS Kelas V SDN 01 Sumberejo Kotagajah Tahun Pelajaran 2016-2017. *Skripsi, December*.
- Lestari, D. G., & Irawati, H. (2020). Literature review : peningkatan hasil belajar kognitif dan motivasi siswa pada materi biologi melalui model pembelajaran guided inquiry. *Bioma*, 2(2), 51–59.
- Masrinah, E. N., Aripin, I., Gaffar, A. A., Biologi-fkip, P. S. P., & Majalengka, U. (2019). *Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Ketrampilan Berpikir Kritis*. 924–932.
- Mastika Yasa, P., & Bhoke, W. (2019). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Sd. *Journal of Education Technology*, 2(2), 70. <https://doi.org/10.23887/jet.v2i2.16184>
- Muhamad Afandi, Evi Chamalah, O. P. W. (2009). Model dan Metode Pembelajaran di Sekolah. *Computer Physics Communications*, 180(4), 574–579. <https://doi.org/10.1016/j.cpc.2008.12.005>
- Ningrum, E. F. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Papan Kompetisi Bangun Datar (Pakom Bantar) Terhadap Pemahaman *Proceeding of The URECOL*, 1199–1211. <http://repository.urecol.org/index.php/proceeding/article/download/1902/1867>
- Novita S, Firman Jaya, siti seituni. (2022). *Edusaintek: Jurnal Pendidikan, Sains dan Teknologi*. 8(1), 257–267.
- Nugraheni, N. (2017). Penerapan Media Komik Pada Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. *Refleksi Edukatika : Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(2), 111–117. <https://doi.org/10.24176/re.v7i2.1587>
- Purwanza dkk., S. W. (2022). Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi. In *News.Ge* (Issue March).
- Putra, A., & Milenia, I. F. (2021). Systematic Literature Review: Media Komik dalam Pembelajaran Matematika. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 30. <https://doi.org/10.33365/jm.v3i1.951>
- Putri, A. A. A., Swatra, I. W., & Tegeh, I. M. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran

- Pbl Berbantuan Media Siswa Kelas Iii Sd. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 1(1), 21–32.
- Rahmatullah, R., Inanna, I., & Ampa, A. T. (2020). Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Aplikasi Canva. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha*, 12(2), 317–327.
- Rida Fironika K., Nuhyal, U., & Sari, Y. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Komik Digital Untuk Meningkatkan Minat Baca Siswa Sekolah Dasar. *Muhammad Izzatul Faqih*, 10(1), 85–101.
- Romadhoni, I., Ketut Mahardika, I, Harijanto, A., Program, M., & Fisika, S. P. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Disertai Media Cd Interaktif Terhadap Hasil Belajar Dan Aktivitas Belajar Siswa Pada Pembelajaran Fisika Sma Di Kabupaten Bondowoso. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 5(4), 329–336.
- Safrida, M., & Kistian, A. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Kelas V SD Negeri Peureumeue Kecamatan Kaway XVI. *Bina Gogik*, 7(1), 53–65. <https://ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/pgsd/article/view/433>
- Saleh, M. (2013). Strategi Pembelajaran Fiqh Dengan Problem-Based Learning. *Jurnal Ilmiah Didaktika*, 14(1), 190–220. <https://doi.org/10.22373/jid.v14i1.497>
- Tyas, R. (2017). Kesulitan Penerapan Problem Based Learning Dalam Pembelajaran Matematika. *TecnosRecienza*, 2(1), 43–52. <https://ejournal.kahuripan.ac.id/index.php/TECNOSCIENZA/article/view/26/20>
- Wabula, M., Papilaya, P. M., & Rumahlatu, D. (2020). Pengaruh model pembelajaran discovery learning berbantuan video dan problem based learning terhadap motivasi dan hasil belajar siswa. *Edubiotik : Jurnal Pendidikan, Biologi Dan Terapan*, 5(01), 29–41. <https://doi.org/10.33503/ebio.v5i01.657>
- Waluyo Aji, Bambang Suteng Sulasmono, E. W. setyanintyas. (2019). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Dan Ketrampilan Proses Siswa Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning Di Kelas IV SD N Tingkir Tengah 02, *Jurnal Basicedu*, 3(2), 524–532.
- Wibowo, E. (2013). Media Pembelajaran Interaktif Matematika untuk Siswa Sekolah Dasar Kelas IV. ... -Seminar Riset Unggulan Nasional Informatika Dan ..., 2(1), 75–78. <http://ejournal.unsa.ac.id/index.php/seruni/article/view/698>

Yenti. (2018). *Meta-Analysis Pengaruh Media Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Matematika*. 2(1), 6–7.

