

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *PICTURE AND PICTURE* DALAM MENINGKATKAN
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA
SISWA KELAS V SD NEGERI NO. 4 BALANGNIPA**



SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Diajukan Oleh

DEWI

NIM. 190109004

**PROGRAM STUDY TADRIS MATEMATIKA (TM)
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM AHMAD DAHLAN SINJAI
TAHUN 2023**



**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *PICTURE AND PICTURE* DALAM MENINGKATKAN
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA
SISWA KELAS V SD NEGERI NO. 4 BALANGNIPA**



SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Diajukan Oleh

DEWI

NIM. 190109004

Pembimbing:

1. Dr. Syarifuddin, S. Pd.,M.Pd.
2. Irmayanti, S.Pd.,M.Pd.

**PROGRAM STUDY TADRIS MATEMATIKA (TM)
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM AHMAD DAHLAN SINJAI
TAHUN 2023**

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dewi
NIM : 190109004
Program Studi : Tadris Matematika (TM)

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

1. Skripsi ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan plagiasi atau duplikasi dari tulisan/karya orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.
2. Seluruh bagian dari Skripsi ini adalah karya saya sendiri selain kutipan yang ditunjukkan sumbernya. Segala kekeliruan yang ada didalamnya adalah tanggung jawab saya.

Demikian pernyataan ini dibuat sebagaimana mestinya. Bila mana dikemudian hari ternyata pernyataan in tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Sinjai,

2023

Yang Membuat pernyataan,



DEWI

NIM. 190109004

PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi berjudul, Efektivitas Model Pembelajaran *Kooperatif Tipe Picture And Picture* Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SD Negeri No. 4 Balangnipa, yang ditulis Oleh Dewi, Nomor Induk Mahasiswa (NIM) 190109004, Mahasiswa Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Ahmad Dahlan Sinjai, yang dimunaqasyahkan pada hari Senin, tanggal 31 Juli 2023 M bertepatan dengan 13 Muharram 1445 H, telah diperbaiki sesuai catatan dan permintaan Tim Penguji, dan diterima sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.).

Dewan Penguji

Dr. Firdaus, M.Ag.	Ketua	(.....)
Dr. Suriati, M.Sos.I.	Sekretaris	(.....)
Dr. Ismail, M.Pd.	Penguji I	(.....)
Fitriani, S.Pd., M.Pd.	Penguji II	(.....)
Dr. Syarifuddin, M.Pd.I	Pembimbing I	(.....)
Irmayanti, S.Pd., M.Pd.	Pembimbing II	(.....)

Mengetahui:
Dekan FTIK UIAD,

Dr. Akdir, M.Pd.I
NIM: 1213495

ABSTRAK

Dewi. *Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Picture And Picture Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V Sd Negeri No.4 Balangnipa.* Skripsi. Sinjai: Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Ahmad Dahlan Sinjai; 2023

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah model pembelajaran kooperatif tipe picture and picture dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas V SD Negeri No.4 Balangnipa. Jenis penelitian ini yaitu penelitian eksperimen dengan menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain pada penelitian ini yaitu *Pre-experimental Design*, bentuk yang digunakan yaitu *One Group Pretest Posttest Design*. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri No.4 Balangnipa.

Hasil penelitian ini menunjukkan (1) hasil uji sampel paired t test pada post test menggunakan SPSS 19.0 diketahui tingkat signifikasinya 0,0005. Nilai signifikansi menunjukkan $0,0005 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak, yang artinya bahwa terdapat peningkatan pemecahan masalah sebelum diterapkan model pembelajaran dengan sesudah diterapkan model pembelajaran. (2) hasil perolehan rata-rata N-Gain dalam bentuk persen pada ranah kognitif memperoleh hasil rata-rata 73.7221% dengan kategori sangat efektif. Berdasarkan kedua kategori diatas maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe picture and picture efektif dalam mata pelajaran matematika kelas V SD Negeri No.4 Balangnipa pada materi bangun ruang (balok dan kubus).

Kata Kunci : Efektivitas, Model Pembelajaran, Pemecahan Masalah, Matematika

ABSTRACT

Dewi. *The Effectiveness of the Picture and Picture Type Cooperative Learning Model in Improving the Mathematical Problem Solving Abilities of Class V Students of SD Negeri No. 4 Balangnipa*. Thesis. Sinjai: Mathematics Education Study Program, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, Islamic University of Ahmad Dahlan, Sinjai; 2023

This research aims to find out whether the picture and picture type cooperative learning model improves the problem solving abilities of class V students at SD Negeri No. 4 Balangnipa. This type of research is experimental research using a quantitative approach with pre-experimental design. The form used is one group pretest posttest design. The subjects in this research were fifth grade students at SD Negeri No. 4 Balangnipa.

The results of this research show (1) the results of the sample paired t test in the post test using SPSS 19.0 showed a significance level of 0.0005. The significance value shows $0.0005 < 0.05$ so that H_0 is rejected, which means that there is an increase in problem solving before the learning model is applied compared to after the learning model is applied. (2) the average results obtained by N-Gain in the form of percentages in the cognitive domain obtained an average result of 73.7221% in the very effective category. Based on the two categories above, it can be concluded that the picture and picture type cooperative learning model is effective in class V mathematics subjects at SD Negeri No. 4 Balangnipa on geometric material (blocks and cubes).

Keywords: Effectiveness, Learning Model, Problem Solving, Mathematics

مستخلص البحث

ديوي. فعالية نموذج التعلم التعاوني بالصورة ونوع الصورة في تحسين قدرات حل المشكلات الرياضية لدى طلاب الصف الخامس بالمدرسة الابتدائية الحكومية الرابعة بالأنجنيبا. البحث. سنجائي: قسم تعليم الرياضيات، كلية التربية وتدريب المعلمين، جامعة أحمد دهلان، سنجائي؛ ٢٠٢٣

يهدف هذا البحث إلى معرفة نموذج التعلم التعاوني من نوع الصورة والصورة بحسن قدرات حل المشكلات لدى طلاب الصف الخامس في مدرسة الابتدائية الحكومية الرابعة بالأنجنيبا. نوع البحث هو بحث تجريبي يستخدم المنهج الكمي، والتصميم في هذا البحث هو التصميم قبل التجريبي؛ والنموذج المستخدم هو تصميم الاختبار القبلي للمجموعة الواحدة. كان المشاركون في هذا البحث هم طلاب الصف الخامس في مدرسة الابتدائية الحكومية الرابعة بالأنجنيبا.

وأظهرت نتائج هذا البحث (١) أن نتائج اختبار t المقترنة للعينة في الاختبار البعدي باستخدام برنامج SPSS 19.0 أظهرت مستوى دلالة 0.00005 . وتظهر قيمة الأهمية $0.00005 > 0.05$ بحيث يتم رفض H_0 ، مما يعني أن هناك زيادة في حل المشكلات قبل تطبيق نموذج التعلم مقارنة بما بعد تطبيق نموذج التعلم. (٢) حصل متوسط النتائج التي حصل عليها N-Gain على شكل نسب مئوية في المجال المعرفي على نتيجة متوسطة قدرها 73.7221% في الفئة الفعالة جداً. بناءً على الفئتين أعلاه، يمكن استنتاج أن نموذج التعلم التعاوني من نوع الصورة والصورة فعال في مواد الرياضيات للصف الخامس في مدرسة الابتدائية الحكومية الرابعة بالأنجنيبا على المواد الهندسية (الكتل والمكعبات).

الكلمات الأساسية: الفعالية، نموذج التعلم، حل المشكلات، الرياضيات

KATA PENGATAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

لحمد لله رب العلمين و الصلا ة و السلام على اشرف الانبياء والمرسلين

سيدنا محمد و على اله و اصحابه اجمعين اما بعد

Dalam kesempatan ini, penulis menyampaikan terima kasih sedalam-dalamnya kepada semua pihak, yang memberikan bantuan berupa arahan dan dorongan selama penulis studi. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan kepada :

1. Kedua orang tua tercinta yang telah mendidik dan membesarkan.
2. Dr. Firdaus M.Ag. Rektor Universitas Islam Ahmad Dahlan Sinjai selaku pimpinan Universitas Islam Ahmad Dahlan Sinjai.
3. Dr. Ismail, M.Pd sebagai Wakil Rektor I, Dr. Rahmatullah, M.A sebagai Wakil Rektor II, dan Dr. Muh. Anis, M.Hum sebagai Wakil Rektor III, selaku unsur pimpinan Universitas Islam Ahmad Dahlan Sinjai.
4. Takdir, S.Pd.I., M.Pd.I Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, selaku Pimpinan pada tingkat Fakultas.

5. Dr. Syarifuddin S. Pd., M. Pd. Selaku Ketua Program Studi Tadris Matematika sekaligus selaku pembimbing I dan Ibu Irmayanti, S.Pd.,M.Pd., Selaku Pembimbing II.
6. Seluruh dosen yang telah membimbing dan mengajar selama studi di Universitas Islam Ahmad Dahlan Sinjai.
7. Seluruh pegawai dan jajaran Universitas Islam Ahmad Dahlan Sinjai yang telah membantu kelancaran Akademik.
8. Kepala dan Staf Perpustakaan Universitas Islam Ahmad Dahlan Sinjai.
9. Kepala Sekolah, Guru-guru dan para siswa SD Negeri No.4 Balangnipa, yang telah membantu kelancaran selama penelitian.
10. Teman-teman mahasiswa Universitas Islam Ahmad Dahlan Sinjai dan berbagai pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan moral sehingga penulis dapat menyelesaikan studi.

Teriring doa dan semoga amal kebaikan dari berbagai pihak tersebut mendapat pahala yang berlipat ganda dari Allah Swt., dan semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya. Amin.

Sinjai, 31 Juli 2023

DEWI
NIM. 190109004

DAFTAR ISI

SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
PERNYATAAN KEASLIAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Kajian Pustaka	10
B. Hasil Penelitian Relevan	22
C. Hipotesis	24
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian	26
B. Prosedur Penelitian	26

C. Definisi Variabel	28
D. Tempat dan Waktu Penelitian	29
E. Populasi dan Sampel	29
F. Teknik Pengumpulan Data	31
G. Instrumen Penelitian	32
H. Validasi Instrumen.....	36
I. Teknik Analisis Data	37
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	43
B. Pembahasan Dan Hasil Penelitian	48
BAB V KESIMPULAN	
A. Kesimpulan	65
B. Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	67
DAFTAR TABEL	
DAFTAR GAMBAR	
DAFTAR LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Desain Pretest-Posttest	36
Tabel 3.2 Pedoman Penskoran Pemecahan Masalah	33
Tabel 3.3 Kualifikasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa	35
Tabel 3.4 Kriteria Peningkatan Hasil Belajar	42
Tabel 3.5 Kategori Rata-Rata Keefektifan	
Tabel 4.1 data PTK dan PD	47
Tabel 4.2 Data Sarana dan Prasarana	47
Tabel 4.3 Perhitungan Validitas Menggunakan SPSS 19.0	50
Tabel 4.4 Reliability Statistics	52
Tabel 4.5 Analisis Deskriptif Dengan SPSS 19.0	54
Tabel 4.6 Analisis Uji Normalitas Dengan SPSS 19.0	56
Tabel 4.7 Tes Uji Homogenitas Dengan SPSS 19.0	57
Tabel 4.8 Tes Uji Hipotesis dengan <i>Software</i> SPSS 19.0	58
Tabel 4.9 Hasil Uji <i>N-Gain</i> Menggunakan SPSS 19.0	59

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Schedule Penelitian	75
Lampiran 2 : Kisi kisi Instrumen	76
Lampiran 3 : Tes Pre-Test Dan Pos-Test	79
Lampiran 4 : Rubric Dan Penilaian Tes	81
Lampiran 5 :RPP	84
Lampiran 6 :Lembar Validasi	94
Lampiran 7 : Hasil Penelitian	99
Lampiran 8 : dokumentasi	103
Lampiran 9 : persuratan	105
Lampiran 10 : Biodata Peneliti	109
Lampiran 11 : Bebas Turniting	110

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam bidang pendidikan teknologi dan komunikasi berperan penting dalam proses mengajar siswa dan membantu pendidik. Hal ini semakin penting untuk memastikan bahwa siswa mampu membantu orang lain. Teknologi, informasi, serta komunikasi diperlukan agar bidang pendidikan dapat memanfaatkan secara maksimal, dan pengembangan sumber belajar online merupakan salah satu bidang yang harus dipertimbangkan secara cermat dalam evolusi teknologi, informasi, dan komunikasi yang sedang berlangsung (Rusman et al., 2019).

Tuntun global menentukan dunia pendidikan untuk selalu dan senantiasa menyesuaikan pengembangan teknologi terhadap usaha dalam peningkatan mutu pendidikan (Mawwadah, 2021). Pendidikan adalah pendidikan kehidupan, yaitu pengalaman belajar yang terjadi pada semua lingkungan dan tahapan kehidupan. Setiap situasi dalam kehidupan sehari-hari yang mempengaruhi perkembangan manusia dianggap sebagai bentuk pendidikan (Maunah, 2009)

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) pendidikan bermula dari pengalaman hidup sehari-hari (mendidik), yaitu menyelenggarakan pendidikan (pengajar, bimbingan) dengan cara yang akhlak dan kecerdasan. Di sisi lain, pendidikan adalah proses peningkatan kemampuan individu atau kelompok untuk menjadi dewasa melalui pengajaran, pembelajaran, dan teladan perilaku yang baik (Hidayat & Abdillah, 2009). Pendidikan sebagai sarana pengembangan kecapaian hidup pribadi secara optimal sesuai dengan kebutuhan sosial manusia.

Tujuannya adalah untuk meningkatkan kemajuan siswa dan menurunkan angka putus sekolah. Pendidikan adalah tentang apa yang sudah dimiliki siswa dan pendidikan memberikan siswa pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan (Saragih et al., 2021).

Pendidikan merupakan tempat diwarsikannya dan ditanamkan nilai-nilai kemanusiaan pada watak dan keperibadian seseorang. Manusia berpedoman pada nilai-nilai kemanusiaan sehingga dapat hidup bermasyarakat, berdampingan dan saling berkomunikasi. Pendidikan merupakan upaya untuk membuat manusia menjadi berbudaya atau berakal budi agar menjadi manusia

seutuhnya. Oleh karena itu, pendidika merupakan kebutuhan dasar masyarakat (Umatin et al., 2021).

Pendidikan tidak hanya diperoleh lingkungan sekolah, pendidikan juga diperoleh dilingkungan keluarga dan masyarakat. Lingkungan keluarga merupakan tempat pertama di mana anak menerima pengaruh sadar yang memberikan peserta didik pengetahuan dasar dan keterampilan, nilai religi, norma-norma masyarakat dan sikap hidup yang diperlukan yang dapat berfungsi dalam keluarga dan masyarakat. Lingkungan masyarakat yang mendukung pendidikan keluarga dan sosial dan sekolah. Masyarakat mempunyai pengaruh yang besar dalam mengarahkan pendidikan anak, terutama tokoh masyarakat.

Pendidikan Indonesia dituankan pada Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional tahun 2003 (SISDIKNAS) 20.UU.RI.No.20 tahun 2003 yang menyatakan bahwa tingkat sistem pendidikan nasional yang hakikatnya adalah pembelajaran visual. Pendidikan adalah praktik yang sadar dan terlibat secara sosial. Memberikan kesempatan kepada setiap orang di Indonesia untuk tumbuh menjadi manusia yang berkualitas. Dengan demikian, tidak menutup kemungkinan adanya antisipasi untuk menandingi zaman yang telah berubah. Untuk pencapaian visi, misi, serta

tujuan pendidikan nasional diperlukan perangkat yang disebut dengan kurikulum (Arifin, 2017).

Dalam SISDIKNAS No.20 tahun 2003 kurikulum merupakan seperangkat peraturan perundang-undangan mengatur tujuan, mata pelajaran, dan metode pembelajaran. Pedoman tersebut dapat dijadikan pedoman ketika mengarahkan kegiatan pendidikan untuk mencapai tujuan pendidikan (Rusman, 2009).

Kurikulum tematik yaitu mata pelajaran yang diajarkan dengan menggunakan tema untuk memberikan tugas yang bermakna dan menantang kepada siswa. Tema pendidikan kelas bawah yang dilaksanakan Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) tidak ada kaitanya dengan pengembangan konsep pendidikan terpadu. Kurikulum tematik terpadu digambarkan sebagai bahan ajar yang mengabungkan beberapa mata pelajaran ke dalam satu pelajaran, topik, atau diskusi. Tujuan pembelajaran berbasis tema adalah untuk meningkatkan pemahaman, berpikir kritis, nilai atau sikap belajar, dan kreativitas siswa dalam tugas berbasis tema (Majid, 2017).

Belajar merupakan konsep yang selalu berhubungan, proses perubahan tubuh siswa akibat interaksi dengan lingkungan. Belajar merupakan proses perubahan seseorang

ditandai dengan adanya keterbukaan dan kemauan untuk berinteraksi dengan lingkungan. Perilaku yang berubah menjadi hasil belajar yang memiliki arti luas, meliputi pengetahuan, pemahaman, sikap, dan lain-lain (Daryanto & Rahardjo, 2012). Belajar pada umumnya merupakan interaksi dengan segala kondisi yang melingkupi individu. Belajar juga proses memantau, mengamati, serta memahami kondisi. Kegiatan sekolah dilakukan oleh dua pelaku yaitu guru dan siswa (Rusman, 2010).

Berdasarkan hasil observasi awal, SD Negeri No.4 Balangnipa mendapatkan informasi bahwa dalam proses pembelajaran banyak terjadi permasalahan. Selama ini guru memanfaatkan metode ceramah artinya siswa dapat belajar dengan memperhatikan apa yang dikatakan sebelum diberikan tugas oleh guru, tidak menggunakan alat peraga seperti guru lain dalam mengajar, seperti alat-alat bantu mengajar dan alat bantu mengajar panduan, serta buku pelajaran.

Model pembelajaran digunakan oleh pendidik di SD Negeri No. 4 Balangnipa relatif seragam atau non-variabel. Guru SD Negeri No. 4 Balangnipa relative seragam atau tidak bervariasi. Saat proses pembelajaran, peserta didik yang kurang terlibat biasanya memperhatikan apa yang

diajarkan gurunya, hanya satu arah dalam pembelajaran. Oleh sebab itu siswa belum sepenuhnya memahami konsep dan model matematika sehingga menyulitkan mereka dalam menjawab soal.

Model pembelajaran merupakan pendekatan pengajaran yang menggunakan metode pengajaran kelompok kecil/tim. Yang melibatkan dua sampai tiga orang dengan gaya belajar, jenis kelamin, serta gaya belajar yang berbeda (Suprijono, 2013). Pembelajaran kooperatif merupakan suatu jenis pendidikan yang menggunakan sistem kelompok kecil/waktu kecil, terdiri dari dua sampai tiga orang yang memiliki kemampuan akademik, jenis pembelajaran, dan warna kulit yang berbeda (Sanjaya, 2016).

Guru dapat menggunakan berbagai model pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture*. Model pembelajaran tipe *picture and picture* adalah metode pembelajaran bisa menggunakan metode pengajaran bisa menggunakan gambar dan di sajikan secara logis (Widyawati, 2021).

Sesuai dengan latar belakang tersebut, peneliti berinisiatif mengambil judul skripsi “Efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture* dalam

meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V SD Negeri no. 4 Balangnipa”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang maka rumusan masalah penelitian ini adalah apakah model pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture* efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V SD Negeri No. 4 Balangnipa ?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengataui model pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture* efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V SD Negeri No. 4 Balangnipa ?

D. Manfaat Penelitian

Berikut ini manfaat dari penelitian yang dilakukan, yaitu :

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian dapat memberikan informasi dan tambahan pengetahuan tentang efektivitas penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture* dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik kelas V SD No. 4 balangnipa

2. Manfaat Praktis

a. Untuk siswa

Penelitian ini diharapkan dapat memperoleh pengalaman belajar dengan suasana yang lebih menarik atau berbeda dari yang sebelumnya dan dapat lebih mudah dalam memahami materi yang diajarkan serta dapat lebih semangat, dan menambah minat dan motivasi belajar.

b. Untuk Guru

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan menjadikan bahan informasi dalam meningkatkan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik khususnya model pembelajaran kooperatif tipe *Picture and Picture* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.

c. Untuk Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan atau menerapkan hasil penelitian ini untuk mempengaruhi dan meningkatkan kualitas proses pembelajaran khususnya dalam pembelajaran matematika.

d. Untuk Peneliti

Penelitian ini diharapkan mendapatkan pengalaman baru dan wawasan bagi peneliti dalam melaksanakan proses penelitian.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kajian Pustaka

1. Efektifitas Pembelajaran

Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), menyatakan dapat menimbulkan sebab akibat yang berdaya guna, yang menghasilkan, serta menjadi suatu keberhasilan usaha ataupun kegiatan. Itulah ciri-ciri pembelajaran efektif dalam mencapai tujuan pendidikan maka efektivitas pengajar harus selalu ditingkatkan (Abdulrahman, 2021). Menurut Fitriani, efektivitas pembelajaran ialah suatu kondisi yang menghasilkan yang diperoleh setelah melalui proses pembelajaran dilaksanakan (Husain, 2022).

Salah satu standar kualitas pendidikan adalah efektivitas belajar, yang biasanya diukur dengan pencapaian tujuan. Efektivitas belajar juga dapat didefinisikan suatu keharusan dalam mengelola suatu kondisi, atau “*doing the right thing*”, untuk mengukur keberhasilan interaksi dalam konteks situasi pendidikan dalam mengacapai tujuan pembelajaran. Dengan

mempertimbangkan respons pembelajaran terhadap penguasaan konsep (Rohmawati, 2015).

Efektifitas pembelajaran didefinisikan sebagai pembelajaran yang mengutamakan pengetahuan, keterampilan, nilai, konsep, dan hasil belajar yang diinginkan (Isma et al., 2022). Menurut Slavin, keefektifan belajar terjadi ketika siswa secara aktif membentuk hubungan berdasarkan informasi yang diberikan (Husain, 2022). Pendidikan yang berfokus pada kebutuhan peserta didik dan memberika nilai. Pendidikan berfokus pada dua aspek penting: apa bisa dipelajari siswa serta yang bisa dipelajari guru serta dapat diajarkan guru kepada peserta didik (Sunhaji, 2022).

Peneliti menarik kesimpulan bahwa efektivitas pembelajaran adalah ukuran seberapa baik siswa memahami dan mempegaruhi proses pembelajaran yang dapat membantu mereka dalam berbagai hal, termasuk pengetahuan, keterampilan, nilai, ide, dan hasil belajar. Tingkat pencapaian materi pembelajaran biasanya digunakan untuk mengukur efektivitas pembelajaran. Pembelajaran digambarkan dengan empat komponen penting: kecepatan kerja tingkat transfer pembelajaran,

tingkat yang dipelajari, ketepatan kontrol siakp bisa dipelajari, atau sering disebut sebagai "tingkat kesalahan". Pencapaian tujuan pembelajaran harus dikaitkan dengan pengukuran kinerja pembelajaran

Menurut Reigeluth dan Merril menjadikan empat hal sebagai indikator pencapaian tujuan, yaitu :

- a. Penerapan pembelajaran dengan metode yang ada,
- b. Banyaknya pembelajaran yang dapat mencerminkan kinerja siswa,
- c. Kualitas hasil belajar akhir,
- d. Kecepatan siswa menunjukkan pekerjaannya.

Sementara itu, menurut Degeng, indikator efektivitas pendidikan meningkat dengan tiga indikator, yaitu :

- a. Kemampuan untuk mengelola perilaku,
- b. Kecepatan transfer belajar,
- c. Tingkat retensi (L. Susanti, 2020).

2. Model Pembelajaran

Proses pembelajaran dan istilah "belajar" erat terkait. Pembelajaran harus didefinisikan sebagai aktivitas yang memberikan layanan atau lingkungan yang mendukung siswa untuk belajar (Darmadi, 2017).

Setiap model pembelajaran memandu kita untuk membuat pembelajaran menjadi menarik, yang dapat membantu siswa mencapai tujuan yang telah ditentukan sebelumnya. Model pembelajaran digunakan untuk memudahkan penyampaian materi pembelajaran dan menghemat waktu. Menurut Arend dan Trianto menyatakan bahwa konsep pendekatan pembelajaran digunakan untuk memandu model pembelajaran dalam proses belajar mengajar (Amelia, 2018).

Garis besar yang digunakan untuk merencanakan pembelajaran dikelas dimana model pembelajaran agar dianggap penting dalam proses pembelajaran. Perspektif pandangan menyatakan bahwa *“Placement of models in a program of study is important, as is blending them appropriately.”* Penting karena mewakili instruksi yang akurat (Kusaeri, 2019). Model pembelajaran adalah pendekatan sistematis pengajar menggambarkan proses peggajaran langkah demi langkah dalam pencapaian tujuan pembelajaran dan meningkatkan kemampuan menulis (Isrok'atum & Rosmala, 2021).

Menurut Trianto, metode pembelajaran adalah sebuah rencana maupun model bisa digunakan sebagai landasan desain kelas atau instruksional. Model ini mencerminkan pendekatan pendidikan yang digunakan, serta tujuan dan langkah-langkah kegiatan pembelajaran (Octavia, 2020).

Dengan mempertimbangkan secara cermat informasi di atas, terlihat bahwa model pembelajaran merupakan sarana untuk mencerahkan siswa dan membantu mereka mengembangkan materi pembelajaran dengan cara yang menarik dan memungkinkan mereka mengembangkan pengetahuan, gagasan, dan strategi mereka sendiri untuk mencapai tujuan pembelajaran.

3. Pembelajaran Kooperatif

a. Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif melibatkan kelompok kecil peserta didik yang melakukan hal-hal yang berbeda bersama (Nurcahyo, 2022). Pembelajaran kooperatif, menurut Huda, adalah jenis pembelajaran kelompok yang didasarkan pada gagasan pembelajaran didasarkan pada pertukaran pengetahuan umum antara kelompok belajar, dengan

setiap siswa memiliki tanggung jawab sendiri atas pelajaran mereka sendiri serta mendorong dalam memperbaiki pelajaran orang lain (Putra, 2021).

Menurut Abdurrahman dan Bintaro, Pembelajaran kooperatif didefinisikan sebagai pembelajaran sistematis dan sadar menghasilkan interaksi yang halus, penuh kasih sayang, dan perhatian antara siswa satu sama lain. Ini adalah praktik kehidupan dalam masyarakat nyata (Wena, 2016).

Seperti yang disebutkan di atas, pembelajaran kooperatif suatu jenis pembelajaran yang dilaksanakan secara berkelompok dengan tujuan mencapai suatu tujuan.

b. Pembelajaran Kooperatif Tipe *Picture And Picture*

Metode pembelajaran *picture and picture* (PnP) adalah pendekatan komunikasi. Menurut Saadah, metode ini bergantung pada gambar sebagai sumber belajar, kemudian gambar adalah komponen utama dalam proses belajar. Gambar adalah komponen penting dalam pembelajaran karena mereka dapat mendorong siswa untuk menjadi kreatif, inovatif, dan menyenangkan. Surijon, dikutip oleh Miftahul

Huda, menyatakan bahwa metode gambar dan gambar adalah pendekatan pembelajaran yang menggunakan gambar sebagai alat (Oktaviana et al., 2019).

Model pembelajaran tipe gambar dan gambar menggunakan media gambar untuk menyusun gambar secara logis. Sebelum pelajaran dimulai, guru harus menyediakan lingkungan visual, yang merupakan komponen terpenting dari pelajaran ini. Diagram atau peta interaktif dikenal sebagai gambar (Kaharudding & Hajeniati, 2020).

4. Pemecahan Masalah Matematika

a. Pengertian pemecahan masalah matematika

Kemampuan pemecahan masalah suatu keterampilan dasar yang harus dimiliki siswa (Asfar & Nur, 2018). Menurut Peraturan Mendiknas No.22 tahun 2006, dalam tujuan pembelajaran matematika adalah kemampuan pemecahan masalah (Utami & Wutsqa, 2017). Pemecahan masalah adalah kemampuan digunakan setiap hari. Dengan demikian, pemecahan masalah adalah kemampuan umum pada pembelajaran (Suryani et al., 2020).

Masalahnya menurut Stanic dan Kilpatrick adalah bahwa tugas menjadi masalah ketika seseorang menyelesaikannya pada orang dan waktunya. Suatu tugas dapat menjadi masalah untuk seseorang, namun tidak lagi menjadi masalah untuk orang tersebut jika orang tersebut sudah memahami metode atau prosedur dalam mengatasinya (Susanto & Agus, 2015). Menurut Solso, pemecahan masalah adalah ketika sesuatu secara langsung menghasilkan jalan keluar atau pemecahan masalah (Chairani & Zahra, 2016).

Berdasarkan pada data bisa disimpulkan pemecahan masalah adalah sebuah metode atau pendekatan bisa digunakan siswa dalam memecahkan masalah yang disajikan kepadanya melalui proses pemecahan masalah.

b. Indikator-Indikator Pemecahan Masalah Matematika

Bagi polya, Pemecahan masalah adalah proses penemuan solusi terhadap sebuah masalah dan pencapaian tujuan tidak bisa diselesaikan dengan lambat. Ada beberapa langkah bisa dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut, sebagai berikut:

1) memahami masalah

langkah-langkah pemecahaan masaalah dapat penyelesaian dalam membatu peserta didik memahami yang bisa diketahui dan apa yang dapat dilakukan dalam topik tersebut. Selain itu, pertanyaan bisa diajukan kepada peserta didik untuk membantu mereka memahami masalah berikut:

- a) apa sudah terungkap dari topic tersebut,
- b) pertanyaan apa yang masih belum terjawab,
- c) informasi tentang apa yang sebenarnya dibutuhkan, dan
- d) bagaimana mengenai topic yang ada secara memadai.

2) merencanakan pemecahannya

untuk memastikan bahwa siswa memahami apa yang dikatakan dan ditanyakan tentang masalah, latihan pemecahan masalah mungkin diatur agar membantu siswa memahami hal-hal yang meliputi:

- a) apa yang dipahami tentang masalah tersebut,
 - b) apa yang menjadi pertanyaan tentang masalah yang dihadapi,
 - c) informasi apa saja dibutuhkan,
 - d) bagaimana menyelesaikan masalah tersebut menggunakan variabel,
 - e) mencari pola,
 - f) memanfaatkan rumus,
 - g) menerapkan model,
 - h) membuat daftar,
 - i) menggambar diagram,
 - j) memanfaatkan penalaran langsung atau tidak langsung,
 - k) memberikan nomor property, serta
 - l) pengerjaan secara terbalik..
- 3) penyelesaian masalah berdasarkan rencana kedua
Siswa memecahkan permasalahan berdasarkan rencana untuk mendapatkan jawaban.
- 4) Pemeriksaan ulang hasil yang didapat (*looking back*).

Metode melibatkan penilaian jika hasil yang didapat sesuai dengan harapan serta tidak

bertangan dengan pertanyaan yang diajukan. Ada beberapa bisa dijadikan pedoman untuk meninjau kembali hasilnya, yaitu:

- a) mempasangkan sesuai dengan yang hasil yang ditanyakan,
- b) menafsirkan tanggapan yang ada,
- c) mencatat metode lain yang dapat menyelesaikan masalah dan
- d) mencatat hasil akhir sesuai dengan hasil akhir (Pramita et al., 2014).

Ada beberapa aspek kemampuan pemecahan masalah matematika, yaitu:

1) Pemahaman masalah

Memahami masalah cara-caranya adalah menguraikan fakta, menganalisis situasi masalah, menentukan tema dan menyusun pertanyaan sesuai dengan permasalahan.

2) Merumuskan perencanaan pemecahan masalah

Format permasalahan serta pertanyaan dapat ditangani untuk membuat penyelesaian masalah.

3) Menggunakan perencanaan pemecahan masalah

Untuk mencegah kecacauan di dalam rancangan, maka proses penyelesaian masalah harus

dipertimbangkan secara matang agar dapat memberikan solusi dari keseluruhan permasalahan yang ada.

4) Mengoreksi ulang

Tahapanya, siswa akan merumuskan pendapat terhadap tugas yang diberikan, kemudian mempelajari tugas tersebut bersama teman-temannya (Mawaddah & Anisah, 2015).

Menurut NCTM, ada empat indikator dalam penyelesaian masalah matematika, yaitu :

- 1) Siswa mendapatkan pengetahuan dengan pemecahan masalah .
- 2) Siswa memecahkan permasalahan terdapat dalam matematika serta pada bidang lain-lainnya.
- 3) Siswa mengadopsi serta menyesuaikan metode yang sesuai dengan pemecahan masalah.
- 4) Siswa mengamati serta mengembangkan proses memecahkan permasalahan matematika (Dewi, 2020).

Langkah-langkah pemecahan masalah matematika. Garis besar, orang bisa mengatakan merela mampu memecahkan permasalahan matematika seperti berikut :

- a) Pemahami permasalahan tersebut;
- b) memiliki serta menerapkan strategi bisa pemecahan permasalahan; dan
- c) memverifikasi kesesuaian solusi permasalahan bisa dicapai oleh strategi yang dipilih (Pramita et al., 2014).

Setelah mempelajari indikator memecahkan permasalahan matematika bisa diberikan kepada peserta didik diatas, penulis menarik kesimpulan bahwa terdapat empat komponen: pemecahan masalah, perencanaan masalah, pelaksanaan, dan mengkoreksi kembali.

B. Hasil Penelitian Relevan

1. Penelitian yang dilaksanakan pada tahun 2022 oleh Indah Flora Novidia Sirait, Suprpto Manurung, Rio Parsaoran Napitupulu penelitian yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Picture And Picture* Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Tema 5 Subtema 1 Pembelajaran 1 di Kelas V SDN 124405 Pematangsiantar” adapun kesimpulan bisa diambil yaitu metode pembelajran kooperatif tipe *picture and Picture* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas V SDN 124405 Pematangsiantar pada tema 5

- subtema 1. Berdasarkan penelitian yang relevan ini, terdapat persamaan diantar keduanya yaitu sma-sama menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Picture and Picture* dalam proses pembelajaran. Bedanya variabel penelitian ini menyakut kemampuan pemecahan masalah matematis siwa, sedangkan variabel penelitian sebelumnya menyakut hasil belajar siswa (Sirait & Napitupulu, 2022).
2. Kesimpulan penelitian tahun 2022 oleh Lilik Apriani, Muhamad Turmuzi, I Nyoman Karma “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Picture and Picture* Terhadap Hasil Belajar Matematika di Kelas IV SD Negeri 1 Dasan Baru” kesimpulan bisa didapat pada penelitian in adala model pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture* berpengaruh terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas IV SD Negeri 1 Dasar Baru. Berdasarkan penelitian yang relevan terdapat persamaan diantara keduanya adalah sama-sama menerapkan model kooperatif tipt *Picture and Picture* dalam proses pembelajaran. Perbedan variabel penelitian saat ini memanfaatkan kemampuan pemecahan permsalahn matematis peserta didik

sedangkan penelitian sebelumnya tentang hasil belajar matematika siswa (Apriani et al., 2022).

3. Penelitian dilakukan pada tahun 2021 oleh Minhaz Rihadatul Aisy serta Ismah yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Picture and Picture* Terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif Matematika Materi Aljabar” kesimpulan yang dapat pada penelitian ini yaitu pembelajaran kooperatif tipe *Picture and Picture* berpengaruh kepada peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematika peserta didik dalam materi aljabar. Berdasarkan penelitian yang relevan ini terdapat persamaan diantara keduanya sama-sama menerapkan metode pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture* dalam proses pembelajaran. Perbedaan penelitian saat ini menggunakan kemampuan pemecahan permasalahan matematika siswa sedangkan peneliti sebelumnya memanfaatkan kemampuan berpikir kreatif matematis pada materi aljabar (Aisy & Ismah, 2021).

C. Hipotesis

Hipotesis adalah menjelaskan mengenai suatu keadaan tertentu, rangkaian peristiwa yang berkaitan, atau peristiwa yang sudah terjadi akan segera terjadi, harapan peneliti berdasarkan hubungan dua variabel dalam masalah

penelitian. Berbicara hipotesis bergantung pada hubungan antara dua variabel atau lebih (Wagiran, 2021).

- H_0 : Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture* tidak efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V SD No. 4 Balangnipa.
- H_a : Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture* efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V SD No. 4 Balangnipa.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

1. Jenis Penelitian

Penelitian eksperimen ialah jenis penelitian menyelidiki hasil dari tindakan peneliti (Gusti & Putu, 2018).

Tabel 3.1 Desain Pretest-Posttest

Grup	<i>Pre-test</i>	Perlakuan	<i>Pos-test</i>
Eksperimen	O_1	X_1	O_2

O_1 = *Pre-test* (kelompok eksperimen)

O_2 = *Pos-test* (kelompok eksperimen)

2. Pendekatan Penelitian

Metodologi peneliti dilakukan dengan pendekatan kuantitatif, yang melibatkan proses pengambilan data serta interpretasi. Penelitian kali ini menggunakan jenis penelitian eksperimen..

B. Prosedur Penelitian

Berikut ini ada beberapa tahap prosedur yang dilakukan oleh peneliti, diantaranya :

1. Tahap Persiapan penelitian

- a. Menyusun instrumen penelitian berkaitan dengan variabel yang akan diteliti berupa tes belajar peserta didik mata pembelajaran matematika disertai dengan proses bimbingan dosen pembimbing.
- b. Mengurus surat izin penelitian, izin dari FTIK Universitas Islam Ahmad Dahlan Sinjai.
- c. Berkunjung ke SDN No.4 Balangnipa untuk menyampaikan surat izin penelitian dan sekaligus meminta izin untuk melaksanakan penelitian.
- d. Menguji coba instrument penelitian dan mengolah data hasil uji coba instrument tersebut.

2. Tahap Pelaksanaan Penelitian

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah:

- a. Pemberian pre-test atau tes awal kepada siswa kelas V SD Negeri No. 4 Balangnipa.
- b. Pemberian perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe picture and picture.

- c. Pelaksanaan post-test atau tes akhir untuk melihat efektivitas penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture* pada materi volume bangun ruang. Dalam pelaksanaannya, perlakuan diberikan kepada siswa kelas V SD Negeri No. 4 Balangnipa.
3. Tahap Analisi data
 - a. Melakukan pengolahan dan analisis data yang sudah terkumpul.
 - b. Membuat kesimpulan dan rekomendasi hasil penelitian.
 - c. Menyusun naskah skripsi secara lengkap.

C. Definisi Variabel

Berdasarkan objek yang diteliti, ada dua variabel dalam penelitian ini, yaitu:

1. Variabel Independen (Bebas)

Variabel yang mempengaruhi serta mengubah variabel dependen (terikat) disebut variabel independen (bebas). metode pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture* ialah metode belajar berkelompok dan merupakan variabel bebas pada penelitian. Gambar diberikan kepada setiap kelompok belajar untuk diskusi dan pemahaman materi.

2. Variabel Dependen (Terikat)

Variabel Dependen atau terkait, pada penelitian. Kemampuan untuk menyelesaikan permasalahan matematika adalah variabel terkait. Kemampuan pemecahan permasalahan matematika merupakan kemampuan siswa dalam memecahkan permasalahan matematis langkah demi langkah untuk pemahaman masalah, perencanaan solusi, penyelesaian tugas, serta menginterpretasikan hasilnya.

D. Tempat dan Waktu Penelitian

Peneliti memilih lokasi di SD Negeri No. 4 Balangnipa Kel. Balangnipa Kec. Sinjai Utara Kab. Sinjai, Sulawesi Selatan, Indonesia. Penelitian dilakukan saat semester genap tahun pelajaran 2022/2023.

E. Populasi dan Sampel

1. Populasi

populasi merupakan domain generalisasi bisa timbul dari obyek/subyek jumlah serta sifat tentu bisa diminta penelitian untuk dipelajari, yang diikuti dengan umpan balik dari benda/subyek dengan jumlah dan sifat tertentu yang dimiliki dengan umpan balik. Populasi mencakup seluruh ciri-ciri, karakteristik yang

dimiliki oleh subyek ini, tetapi mencakup jumlah objek/subyek yang akan diteliti (Ali & Sandu, 2015).

Sampel penelitian ini terdiri dari seluruh siswa dikelas V SD Negeri No. 4 Balangnipa tahun pelajaran 2022-2023 unutup n=berjumlah 64 siswa. Penelitian ini terdiri dari seluruh 64 siswa dari 3 kelas di kelas V SD Negeri No.4 Balangnipa. Tabel populasi penelitian siswa kelas Va di SD Negeri No.4 Balangnipa ditunjukkan pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.2 Populasi Penelitian

No.	Kelas	Jumlah
1.	VA	20
2.	VB	22
3.	VC	22
Total		64

2. Sampel

Pengamatan langsung dan penarikan kesimpulan didasarkan pada sample populasi (Budiantara et al., 2017). Dengan kata lain, sampel merupakan sebagian dari populasi yang tidak terwakilkan dengan baik.

Teknik persiapan sampel yang diterapkan pada penelitian disebut kuota sampling, karena sampel

diperiksa terdiri beberapa kelompok yang bersangkutan. Kuota sampling merupakan teknik digunakan dalam pengambilan sample pada populasi dengan jumlah karakteristik yang diinginkan sedekat mungkin (Rosyidah & Fijra, 2021). Adapun total ukurang sampri pdalam penelitian ini sebanyak 20 sample.

F. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tes

Tes adalah alat tulis, kadang-kadang dikenal sebagai prosedur yang digunakan bersamaan dengan evaluasi dan revisis. Digambarkan sebagai alat ukur objektif yang dapat digunakan secara tepat dan mampu membandingkan keadaan mental atau kinerja seseorang (Barlian, 2016). *pre-test*, atau tes peertama , diberikan kepada peserta didik sebelum proses mengajar, serta *post-test*, atau tes akhir, diberikan agar mengevaluasi kemampuan pemecahan permasalahan matematis mereka. Peneliti memanfaatkan ujian tertulis dan *essay*.

2. Dokumentasi

Dokumentasi adalah sarana menjangkau pengetahuan serta data, seperti buku, artikel, dokumen, gambar dalam bentuk laporan, serta data untuk menunjang penelitian (S. D. Susanti, 2017). Dokumentasi yang digunakan peneliti adalah dokumentasi kegiatan pembelajaran, dokumentasi hasil evaluasi kemampuan pemecahan masalah.

G. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat ukur, pada penelitian ini instrumen yang digunakan berupa tes kemampuan pemecahan masalah.

1. Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

Semacam pertanyaan atau tugas yang setiap kepala pelayan mempunyai cara yang dapat diandalkan untuk memberikan informasi tentang kemampuan mereka dalam pemecahan suatu masalah matematika tertentu. Ada beberapa bagian dalam penelitian ini patut dicermati secara matang termasuk topic esai yang memuat materi terkait media ke tingkatan soal. Pada Tabel 3.2 pedoman penskoran pemecahan masalah sebagai berikut:

Tabel 3.2 Pedoman Penskoran Pemecahan Masalah

Aspek yang dinilai	Keterangan	Skor
Memahami masalah	Tidak menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan	0
	Menyebutkan apa yang diketahui tanpa menyebutnya apa ditanya atau sebaliknya	1
	Menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan tapi kurang tepat	2
	Menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan secara tepat	3
Aspek yang dinilai	Keterangan	Skor
Merencanakan penyelesaian	Tidak merencanakan penyelesaian masalah sama sekali	0
	Merencanakan penyelesaian dengan membuat gambar	1

	berdasarkan tetapi gambar kurang tepat	
	Merencanakan penyelesaian dengan membuat gambar berdasarkan masalah secara tepat	2
Melaksanakan rencana	Tidak ada jawaban sama sekali	0
	Melaksanakan rencana dengan menuliskan jawaban tetapi jawaban salah atau hanya sebagian kecil jawaban benar	1
	Melaksanakan rencana dengan menuliskan jawaban setengah atau sebagian besar jawaban benar	2
	Melaksanakan rencana dengan menuliskan jawaban dengan lengkap dan benar	3
Menafsirkan hasil yang diperoleh	Tidak ada menulis kesimpulan	0
	Menafsirkan hasil yang diperoleh dengan membuat kesimpulan tetapi kurang tepat	1

	Menafsirkan hasil yang diperoleh dengan membuat kesimpulan secara tepat	2
--	---	---

Sumber :(Mawaddah & Anisah, 2015).

Perolehan evaluasi kemampuan pemecahan masalah peserta didik dianalisis menggunakan petunjuk penilaian. Kemudian menghitung persentase penyelesaian hasil evaluasi keterampilan pemecahan masalah setiap langkah-langkah.

Persentase skor tahapan per butir soal :

$$N = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Hasil perhitungan jumlah nilai evaluasi kemampuan pemecahan masalah tersebut selanjutnya ditentukan menurut, seperti dibawah :

Tabel 3.3 Kualifikasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis siswa

Nilai	Kualifikasi
85,00-100	Sangat baik
70,00-84,99	Baik
55,00-69,99	Cukup
40,00-54,99	Kurang
0-39,99	Sangat kurang

Sumber : (Amelia, 2018).

H. Validasi Instrumen

Setelah informasi dikumpulkan dari setiap responden serta sumber data lainnya, proses tersebut disebut analisis data (Siyoto & Sodik, 2015). Penelitian ini menyajikan informasi yang dikumpulkan. Dua metode statistik, statistika deskriptif dan inferensial, digunakan untuk mengolah subjek penelitian.

a. Uji Validitas

Validitas dapat menunjukkan ukuran seberapa valid satu instrumen. Instrument dengan validitas yang tinggi menunjukkan validitas yang tinggi, sebaliknya instrument dengan validitas sedikit memiliki validitas yang rendah. Tujuan dari pengukuran validitas adalah dapat mengetahui apakah data benar atau tidak dengan menggunakan *SPSS 19.0* untuk Windows. Dengan asumsi bahwa judul produk divalidasi bahwa $r_{hitung} > r_{tabel}$, dan bahwa nilai $r_{hitung} < r_{tabel}$, bahwa objek analisis tidak valid.

b. Uji Reliabilitas

Seberapa efektif dan dapat diandalkan suatu alat ukur diukur dengan nilai reliabilitasnya. *SPSS 19.0 For Windows* digunakan untuk mengukur reliabilitas dengan momen *Alpha Cronbach*. Uji reliabilitas dilakukan

dengan asumsi bahwa angket atau kuesioner dianggap konsisten atau kredibel jika nilai *alfa cronbach* lebih dari 0,60 (Tarjo, 2019).

I. Analisis Data

Dua teknik statistika digunakan dalam mengolah bahan penelitian, yaitu statistika deskriptif dan statistika inferensial.

1. Statistik Deskriptif

Jenis pengumpulan data diperoleh untuk dianalisis dan memeriksa kumpulan data tanpa memengaruhi data populasi atau menghasilkan data. Jenis statistika ini menawarkan metode untuk membatasi jumlah data dalam format yang dapat dikumpulkan dan dianalisis secara akurat berdasarkan data, radius dan faktor lainnya. Tujuan dalam menentukan rata-rata, standar deviasi dan varians untuk masing-masing variasi penelitian. Analisis fakta dihitung menggunakan SPS versi 19,0 *for windows*.

2. Analisis Statistik Inferensial

Statistika inferensial digunakan dalam pengujian hipotesis dalam tes hipotesis penelitian, uji-t dipakai sebelum uji prasyarat. Uji prasyarat analisis terdiri dari uji homogenitas, uji-t, dan uji N-Gain, sebagai berikut:

a) Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan dalam menentukan data yang didapat memiliki distribusi normal. Jika data tersebut berdistribusi normal, uji statistika parametrik bisa digunakan, tetapi jika tidak, uji statistika nonparametrik dapat digunakan.

Karena sampelnya terdiri dari kurang dari 50 responden, asumsi normalitas *Shapiro-Wilk* digunakan. Data diuji memanfaatkan program *SPSS 19.0 for Windows*. Hipotesis alternative (H_1) diterima jika $P > 0,05$, yang berarti bahwa data yang dikumpulkan berdistribusi normal. bahwa P kurang dari 0,05, H_1 ditolak, yang berarti bahwa sebaran skor variabel penelitian atau datanya tidak berdistribusi normal.

b) Uji Homogenitas

Uji dilaksanakan sebab penelitian menggeneralisasikan kepada populasi, kesimpulannya hipotesis penelitian (H_0 atau H_1) didapat dari sampel. Uji homogenitas dipergunakan mengetahui apakah dari ke-dua kesimpulan data homogeny atau tidak. Tes yang

digunakan adalah uji F karena hanya dua set data perlu diuji, hipotesis pengujian adalah :

$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$ (data dari kedua kelompok memiliki varians yang sama atau homogen)

$H_0 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ (variens kedua kelompok tidak sama) Rumus statistik uji-F adalah sebagai berikut:

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

Kriteria pengujiannya merupak populasi yang homogeny. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ serta populasi tidak homogeny, jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ berada dalam taraf signifikan pada F_{tabel} , diperoleh didtribusi F pada derajat kebebasan (dk) = (n1-1;n2-1) pembilang dk dserta dk penyebut berturut-turut pada taraf $\alpha = 0,05$. Jiika menggunakan SPSS 19.0 for Windows dalam uji homogenitas sebagai kriteria uji bisa dikatakan varian dua kelompok atau lebih merupakn sama jika nilai signifikansinya 0,05.

H_0 : jika signifikansi yang diperoleh $>$ 0.005, maka variasi setiap sampel sama (homogen)

H_1 : jika tidak signifikansi yang diperoleh $<$ 0.005, maka variasi setiap sampel beda

c) Uji Hipotesis

Setelah menghitung homogenitas dan normalitas, analisis data dilakukan untuk menguji hipotesis. Tes bertujuan agar engetahui seberapa efektif siswa mnggunakan metode pembelaaran kooperatif tipe *picture and picture* proses penyelesain permasalahan matematika yang dibandingkan dengan peserta didik tidak menggunakan model ini saat menyelesaikan tugas matematika.

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji-T dua variabel (uji-t), yang disebut uji-t berpasangan. Uji paired sampel T-test digunakan untuk mengukur seberapa efektif model pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture* dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Analisis

data ini dihitung menggunakan SPSS versi 19,0 *for windows*.

Adapun kriteria pengujian pada penelitian ini adalah: Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak, dan jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima. Selain menggunakan kriteria tersebut, kriteria pengujian juga dilihat berdasarkan signifikan alfa. Adapun kriterianya sebagai berikut :

H_0 ditolak jika P value (Sig. α) < 0,05.

H_a diterima jika P value (Sig. α) > 0,05

d) Uji *N-Gain*

Nilai diperoleh hasil *pre-test* dan *post-test* adalah data dianalisis secara deskriptif berupa persentase menggunakan perhitungan persentase ketuntasan belajar peserta didik menggunakan tes *N-Gain* yang rumus sebagai berikut:

$$N-Gain = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimal} - \text{skor pretest}}$$

Menurut Hake (199) nilai tersebut kemudian diselaraskan dengan kriteria peningkatan hasil belajar siswa sebagai berikut:

Tabel 3.4 Kriteria peningkatan hasil belajar

Interval Koefesien	Kriteria
$N\text{-gain} < 0,3$	Rendah
$0,3 \leq N\text{-gain} < 0,7$	Sedang
$N\text{-gain} \geq 0,7$	Tinggi

sumber : (Taufiq et al., 2022)

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. Profil SDN No. 4 Balangnipa Sinjai

Nama Sekolah : SD NEGERI No. 4 Balangnipa
Nomor Pokok : 40304431
Sekolah Nasional
Jejang Pendidikan : SD
Status Sekolah : Negeri
Alamat Sekolah : Jln. Hos Cokroaminoto No. 51
Rt/Rw : 0 / 0
Dusun : Balangnipa
Desa/Kelurahan : Balangnipa
Kecamatan : Sinjai Utara
Kabupaten : Sinjai
Provinsi : Sulawesi Selatan
Kode Pos : 92612
Lokasi Geografis : -5 Lintang
120 Bujur
Akreditasi : A
Kurikulum : Kurikulum 2013
Kepala Sekolah : Nirwana, S.Pd.

(Plt)

Operasional
 Pendataan : Suryani, S.Pd.
 Nomor Telpon : (0482)23391
 Faks Nomor
 Surel : Sd4balangnipa@gmail.com
 Sk Pendirian : -
 Tanggal SK Pendirian : 01 Januari 1910
 Status Kepemilikan : Negeri
 Sk Izin Operasional : -
 Tanggal Sk Izin Operasional : 01 Januari 1910
 Kebutuhan Khusus Dilayani : Tidak Ada
 Nomor Rekening :
 Nama Bank : Bank Sul-Selbar
 Cabang KCP/Unit : Bank Sul-Sel Bar Unit
 Sinjai
 Atas Nama Rekening : Sd No.4 Balangnipa
 Luas Tanah Milik : 3 M²
 Luas Tanah Bukan Milik : 0
 Waktu Penyelenggaraan : Pagi

Status Menerima BOS	:	Bersedia Menerima
Sertifikasi ISO	:	Proses Sertifikasi
Sumber Listrik	:	PLN
Daya Listrik	:	1300 Watt
Akses Internet	:	Telkomsel Flash

2. Sejarah Singkat SDN No.4 Balangnipa Sinjai

SD Negeri No.4 Balangnipa yang beralamat di jln. Hos Cokroaminoto No. 51, Balangnipa, Kec. Sinjai Utara, Kab. Sinjai dengan kode pos 92612. SD Negeri No.4 Balangnipa tersedia listrik dalam proses belajar dikelas, serta tersedia akses internet yang memadai dalam mendukung kegiatan belajar agar mudah.

Provider digunakan SD Negeri No.4 Balangnipa untuk sambungan internetny adalah Telkom Speedy. Prose Pembelajaran di SD Negeri No.4 Balangnipa dilaksana dari pagi. Selama satu pekan, pembelajaran dillaksana selam 6hari. SD Negeri No.4 Balangnipa sudah Akreditasi A sesuaan sertifikasi 160/SK/BAP-SM/21017.

3. Visi dan Misi SDN No. 4 Balangnipa Sinjai

a. Visi

Terwujudnya siswa yang beriman dan bertaqwa, unggul dalam prestasi memiliki ilmu pengetahuan dan teknologi.

b. Misi

1. Melaksanakan proses pembelajaran yang berwawasan PAIKEM untuk mewujudkan profil pancasila.
2. Menanamkan akhlakul qarimah yang berwawasan imtaq untuk menjadikan profil pancasila.
3. Mengembangkan wawasan siswa akan kemajuan di pengetahuan dan teknologi.
4. Menumbuhkan kembangkan sikap keteladanan di tengah masyarakat.
5. Meningkatkan profesionalisme guru dan tenaga kependidikan sehingga mencapai hasil yang optimal.

4. Keadaan Tenaga Pengajar SDN No. 4 Balangnipa Sinjai

Tabel 4.1 Data PTK dan PD

No	Uraian	Guru	Tendik	PTK	PD
1.	Laki-laki	4	0	4	202
2.	Perempuan	24	1	25	194
Jumlah		28	1	29	396

Keterangan

- Penghitungan PTK adalah yang sudah mendapatkan penugasan, berstatus aktif dan terdaftar di sekolah induk.
- Singkatan :
 1. PTK = Guru ditambah Tendik
 2. PD = Peserta didik

Sumber: dapo.kemendikbud

5. Sarana dan Prasarana Sekolah SDN No. 4 Balangnipa Sinjai

Tabel 4.2 Data Sarana dan prasarana

No.	Jenis Sarana Dan Prasarana	Jumlah Tahun Ajaran 2022	
		Semester Ganjil	Semester Genap
1.	Rang Kelas	17	17
2.	Ruang Perpustakaan	1	1

3.	Ruang Laboratorium	0	1
4.	Ruang Guru	1	1
5.	Ruangan Ibadah	1	1
6.	Ruangan Toilet	1	1
7.	Ruangan Gudang	1	1
8.	Tempat Bermain/Olahraga	1	1
9.	Ruangan Bangunan	4	15
Jumlah		27	39

Sumber:dapo.kemendikbud

B. Hasil dan Pembahasan Penelitian

1. Deskripsi Perlakuan Penelitian

a. Deskripsi kegiatan penelitian

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri No. 4 Balangnipa tahun ajaran 2022/2023. Penelitian ini dilakukan mulai pada tanggal 30 Mei 2023 sampai pada tanggal 10 Juni 2023. Kelas VA sebagai kelas yang diberikan perlakuan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe picture and picture yang berjumlah 20 peserta didik. Materi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu bangun ruang.

Penelitian ini dilaksanakan sebanyak empat kali pertemuan. Pertemuan pertama pada penelitian ini digunakan untuk memberikan *pre-test*, pertemuan kedua dan ketiga digunakan untuk menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture* pada pembelajaran bangun ruang dan pada pertemuan keempat digunakan untuk memberikan *postest*. *pre-test* dalam penelitian kali ini digunakan untuk mengukur sejauh mana pengetahuan dan tingkat pemahaman peserta didik terhadap materi yang diajarkan dan *postest* digunakan untuk mengukur kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah dan kemampuan peserta didik menyelesaikan soal setelah mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran *picture and picture*. Adapun kisi-kisi, tes serta kunci jawaban yang digunakan terdapat pada lampiran. Penelitian ini dilaksanakan sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan dan menggunakan RPP yang terdapat pada lampiran. Pada penelitian ini peneliti yang berperang sebagai pengajar.

b. Deskripsi Hasil Uji Validasi dan Reabilitas

Instrumen Penelitian

1. Hasil uji validitasi

Instrumen penelitian dalam penelitian ini dikonsultasikan dan divalidasi oleh pakar, pakar yang terlibat dalam penelitian ini yaitu validator. Berdasarkan hasil konsultasi yang dilakukan peneliti merevisi instrumen tersebut berdasarkan hasil konsultasi yang didapat dari pakar.

Berikut ini disajikan hasil uji coba validitas lembar tes pembelajaran dengan menggunakan metode *generatif learning* dengan menggunakan *SPSS v.22 for windows* dengan kriteria pengujian jika nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka pernyataan tersebut dinyatakan valid, Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka pernyataan tersebut dinyatakan tidak valid (Aziz, 2021).

Tabel 4.3 Perhitungan Validitas Menggunakan SPSS 19.0

Correlations			
No item pernyataan	Person correlation	R_{tabel} (sig. 0,05)	Ket.
P1	0,653	0.3783	Valid
P2	0,618	0.3783	Valid

P3	0,805	0.3783	Valid
P4	0,638	0.3783	Valid
P5	0,607	0.3783	Valid

Berdasarkan tabel 4.3 Sesuai dengan kaidah validasi, soal akan dinyatakan valid jika $r_{hitung} > r_{tabel}$. Dengan memiliki tabel *r Product moment* apabila kita menggunakan responden sebanyak 20 dan menggunakan $\alpha = 0,05$ maka $r_{tabel} = 0,3783$. Perhitungan SPSS 19.0 diatas dapat diketahui bahwa semua item soal dinyatakan Valid. Untuk menentukan nilai r_{tabel} (sig. 0,05) dapat dilihat pada tabel *r product moment* dengan jumlah data (N) = 20 pada lampiran. Berdasarkan tabel *r pro duct moment* signifikasi 5% diketahui r_{tabel} sebesar 0,3783 sehingga semua pertanyaan dinyatakan valid.

2. Hasil Uji Reliabilitas

Uji realibilitas dilakukan untuk mengetahui tingkat kekonsistenan suatu instrumen berupa angket. Uji realibilitas ini menggunakan bantuan program SPSS v.22 *for windows*, dalam pengambilan keputusan realibilitas. Jika nilai *cronbach's alpha* > 0,6 maka reliabilitas, Jika

nilai *cronbach's alpha* $< 0,6$ maka tidak reliabilitas (Tarjo, 2019b).

Tabel 4.4 Reliability Statistics

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.688	5

Berdasarkan tabel diatas yang diperoleh dari perhitungan SPSS 19.0 maka soal *pre-test* dan *post-test* dikatakan reliable. Hal ini dapat dilihat dari hasil cronbach alpha apabila nilai *cronbach alpha* $> 0,60$ maka soal dikatakan reliable. Sedangkan *cronbach alpha* yang diperoleh pada tabel diatas yaitu $0.688 > 0,60$. Oleh karena itu soal yang digunakan dalam penelitian ini dapat dinyatakan valid atau reliable.

2. Pemecahan Masalah
 - a. Hasil Analisis Deskriptif

Tabel Tes Kemampuan Pecaham Masalah

No.	NISN	L/P	Nama siswa	Nilai	
				<i>Pre-tes</i>	<i>Pos-tes</i>
1.	0107855858	L	Jumaidil Yunus	40	80
2.	0115244748	L	Ahmad Syahreza	52	94

3.	0121172645	L	Akil Rizullah	43	82
4.	0128147607	L	Andi Hafizh Mahardika	42	85
5.	3124184719	L	Muh. Aqil Azzaqyrizqy Tachjar	45	76
6.	0111355227	L	Dzakwan Ade Fahrezy	50	90
7.	0114261292	L	M. Raihan Ramadhan	45	82
8.	0125049175	L	Muh. Syawal Saputra	50	92
9.	0117038084	L	Muh. Alif	40	80
10.	0118549483	L	Iswan	40	83
11.	0119593683	P	Hazizah	58	98
12.	01180366275	P	Aisha Saharah	43	82
13.	0122168180	P	Kaina Putri Ramadhani	50	94
14.	0126858538	P	Afikah Mihardi	43	80
15.	3123831400	P	Assyifa Naylatul Taqiyah	50	92
16.	0129801981	P	Nurvilia Tunnissa	44	80

17.	0124699959	P	St. Lativa Tri Septiani	43	83
18.	0114783059	P	Tiara Eka Safitri	43	85
19.	3128934782	P	A. Nur Zahratul Khumaerah	45	87
20.	0114002758	P	Rafikah Maharany R.	40	80

Analisis statistika deskriptif memiliki tujuan untuk menarik kesimpulan mengenai suatu data agar data yang disajikan menjadi lebih mudah dipahami oleh pembacanya. Statistika dekriptif menjelaskan karakteristik data. Adapun hasil analisis dekriftif pada tabel berikut :

Tabel 4.5 Analisi Deskriptif Dengan SPSS 19.0

Descriptive Statistics				
	N	Minimum	Maximum	Mean
Pretest	20	40	58	45.30
Postets	20	76	98	85.25
Valid N (listwise)	20			

Berdasarkan hasil analisis deskriptif diatas dapat disimpulkan bahwa pretest memperoleh nilai tertinggi 58 dan nilai terendah adalah 40 untuk rata-rata 45,30, sehingga nilai kemampuan pemecahan masalah dinyatakan kurang dan nilai postest nilai tertinggi 98

dan terendah 76 untuk rata-rata 85,25, sehingga nilai postests dikualifikasikan dengan sangat baik. Dari hasil tersebut dapat dilihat bahwa nilai siswa mengalami peningkatan.

1) Uji Normalitas

Uji normalitas ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Dalam uji normalitas, data dilakukan berdistribusi normal dengan kriteria apabila nilai signifikansi $< 0,05$ berarti data tidak normal, sedangkan data yang tidak berdistribusi normal dengan kriteria apabila jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka data berdistribusi normal dengan bantuan program *SPSS v22 for windows* (Siyoto & Sodik, 2015).

Uji normalitas dilakukan dengan bantuan *software* SPSS 19.0 dengan kriteria pengujian apabila nilai signifikansi $> 0,05$ maka data tersebut berdistribusi normal dan jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka data tersebut tidak berdistribusi normal. Adapun hasil uji normalitas yang diperoleh pada tabel berikut:

Tabel 4.6 Analisis Uji Normalitas dengan SPSS 19.0

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretets Pemecahan Masalah	.225	20	.009	.874	20	.014
Postets Pemecahan Masalah	.195	20	.045	.910	20	.065
a. Lilliefors Significance Correction						

Berdasarkan hasil uji normalitas diatas dapat diketahui bahwa *pre-test* memperoleh nilai signifikan 0,014. Berdasarkan kriteria pengujian apabila nilai signifikan $> 0,05$ maka data berdistribusi normal. Nilai signifikansi data *Pre-test* adalah sig 0,014 $> 0,05$ yang artinya data *pre-test* berdistribusi normal.

Data *pos-test* memperoleh nilai signifikan 0,065 berdasarkan kriteria pengujian apabila nilai signifikansi $> 0,05$ maka data bisa disebut berdistribusi normal. Nilai signifikansi dari *pos-test* adalah sig 0,065 $> 0,05$ yang artinya data *pos-test* berdistribusi normal.

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah suatu varians kelompok data dari dua atau lebih kelompok bersifat homogen atau tidak dengan menggunakan *SPSS*. Dalam uji homogenitas, data dikatakan homogen jika nilai signifikansi $< 0,05$ sedangkan data yang tidak homogen jika nilai signifikansi $> 0,05$ (Asep, 2020).

Tabel 4.7 Tes Uji Homogenitas Dengan SPSS 19.0

Test of Homogeneity of Variances			
Variabel			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.590	1	38	.215

Berdasarkan hasil data pegujian uji homogenitas menggunakan SPSS 19.0 dapat disimpulkan bahwa nilai signifikasi data adalah 0,215. Hal ini menunjukkan bahwa nilai signifikasi yang didapat lebih dari 0,05 atau nilai sig $0,215 > 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data *pre-test* dan *pos-test* bersifat homogen.

3) Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji-T (*t-test*) dengan dua variabel

disebut dengan *Paired Sample T-Test*. *Paired Sample T-Test* digunakan untuk mencari seberapa besar efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture* dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik. Analisis data ini dihitung dengan bantuan SPSS versi 19,0 *for windows*. Adapun kriteria pengujian pada penelitian ini adalah Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak, dan jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima. Adapun hasil uji hipotesis menggunakan SPSS 19.0 pada tabel berikut :

Tabel 4.8 Tes Uji Hipotesis Dengan Software SPSS 19.0

Paired Samples Test							
Paired Differences					T	df	Sig. (2-tailed)
Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95 % Confidence Interval of the Difference				
			Lower	Upper			
39.950	3.000	0.671	41.354	38.354	59.563	19	0.0005

Berdasarkan hasil uji hipotesis menggunakan SPSS 19.0 dapat disimpulkan bahwa tingkat signifikansi 0,0005. Nilai signifikansi menunjukkan $0,0005 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak.

4) Uji *N-Gain*

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture* di kelas V dalam mata pelajaran bangun ruang, kemudian dilakukan analisis peningkatan (*N-Gain*) keterampilan pemecahan masalah peserta didik. Efektifitas media pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture* dalam pembelajaran matematika dapat dilihat dari laporan hasil pemecahan masalah yang dinilai menggunakan *pre-test* dan *post-test*. Adapun perolehan *N-gain* adalah sebagai berikut :

Tabel 4.9 Hasil Uji *N-Gain* Menggunakan SPSS 19.0

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
N-Gain Skor	20	.56	.95	.7372	.09858
N-Gain Presen	20	56	95	73.72	9.8578
Valid N (listwise)	20				

Berdasarkan tabel diatas diperoleh bahwa nilai rata-rata *N-Gain* skor dan *N-Gain* persen dengan menggunakan model

pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture* memperoleh rata N-Gain skor yaitu 0.7372 dengan interpretasi tinggi sedangkan nilai N-Gain persen yaitu 73.72% yang termasuk dalam tafsiran efektif. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika pada materi bangun ruang dengan model pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture* efektif digunakan.

Berdasarkan hasil diatas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture* efektif pada mata pelajaran matematika siswa kelas V SD Negeri No.4 Balangnipa Sinjai Utara Khususnya pada materi bangun ruang mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

3. Pembahasan hasil penelitian

Pemecahan masalah merupakan proses. Cara seseorang menggunakan pengetahuan, keterampilan dan pemahaman untuk memenuhi persyaratan atau kondisi situasi yang berbeda (Kurnia et al., 2019). Pemecahan masalah termasuk manipulasi materi sebagai kegiatan penting dalam pembelajaran matematika, karena pemecahan masalah merupakan cara ampuh untuk

meningkatkan kelancaran konseptual dan pemahaman matematika. Pemecahan masalah yang efektif meningkatkan pengetahuan konseptual siswa dan pemahaman tentang konten matematika. Kemampuan memecahkan masalah matematika merupakan keterampilan yang paling penting dalam pembelajaran matematika. Kemampuan memecahkan masalah matematika tidak hanya diberikan kepada siswa tetapi, pendidikan dan pelatihan lanjutan juga diperlukan pemecahan masalah merupakan proses kompleks yang harus dilalui siswa, sehingga membutuhkan membutuhkan dukungan dan latihan. Selain itu, siswa dengan pemecahan masalah matematis yang baik mencapai hasil belajar yang baik (Amdar et al., 2023).

Keterampilan pemecahan masalah yang tidak memadai di pihak siswa dapat disebabkan oleh hal-hal berikut: (1) pembelajaran yang lebih berpusat pada guru mengakibatkan siswa yang kurang aktif dalam pembelajaran, (2) kurangnya siswa dalam pembelajaran matematika, dan (3) ketidakmampuan siswa memahami soal-soal berbentuk cerita (Syarifuddin et al., 2022). Kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah siswa tidak memahami soal. Dengan

menggunakan model pembelajaran yang menarik dapat meningkatkan minat siswa dalam belajar matematika.

Dari pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa memerlukan latihan dan pembinaan tambahan, karna kemampuan pemecahan masalah merupakan proses yang kompleks. Pemecahan masalah adalah cara siswa dalam menyelesaikan permasalahan.

Kemampuan pemecahan masalah siswa sebelum menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture* dapat dilihat dan di analisis menggunakan hasil *pre-test* yang diikuti oleh 20 peserta didik dengan nilai terendah 40 dan nilai tertinggi 58 dengan rata-rata 45,30. Sebagian besar siswa kurang memiliki kemampuan pemecahan masalah. Selain itu, siswa juga kurang dalam penentuan rumus luas dan volume serta penentuan satuan luas dan volume bangun ruang (balok dan kubus). Hasil analisis *pre-test* siswa sebelum penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture*. Berdasarkan model tersebut, masih banyak siswa yang melakukan kesalahan saat menyelesaikan soal dan kurang memahami konsep bangun ruang. Dari

hasil *pre-test* siswa masih belum memahami konsep dasar luas dan volume bangun ruang (balok dan kubus).

Tes akhir (*post-test*) kemudian diberikan untuk mengetahui apakah hasil belajar matematika siswa berubah. Setelah model pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture*, kemampuan pemecahan masalah siswa meningkat dengan skor tertinggi 98 dan skor terendah 76 dengan rata-rata 85,25. Dari hasil analisis N-Gain terlihat bahwa siswa yang mencapai rata-rata N-Gain dan persen N-Gain mendapatkan nilai rata-rata N-Gain sebesar 0,7372 dengan interpretasi tinggi, sedangkan N-Gain efektif. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran melalui model pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture* efektif meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Model pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture* efektif digunakan dalam pembelajaran matematika siswa kelas V SD Negeri No.4 Balangnipa khususnya pada materi bangun ruang (balok dan kubus), untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa melalui model atau metode pembelajaran yang menarik sehingga siswa lebih tertarik pada

pembelajaran matematika sehingga dapat berkontribusi pada keberhasilan dan efisiensi belajar.

Dari hal tersebut, peningkatan hasil belajar siswa terlihat ketika pembelajaran dengan model atau media yang dapat menawarkan pengalaman belajar baru kepada siswa dan model pembelajaran yang menarik dapat meningkatkan semangat belajar matematika siswa. Berdasarkan pemaparan di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture* efektif untuk meningkatkan pemecahan masalah siswa pada materi bangun ruang (balok dan kubus) pada siswa SD Negeri No.4 Balangnipa tahun ajaran 2023/2024.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Model pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture* efektif dalam peningkatan pemecahan masalah peserta didik dikelas V SD Negeri No.4 Balangnipa tahun ajaran 2023/2024. Pada bidang studi matematika dengan pokok bahasan bangun ruang (balok serta kubus). Dengan uji hipotesis dengan Nilai signifikansi menunjukkan $0,0005 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak, yang artinya peminfaat metode pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture* efektif meningkatkan pemecahan masalah siswa, sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture*. Bisa dilihat dari hasil analisis N-Gain peserta didik yang mendapatkan rata-rata N-Gain skor dan N-Gain persen, memperoleh rata-rata N-Gain Skor 0,7372 yang interpretasi besar dan N-Gain persen 73.72% bisa dikatakan efektivitas N-Gain yang efektif. Berdasarkan pemaparan tersebut, maka bisa disimpulkan pembelajaran menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture* efektif untuk meningkatkan pemecahan masalah peserta didik dikelas V SD Negeri No.4 Balangnipa tahun ajaran

2023/2024. Pada bidang studi matematika dengan pokok bahasan bangun ruang (balok serta kubus).

B. Saran

1. Bagi siswa, model pembelajar kooperatif tipe *picture and picture* diharapkan dapat digunakan sebagai alternative dlaam memberikan variasi dalam proses pembelajaran.
2. Bagi sekolah, khusunya kepala sekolah sebagai pimpinan diharapkan dapat memberikan dukungan kepada guru dalam model pemilihan.
3. Bagi siswa, model pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture* diharapkan dapat digunakan dalam proses pembelajran agar dapat merangsang siswa untuk lebih tertarik pada pelajaran dan lebih mudah memahami materi yang diajarkan.
4. Bagi peneliti selanjutan yang ingin menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture* sebaiknya disesuaikan dengan proses penerapannya, terutama alokasi waktu, metode pembelajaran yang digunakan serta karakteristik siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulrahman, A. (2021). *Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Adobe Flash apat eningkatkan Efektivitas Belajar Sisiwa*. PT. Mediatama Digital Cendekia.
- Aisy, M. R., & Ismah, I. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Picture and Picture terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif Matematika Materi Aljabar. *Fibonacci*, 7(2), 85–90.
- Amdar, F. F., S.Putra, J. E., Khaerah, A., & Irmayanti, I. (2023). Kesulitan Mahasiswa dalam Memecahkan Masalah Statistika Dasar. *Jurnal Pendidikan Dewantara*, 1(2), 75–80.
- Apriani, L., Turmuzi, M., & Karma, N. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Picture and Picture Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Picture and Picture Terhadap Hasil Belajar Matematika Di Kelas IV SD Negeri 1 Dasa Baru*, 5(2), 126–135. <https://doi.org/10.46918/bn.v5i2.1450>
- Arifin, Z. (2017). *Konsep dan Model Pengembangan Kurikulum*. PT REMAJA ROSDAKARYA.
- Asep, N. (2020). *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Melalui Implementasi Desain Pembelajaran “ASSURE”* (Khana (ed.)). CV Adanu Abimata.
- Asfar, I. T., & Nur, S. (2018). *Model pembelajaran Problem Posing dan Solving: Meningkatkan Kemampuan*

Pemecahan Masalah. CV Jejak.

- Aziz, H. A. (2021). *Menyusun Istrumen Penelitian Uji Validitas Dan Realibilitas* (A. Aulia (ed.); 1st ed.). Health Books.
- Barlian, E. (2016). *Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*. Sukabina Press.
- Budiantara, B., Utami, U., Sri, E., Astuti, Dewi, T., & Nuryadi, N. (2017). *Dasar-Dasar Statistika*. Gramasurya.
- Chairani., C. & Zahra, Z. (2016). *Metakognisi Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika*. CV Budi Utama.
- Darmadi, D. (2017). *Pengembangan Model dan Metode Pembelajaran dalam Dinamika Belajar Siswa*. CV Budi Utama.
- Daryanto., D. & Rahardjo, M. (2012). *Model Pembelajaran Inovatif*. Gava Media.
- Dewi, N. R. (2020). *Monograf Pengembangan Pembelajaran Preprospec Berbatu Tik untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Mahasiswa*.
- Fitriani, F., Syarifuddin., S. Takdir., T. & Isma, I. (2022). Efektivitas Model Pembelajaran Glasser Dengan Bantuan Media Audio Visual Pada Pokok Bahasan Aritmatika Sosial Di Kelas VII A SMP Negeri 6 Sinjai. *Tadris Matematika*, 3(1), 30–35.
- Gusti, A., & Putu, A. (2018). *Panduan Penelitian Eksperimen Beserta Analisi Statistik dengan SPSS*. CV Budi Utama.

- Hidayat, R., & Abdillah, A. (2009). *Ilmu Pendidikan “Konsep, Teori dan Aplikasinya.”* Lembaga Peduli Pengembangan Pendidikan Indonesia.
- Husain, H. (2022). *Model Kooperatif Tipe NHT dalam Pembelajaran Matematika.* CV. Ruang Tentor.
- Kaharudding, A., & Hajeniati, N. (2020). *Pembelajaran Inovatif dan Variatif Pedoman untuk Penelitian PTK dan Ekspremin.* Pusaka Almailda.
- Kurnia, R. O., & Irmayanti, I. (2019). *Aku dan Pemecahan Masalah.* CV. Latimulu.
- Kusaeri, A. (2019). Pengembangan program pembelajaran Matematika (studi praktis dengan pendekatan problem solving dan ethnomatematika budaya sasak). In *CV Sanabil*.
- Majid, A. (2017). *Pembelajaran Tematik Terpadu.* PT Remaja Rosdakarya.
- Maunah, B. (2009). *Landasan Pendidikan.* Penerbit Teras.
- Mawaddah, K. (2021). *Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Quizizz Terhadap Minat dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI IPA MAN 2 Sinjai.* Institut Agama Islam Muhammadiyah Sinjai.
- Mawaddah, S., & Anisah, H. (2015). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Generatif (Generative Learning) Di Smp,. *Pendidikan Matematika*, 3(2), 171.

- Nurchahyo, A. (2022). *Penerapan Model Pembelajaran Aris diintegrasikan dengan Pembelajaran Kooperatif STAD*. Global Aksara Pers.
- Octavia, S. A. (2020). *Model-Model Pembelajaran*. CV BUDI UTAMA.
- Oktaviana, E., Banindra, C., & Ulfa, M. (2019). *Pengajaran menulis puisi menggunakan metode picture and picture*.
- Pramita, W., Didik., D. & Arika, A. (2014). Penerapan Pendekatan Pemecahan Masalah Menurut Polya Materi Persegi Dan Persegi Panjang Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa kelas VII B SMP Negeri 10 Jember Tahun Ajaran 2012/2013. *Kadikma*, 5.
- Putra, A. (2021). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw untuk Sekolah Dasar*. CV. Jakad Media Publishing.
- Rohmawati, A. (2015). Efektivitas Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 9(1), 15–32.
- Rosmala, A., & Isrok'atum, I. (2021). *Model-Model Pembelajaran Matematika*. PT Bumi Aksara.
- Rosyidah, M., & Fijra, R. (2021). *Metode Penelitian*. Deepublish.
- Rusman, R. (2009). *Manajemen Kurikulum Edisi Kedua*. PT Rajagrafindo Persada.
- Rusman, R. (2010). *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesional Guru*. PT Rajagrafindo Persada.

- Rusman., R. Kurniawan, D., & Riyana, C. (2019). *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi Mengembangkan Profesionalitas Guru*. Rajawali Pres.
- Sanjaya, W. (2016). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Pendidikan*. KENCANA.
- Saragih, H., Hutagalung, S., tmawati., T. tentrem, A., Chamidah, D., Khalik, M. F., Sahri, Purba, P. W. B., Purba, S. R. F., & Kato, I. (2021). *Filsafat pendidikan*. Yayasan Kita Menulis.
- Sirait, I. F. N. S. M., & Napitupulu, R. P. (2022). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Picture And Picture terhadap Hasil Belajar Siswa pada Tema 5 Subtema 1 Pembelajaran 1 di Kelas V SDN 124405 Pematangsiantar. *Urnal Pendidikan Dan Konseling*, 4, 1707–1715.
- Siyoto, S., & Sodik, A. (2015a). *Dasar Metodologi Penelitian*. Literasi Media Publishing.
- Siyoto, S., & Sodik, A. (2015b). *Dasar Metodologi Penelitian*. Literasi Media Publishing.
- Sunhaji, S. (2022). *Pengembangan Strategi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Sekolah Madrasah*. CV. ZT Corpora.
- Suprijono, A. (2013). *Cooperative Learning*. Pustaka Belajar.
- Suryani, M., Jufri, L. H., & Putri, T. A. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Berdasarkan Kemampuan Awal Matematika. *Mosharafa: Jurnal*

Pendidikan Matematika, 9(1), 119–130.
<https://doi.org/10.31980/mosharafa.v9i1.605>

Susanti, L. (2020). *Strategi Pembelajaran Berbasis Motivasi*. Elex Media komputindo.

Susanti, S., D. (2017). *Integrasi Nilai-Nilai Demokrasi Dalam Pembelajaran Ips Di SMP Negeri 13 Yogyakarta*.

Susanto, S., & Agus, H. (2015). *Pahaman Pemecahan Masalah Berdasarkan Gaya Kognitif*. CV Budi Utama.

Syarifuddin, S., Ahmad, M. A., Anshari, A., & Yunus, M. (2022). *Pengembangan Model Pembelajaran Matematika Menggunakan Etnomatika Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika*.

Tarjo, T. (2019). *Metode Penelitian* (N. Dwi (ed.); 1st ed.). Deepublish.

Taufiq, M., Nuswowanti, M., Hartono, H., Widagdo, pramata B., Savitri, E. N., Amalia, A. V., Listiaji, P., Atunnisa, R., Wijayanti, A., Prabowo, S. A., Heriyanti, A. P., Fariz, T. R., Yanitama, A., Pamelasari, S. D., Wusqo, I. U., & Hardianti, R. D. (2022). *inovasi pembelajaran IPA bermuatan Kecakapan Abd 21 di Masa Pandemi Covid-19*. PT. Nasya Expanding Management.

Umatin, C., Annisa, C., Ilmiyah, N. F., Khoirot, A., Laili, U. F., Triani, D. A., Septiana, N. Z., & Sulistyawati, E. (2021). *Pengantar Pendidikan*. In CV. *Pustaka Learning center*.

Amelia, A. (2018). *Pengaruh Model Pembelajaran Search, Solve, Create, And Share (SSCS) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Kreativitas*

Belajar Matematika Skripsi.

Wagiran, W. (2021). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. CV Budi Utama.

Wena, M. (2016). *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer : Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Bumi Aksara.

Widyawati, S. (2021). *Asyiknya Kooperatif Tipe Picture and Picture dalam Belajar IPA, untuk Kelas III Sekolah Dasar*. Percetakan Kurnia.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1 Schedule Penelitian

NO.	Kegiatan	2022				2023							
		9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	
1	Tahap Persiapan Penelitian												
	a. Pengajuan Judul												
	b. Penyusunan dan Bimbingan Proposal												
	c. Seminar Proposal												
	d. Perizinan Penelitian												
2	Tahap Pelaksanaan												
	a. Pengumpulan Data												
	b. Analisis Data												
3	Tahap Penyusunan dan Bimbingan Hasil Penelitian												
4	Tahap Pemaparan Hasil Penelitian Ujian Skripsi												

*Lampiran 2 kisi-kisi instrumen***KISI-KISI INSTRUMEN TES**

Kelas : VA
Alokasi : 2 × 30 menit
Waktu
Materi : Bangun Ruang

No.	Indikator	Bentuk Instrumen	Butir
1.	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume	Tes Uraian	<p>1. Sisi bagian dalam bak mandi berukuran panjang 120 cm, lebar 80 cm, dan tinggi 65 cm. bak tersebut sudah terisi udara $\frac{3}{4}$ bagian. Untuk mengisi bak tersebut hingga penuh diperlukan air ?\</p> <p>2. Sebuah tempat penampungan</p>

			<p>berbentuk balok mempunyai ukuran panjang 20 dm, lebar 18 dm, dan tinggi 15 dm. tempat penampungan tersebut akan diisi udara $\frac{2}{3}$ dari tingginya. Berapa liter udara yang dibutuhkan ?</p> <p>4. Sebuah kardus berbentuk balok dengan ukuran panjang 32 cm, lebar 25 cm, dan tinggi 20 cm. Hitunglah volume kardus tersebut!</p>
2.	Menjelaskan dan menentukan volume bangun	Tes Uraian	3. Empat buah rusuk kubus panjangnya 15 cm. Volume kubus

	ruang (kubus) dengan menggunakan satuan volume		tersebut adalah ... cm^3 . 5. Udin membuat enam potongan kertas berbentuk persegi. Ukuran persegi tersebut adalah 12 cm. Udin merekatkannya menjadi kubus. Volume kubus yang dibuat Udin adalah cm^3
--	---	--	--

*Lampiran 3 pre-test dan pos-test***TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH***(pre-test dan post-test)*

Mata pelajaran	:	Matematika
Kelas	:	V
Tahun Ajaran	:	2022/2023
Materi Pokok	:	Bangun Ruang
Waktu	:	90 Menit

PETUNJUK Pengerjaan Soal

1. Periksa dan bacalah soal-soal dengan teliti sebelum anda menjawab
2. Dahulukan menjawab soal-soal yang dianggap mudah
3. Periksalah pekerjaan anda sebelum diserahkan kepada guru

Kerjakanlah dengan benar dan tepat !

4. Sisi bagian dalam bak mandi berukuran panjang 120 cm, lebar 80 cm, dan tinggi 65 cm. bak tersebut sudah terisi udara $\frac{3}{4}$ bagian. Untuk mengisi bak tersebut hingga penuh diperlukan air ?
5. Sebuah tempat penampungan berbentuk balok mempunyai ukuran panjang 20 dm, lebar 18 dm, dan tinggi 15 dm. tempat penampungan tersebut akan diisi udara $\frac{2}{3}$ dari tingginya. Berapa liter udara yang dibutuhkan ?

6. Empat buah rusuk kubus panjangnya 15 cm. Volume kubus tersebut adalah ... cm^3 .
7. Sebuah kardus berbentuk balok dengan ukuran panjang 32 cm, lebar 25 cm, dan tinggi 20 cm. Hitunglah volume kardus tersebut!
8. Udin membuat enam potongan kertas berbentuk persegi. Ukuran persegi tersebut adalah 12 cm. Udin merekatkannya menjadi kubus. Volume kubus yang dibuat Udin adalah cm^3

~~~~~Selamat Bekerja~~~~~



|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|    | <p>Volume balok = <math>p \times l \times t</math></p> <p style="padding-left: 40px;"><math>= 20 \text{ dm} \times 18 \text{ dm} \times 10 \text{ dm}</math></p> <p style="padding-left: 40px;"><math>= 3.600 \text{ dm}^3</math></p> <p>Liter sama saja dengan <math>\text{dm}^3</math>, maka volume<br/>3.600 liter</p>                                                                 | <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>                            |
| 3. | <p>Dik.</p> <p>Panjang sisi = 15 cm</p> <p>Dit.</p> <p>Volume Kubus = ..... ?</p> <p>Jawab</p> <p>Volume kubus = <math>sisi \times sisi \times sisi</math></p> <p style="padding-left: 40px;"><math>= 15 \text{ cm} \times 15 \text{ cm} \times 15 \text{ cm}</math></p> <p style="padding-left: 40px;"><math>= 3.375 \text{ cm}^3</math></p>                                             | <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>          |
| 4. | <p>Dik.</p> <p>Panjang = 32 cm</p> <p>Lebar = 25 cm</p> <p>Tinggi = 20 cm</p> <p>Dit.</p> <p>Berapa Volume Balok = ..... ?</p> <p>Penyelesaian</p> <p>Volume Balok = <math>p \times l \times t</math></p> <p style="padding-left: 40px;"><math>= 32 \text{ cm} \times 25 \text{ cm} \times 20 \text{ cm}</math></p> <p style="padding-left: 40px;"><math>= 16.000 \text{ cm}^3</math></p> | <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> |
| 5. | <p>Dik.</p> <p>Panjang sisi = 12 cm</p> <p>Dit.</p> <p>Volume kubus = .....?</p> <p>Jawab</p> <p>Volume kubus = <math>sisi \times sisi \times sisi</math></p>                                                                                                                                                                                                                             | <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>                            |

|            |                                                             |    |
|------------|-------------------------------------------------------------|----|
|            | $= 12 \text{ cm} \times 12 \text{ cm} \times 12 \text{ cm}$ | 2  |
|            | $= 1.728 \text{ cm}^3$                                      | 2  |
| Total Skor |                                                             | 75 |

$$\text{Skor Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor Maksimal}} \times 100 \%$$

*Lampiran 5 RPP***RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

|                   |   |                 |
|-------------------|---|-----------------|
| Satuan pendidikan | : | SD Negeri No. 4 |
|                   |   | BAlangnipa      |
| Mata pelajaran    | : | Matematika      |
| Kelas/semester    | : | VI/Genap        |
| Tahun ajaran      | : | 2022/2023       |
| Materi pokok      | : | Bangun Ruang    |
| Alokasi waktu     | : | 3 × 35 menit    |

**A. Kompetensi Dasar**

- 3.5 Menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti satuan kubus dan balok) serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga.
- 4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti satuan kubus dan balok) melibatkan pangkat tiga dan akar pangkat tiga.

**B. Indikator pencapaian pembelajaran**

- 3.5.1 Menemukan rumus volume pada kubus
- 3.5.2 menentukan rumus volume pada balok
- 4.5.1 menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-

hari dengan

### C. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat menentukan volume bangun ruang (seperti satuan kubus dan balok).

### D. Media dan Sumber Pembelajaran

Media : Power Point

Pembelajaran

Alat Bahan : Spidol, Penggaris, Kertas Karton, Papan Tulis

Sumber Belajar : Buku, Internet, Youtube

### E. Langkah-langkah Pembelajaran

| <b>Kegiatan Pendahuluan</b> |                                                                                                                                                       |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             | 1. Pendidik melakukan pembukaan dengan salam dan berdoa bersama untuk memulai pembelajaran.                                                           |
|                             | 2. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin.                                                                                 |
|                             | 3. Pendidik memberikan motivasi (tujuan dan manfaat) dengan mempelajari materi hari ini.                                                              |
|                             | 4. Memeriksa kebersihan kelas dan kerapian berpakaian peserta didik                                                                                   |
|                             | 5. Menjelaskan tujuan pembelajaran, hal-hal yang akan dipelajari, serta metode belajar yang akan ditempuh.                                            |
| <b>Kegiatan Inti</b>        |                                                                                                                                                       |
| <b>Literasi</b>             | - Peserta didik diberi motivasi untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskan kembali. Peserta didik diberikan bacaan terkait materi volume kubus. |

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Peserta didik: menjawab pertanyaan berdasarkan benda yang diamati serta peserta didik diajak untuk memecahkan masalah <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apa kalian ketahui tentang benda ini ?</li> <li>• Bagaimana perbedan kedua benda ini ?</li> <li>• Bagaimana cara mengetahui volume kubus dan balok ?</li> </ul> </li> </ul> |
| <b>Critical thiking</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru memberi beberapa contoh selanjutnya peserta didik mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Mengorganisasikan Peserta Didik</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk mendiskusikan dan mengerjakan soal masing-masing kelompok.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Membimbing Peserta Didik</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- pendidik meminta peserta didik untuk setiap kelompok maju kedepan menjelaskan hasil diskusi selanjutnya ditanggaoi oleh kelompok masing-masing.</li> <li>- Pendidik dan peserta didik</li> </ul>                                                                                                                                           |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | bersama-sama mengamati kebenaran tugas yang dipersentasikan.                                                                                                                                                                     |
| <b>Menganalisa dan Mengevaluasi Proses Pemecahan masalah</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru mengumpulkan hasil kerja kelompok peserta didik .</li> <li>- Pendidik dan peserta didik menyimpulkan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait materi volume kubus.</li> </ul> |
| <b>Kegiatan penutup</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                  |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pendidikan memberikan tugas/PR kepada peserta didik.</li> <li>2. Bersama peserta didik menarik kesimpulan tentang kubus dan balok.</li> <li>3. Pendidik memberikan informasi tentang materi yang akan diberikan pada hari berikutnya.</li> <li>4. Pendidikan menutup pembelajaran dengan membaca do'a bersama-sama serta mengucapkan salam.</li> </ol> |                                                                                                                                                                                                                                  |

## F. Penilaian

| No | Aspek yang dinilai | Bentuk penilaian | Intrumen penilaian | Waktu penilaian                         |
|----|--------------------|------------------|--------------------|-----------------------------------------|
| 1. | Sikap              | Observasi        | Pengamatan sikap   | Selama proses kegiatan belajar mengajar |
| 2. | Pengetahuan        | Tes              | Soal tes           | Selama proses kegiatan                  |

|    |              |                                       |                                                               |                                                 |
|----|--------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|    |              |                                       |                                                               | belajar<br>mengajar                             |
| 3. | Keterampilan | Unjuk<br>kerja<br>laporan<br>tertulis | Pengamatan<br>unjuk kerja<br>penilaian<br>laporan<br>tertulis | Pada saat<br>presentasi<br>pengumpulan<br>tugas |

**Sinjai, 7 Juni 2023**  
**Mahasiswa penelitian**

**DEWI**  
**190109004**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

|                   |   |                               |
|-------------------|---|-------------------------------|
| Satuan pendidikan | : | SD Negeri No. 4<br>BALANGNIPA |
| Mata pelajaran    | : | Matematika                    |
| Kelas/semester    | : | VI/Genap                      |
| Tahun ajaran      | : | 2022/2023                     |
| Materi pokok      | : | Bangun Ruang                  |
| Alokasi waktu     | : | 3 × 35 menit                  |

**A. Kompetensi Dasar**

- 3.6 Menjelaskan dan menemukan jaring-jaring bangun ruang sederhana (kubus dan balok)
- 4.6 Membuat jaring-jaring bangun ruang sederhana (kubus dan balok)

**B. Indikator pencapaian pembelajaran**

- 3.6.1 Menemukan jaring-jaring pada kubus
- 3.6.2 menentukan jaring-jaring pada balok
- 4.6.1 menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan jaring-jaring bangun ruang (kubus dan balok)

**C. Tujuan Pembelajaran**

- Peserta didik dapat mengetahui dan membuat jaring-jaring bangun ruang kubus dan balok

#### D. Media dan Sumber Pembelajaran

Media : Power Point

Pembelajaran

Alat Bahan : Spidol, Penggaris, Kertas  
Karton, Papan Tulis

Sumber Belajar : Buku, Internet, Youtube

#### E. Langkah-langkah Pembelajaran

| <b>Kegiatan Pendahuluan</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             | 1. Pendidik melakukan pembukaan dengan salam dan berdo'a untuk memulai pembelajaran.                                                                                                                                                                                             |
|                             | 2. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin                                                                                                                                                                                                                      |
|                             | 3. Menyampaikan motivasi (tujuan dan manfaat) dengan mempelajari materi hari ini.                                                                                                                                                                                                |
|                             | 4. Memeriksa kehadiran peserta didik.                                                                                                                                                                                                                                            |
|                             | 5. Menjelaskan tajam pembelajaran, hal-hal yang akan dipelajari, serta metode belajar yang akan ditempuh.                                                                                                                                                                        |
| <b>Kegiatan Inti</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Literasi</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Peserta didik diberi motivasi untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskan kembali. Peserta didik diberibacaan terkait materi jaring-jaring kubus dan balok.</li> <li>- Peserta didik diberi bahan bacaan serta menjawab</li> </ul> |

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | <p>pertanyaan berdasarkan jaring yang diamati kemudian peserta didik diajak untuk memecahkan permasalahan berikut :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apa yang dapat kalian ketahui tentang jaring kubus dan balok ?</li> <li>• Bagaimana bentuknya perbedaan benda ini?</li> <li>• Bagaimana cara mengetahui benda ini termasuk jaring-jaring kubus dan balok?</li> </ul> |
| <b>Critical thiking</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pendidik memberi beberapa contoh cara menggambar jaring-jaring kubus dan balok kemudian diberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami.</li> </ul>                                                                                                                                   |
| <b>Mengorganisasikan Peserta Didik</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk mendiskusikan.</li> <li>- Guru menyiapkan gambar berkaitan dengan jaring-jaring kubus dan balok.</li> </ul>                                                                                                                                                                             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Membimbing Peserta Didik</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Peserta didik mendiskusikan yang mana termasuk jaring-jaring balok dan kubus.</li> <li>- Peserta didik maju ke depan untuk menjelaskan hasil diskusi dengan anggota kelompoknya, kemudian ditanggapi oleh kelompok lain.</li> <li>- Guru dan peserta didik bersama-sama mengamati kebenaran tugas yang dipersentasikan</li> </ul> |
| <b>Menganalisa dan mengevaluasi</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru mengumpulkan hasil kerja kelompok peserta didik .</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Proses Pemecahan masalah</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru dan peserta didik menyimpulkan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait materi volume kubus.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Kegiatan penutup</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Guru memberikan refleksi (evaluasi) secara lisan serta memberikan reward bagi yg menjawab dengan benar.</li> <li>6. Guru memberikan tugas/PR kepada peserta didik.</li> <li>7. Guru bersama siswa menarik kesimpulan dari materi yang telah dibahas dalam kegiatan pembelajaran.</li> <li>8. Guru menutup pelajaran dengan berdoa dan salam</li> </ol> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## F. Penilaian

| No | Aspek yang dinilai | Bentuk penilaian             | Intrumen penilaian                                | Waktu penilaian                        |
|----|--------------------|------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1. | Sikap              | Observasi                    | Pengamatan                                        | Sebelum KBM                            |
| 2. | Pengetahuan        | Tes Essay                    | Soal tes                                          | Setelah KBM                            |
| 3. | keterampilan       | Unjuk kerja laporan tertulis | Pengamatan unjuk kerja penilaian laporan tertulis | Pada saat presentasi pengumpulan tugas |

**Sinjai, 7 Juni 2023**

**Mahasiswa penelitian**

**DEWI**  
**190109004**

## Lampiran 6 Lembar Validasi

### LEMBAR VALIDASI

Istrumen penelitian

#### Petunjuk!

1. Bapak/Ibu diminta untuk memberikan penilaian (validasi) terhadap lembar soal tes dengan cara memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang disediakan.

Keterangan :

- 1 = Tidak Relevan
- 2 = Kurang Relevan
- 3 = Relevan
- 4 = Sangat Relevan

2. Apabila Bapak/Ibu mempunyai saran/komenta tentang lembar soal Tes tersebut, mohon dituliskan pada lembar ini atau langsung pada rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) atau pada kerta sendiri.

| NO         | URAIAN                                                                              | SKALA PENILAIAN |          |          |          |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------|----------|----------|
|            |                                                                                     | 1               | 2        | 3        | 4        |
| <b>I.</b>  | <b>Materi Soal</b>                                                                  |                 |          |          |          |
|            | 1. Soal sesuai dengan tujuan pembelajaran.                                          |                 |          |          | ✓        |
|            | 2. Materi yang ditanyakan sesuai dengan tujuan pengukuran.                          |                 |          |          | ✓        |
|            | 3. Materi yang ditanyakan sesuai dengan jenjang jenis sekolah atau tingkatan kelas. |                 |          |          | ✓        |
| <b>II.</b> | <b>Konstruksi</b>                                                                   | <b>1</b>        | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> |
|            | 1. Petunjuk pengerjaan soal dinyatakan dengan jelas.                                |                 |          |          | ✓        |
|            | 2. Menggunakan kata Tanya/perintah yang jelas.                                      |                 |          |          | ✓        |
|            | 3. Kalimat soal tidak menimbulkan penafsiran ganda.                                 |                 |          |          | ✓        |

|             |                                                                                                  |          |          |          |          |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|
|             | 4. Gambar grafik, table, diagram dan jenisnya yang terdapat pada soal harus jelas dan berfungsi. |          |          |          | ✓        |
| <b>III.</b> | <b>Pedoman Penskoran Jawaban</b>                                                                 | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> |
|             | 1. Jawaban soal di rumuskan dengan tepat                                                         |          |          |          | ✓        |
|             | 2. Rubrik penskoran sesuai dengan bentuk tes, tujuan tes                                         |          |          |          | ✓        |
|             | 3. Bobot penskoran ditetapkan secara proporsional                                                |          |          |          | ✓        |
| <b>IV.</b>  | <b>Bahasa</b>                                                                                    | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> |
|             | 1. Setiap soal menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia.                    |          |          |          | ✓        |
|             | 2. Menggunakan bahasa yang komunikatif.                                                          |          |          |          | ✓        |
|             | 3. Menggunakan istilah (kata-kata) yang dikenal siswa                                            |          |          |          | ✓        |
| <b>V.</b>   | <b>Waktu</b>                                                                                     | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> |
|             | Waktu yang digunakan sesuai dengan soal.                                                         |          |          |          | ✓        |

#### VI. penilaian umum terhadap tes kemampuan pemecahan masalah

Rekomendasi/kesimpulan penilaian secara umum

*Lingkari nomor/angka sesuai dengan penilaian bapak/ibu\*)*

1. Tes kemampuan pemecahan masalah dapat diterapkan tanpa revisi
2. Tes kemampuan pemecahan masalah dapat diterapkan dengan revisi
3. Tes kemampuan pemecahan masalah tidak dapat diterapkan

#### VII. Komentra dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

**LEMBAR VALIDASI**  
**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Petunjuk!

1. Bapak/Ibu diminta untuk memberikan penilaian (validasi) terhadap perencanaan pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan cara memberi tanda cek (√) pada kolom yang di sediakan.

Keterangan:

1 = Tidak Relevan

2 = kurang Relevan

3 = Relevan

4 = Sangat Relevan

2. Apabila Bapak/Ibu mempunyai saran/komentar tentang rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) tersebut, mohon dituliskan pada lembaran ini atau langsung pada rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) atau pada kertas sendiri.

| NO          | URAIAN                                  | SKALA PENILAIAN |   |   |   |
|-------------|-----------------------------------------|-----------------|---|---|---|
|             |                                         | 1               | 2 | 3 | 4 |
| <b>I.</b>   | <b>Format</b>                           |                 |   |   |   |
|             | 1. Kejelasan identitas RPP              |                 |   |   | ✓ |
|             | 2. Kejelasan komponen-komponen RPP      |                 |   |   | ✓ |
|             | 3. Kesesuaian antara teks dan ilustrasi |                 |   |   | ✓ |
|             | 4. Jenis dan ukuran huruf yang sesuai   |                 |   |   | ✓ |
| <b>II.</b>  | <b>Bahasa</b>                           | 1               | 2 | 3 | 4 |
|             | 1. Menggunakan bahasa Indonesia         |                 |   |   | ✓ |
|             | 2. Kebenaran tata bahasa                |                 |   |   | ✓ |
|             | 3. Kejelasan petunjuk arahan            |                 |   |   | ✓ |
|             | 4. Kesederhanaan struktur kalimat       |                 |   |   | ✓ |
| <b>III.</b> | <b>Isi</b>                              | 1               | 2 | 3 | 4 |
|             | 1. Kebenaran isi materi                 |                 |   |   | ✓ |

|                                          |  |  |  |   |
|------------------------------------------|--|--|--|---|
| 2. Kebenaran tujuan pembelajaran         |  |  |  | ✓ |
| 3. Kejelasan materi pokok                |  |  |  | ✓ |
| 4. Disusun berdasarkan urutan yang logis |  |  |  | ✓ |
| 5. Kesesuaian dengan silabus             |  |  |  | ✓ |
| 6. Kesesuaian metode pembelajaran        |  |  |  | ✓ |

#### IV. Penilaian Umum

Rekomendasi/kesimpulan penilaian secara umum

Lingkari nomor/angka sesuai dengan penilaian Bapak/ibu

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan banyak revisi
3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
4. Dapat digunakan tanpa revisi

#### V. Komentar dan saran perbaikan

.....  
 .....  
 .....

Sinjai, 7 Juli 2023

Validator,



**Irmavanti, S.Pd., M.Pd.**  
 NIDN. 2110059102

*Lampiran 7 Daftar Hadir Peserta Didik*

| No | NISN        | NAMA SISWA                           | JK | Pertemuan |   |   |   |
|----|-------------|--------------------------------------|----|-----------|---|---|---|
|    |             |                                      |    | 1         | 2 | 3 | 4 |
| 1  | 0107855858  | Jumadil Yunus                        | L  | ✓         | ✓ | ✓ | ✓ |
| 2  | 0115244748  | Ahmad Syahreza                       | L  | ✓         | ✓ | ✓ | ✓ |
| 3  | 0121172645  | Akil Rizullah                        | L  | ✓         | ✓ | ✓ | ✓ |
| 4  | 0128147607  | Andi Hafizh Mahardika                | L  | ✓         | ✓ | ✓ | ✓ |
| 5  | 3124184719  | Muhammad Aqil<br>Azzaqyrisqy Tachjar | L  | ✓         | ✓ | ✓ | ✓ |
| 6  | 0111355227  | Dzakwan Ade Fahrezy                  | L  | ✓         | ✓ | ✓ | ✓ |
| 7  | 0114261292  | M. Raihan Ramadhan                   | L  | ✓         | ✓ | ✓ | ✓ |
| 8  | 0125049175  | Muh. Syawal Saputra                  | L  | ✓         | ✓ | ✓ | ✓ |
| 9  | 0117038084  | Muh. Alif                            | L  | ✓         | ✓ | ✓ | ✓ |
| 10 | 0118549483  | Iswan                                | L  | ✓         | ✓ | ✓ | ✓ |
| 11 | 0119593683  | Hazizah                              | P  | ✓         | ✓ | ✓ | ✓ |
| 12 | 01180366275 | Aisha Saharah                        | P  | ✓         | ✓ | ✓ | ✓ |
| 13 | 0122168180  | Kaina Putri Ramadhani                | P  | ✓         | ✓ | ✓ | ✓ |
| 14 | 0126858538  | Afikah Mihardi                       | P  | ✓         | ✓ | ✓ | ✓ |
| 15 | 3123831400  | Assyifa Naylatul<br>Taqiyyah         | P  | ✓         | ✓ | ✓ | ✓ |
| 16 | 0129801981  | Nurvilia Tunnissa                    | P  | ✓         | ✓ | ✓ | ✓ |
| 17 | 0124699959  | ST. Lativa Tri Septiani              | P  | ✓         | ✓ | ✓ | ✓ |
| 18 | 0114783059  | Tiara Eka Safitri                    | P  | ✓         | ✓ | ✓ | ✓ |
| 19 | 3128934782  | A. Nur Zahratul<br>Khumaerah         | P  | ✓         | ✓ | ✓ | ✓ |
| 20 | 0114002758  | Rafikah Maharany R.                  | P  | ✓         | ✓ | ✓ | ✓ |

## Lampiran 8 Hasil Penelitian

### 1. Hasil Validasi

| Correlations |                     |        |        |        |        |        |        |
|--------------|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|              |                     | P1     | P2     | P3     | P4     | P5     | Jumlah |
| P1           | Pearson Correlation | 1      | .103   | .305   | .271   | .531*  | .653** |
|              | Sig. (2-tailed)     |        | .667   | .190   | .248   | .016   | .002   |
|              | N                   | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     |
| P2           | Pearson Correlatio  | .103   | 1      | .345   | .616** | .047   | .618** |
|              | Sig. (2-tailed)     | .667   |        | .136   | .004   | .845   | .004   |
|              | N                   | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     |
| P3           | Pearson Correlation | .305   | .345   | 1      | .433   | .509*  | .805** |
|              | Sig. (2-tailed)     | .190   | .136   |        | .057   | .022   | .000   |
|              | N                   | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     |
| P4           | Pearson Correlation | .271   | .616** | .433   | 1      | -.133  | .638** |
|              | Sig. (2-tailed)     | .248   | .004   | .057   |        | .577   | .002   |
|              | N                   | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     |
| P5           | Pearson Correlation | .531*  | .047   | .509*  | -.133  | 1      | .607** |
|              | Sig. (2-tailed)     | .016   | .845   | .022   | .577   |        | .005   |
|              | N                   | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     |
| Jumlah       | Pearson Correlation | .653** | .618** | .805** | .638** | .607** | 1      |
|              | Sig. (2-tailed)     | .002   | .004   | .000   | .002   | .005   |        |
|              | N                   | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     |

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## 2. Hasil Reabilitas

| Reliability Statistics |            |
|------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha       | N of Items |
| .688                   | 5          |

## 3. Statistika Deskriptif

| Descriptive Statistics |    |         |         |       |                |
|------------------------|----|---------|---------|-------|----------------|
|                        | N  | Minimum | Maximum | Mean  | Std. Deviation |
| Pretest                | 20 | 40      | 58      | 45.30 | 4.846          |
| Postets                | 20 | 76      | 98      | 85.25 | 6.060          |
| Valid N<br>(listwise)  | 20 |         |         |       |                |

## 4. Uji Normalitas

| Tests of Normality              |                                 |    |      |              |    |      |
|---------------------------------|---------------------------------|----|------|--------------|----|------|
|                                 | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |    |      | Shapiro-Wilk |    |      |
|                                 | Statistic                       | Df | Sig. | Statistic    | Df | Sig. |
| Pretets<br>Pemecahan<br>Masalah | .225                            | 20 | .009 | .874         | 20 | .014 |
| Postets<br>Pemecahan<br>Masalah | .195                            | 20 | .045 | .910         | 20 | .065 |

| <b>Tests of Normality</b>             |                                 |    |      |              |    |      |
|---------------------------------------|---------------------------------|----|------|--------------|----|------|
|                                       | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |    |      | Shapiro-Wilk |    |      |
|                                       | Statistic                       | Df | Sig. | Statistic    | Df | Sig. |
| Pretets<br>Pemecahan<br>Masalah       | .225                            | 20 | .009 | .874         | 20 | .014 |
| Postets<br>Pemecahan<br>Masalah       | .195                            | 20 | .045 | .910         | 20 | .065 |
| a. Lilliefors Significance Correction |                                 |    |      |              |    |      |

### 5. Uji Homogenitas

| <b>Test of Homogeneity of Variances</b> |     |     |      |
|-----------------------------------------|-----|-----|------|
| Variabel                                |     |     |      |
| Levene Statistic                        | df1 | df2 | Sig. |
| 1.590                                   | 1   | 38  | .215 |

### 6. Uji Hipotesis /Uji T (T-Tes)

| Paired Samples Test |                         |                    |                |                 |                                           |             |         |    |                 |
|---------------------|-------------------------|--------------------|----------------|-----------------|-------------------------------------------|-------------|---------|----|-----------------|
|                     |                         | Paired Differences |                |                 |                                           |             | t       | df | Sig. (2-tailed) |
|                     |                         | Mean               | Std. Deviation | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference |             |         |    |                 |
|                     |                         |                    |                |                 | Lower                                     | Upper       |         |    |                 |
| Pair 1              | Pretets<br>-<br>Postets | -<br>39.950        | 3.000          | .671            | -41.354                                   | -<br>38.546 | -59.563 | 19 | .000            |

### 7. Uji N-Gain

| Descriptive Statistics |    |         |         |             |                |
|------------------------|----|---------|---------|-------------|----------------|
|                        | N  | Minimum | Maximum | Mean        | Std. Deviation |
| Ngain                  | 20 | .56     | .95     | .7372       | .09858         |
| Ngain_presen           | 20 | 56.36   | 95.24   | 73.72<br>21 | 9.85787        |
| Valid N<br>(listwise)  | 20 |         |         |             |                |

*Lampiran 9 Dokumentasi*



## Lampiran 10 Persuratan



**INSTITUT AGAMA ISLAM MUHAMMADIYAH SINJAI**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalanwayah - R. Sultan Hassanudin No. 20 Kab. Sinjai, Tj. 08220193070, Kode Pos 92012  
 Email : [iba@iaim-sinjai.ac.id](mailto:iba@iaim-sinjai.ac.id) Website : <http://www.iaim-sinjai.ac.id>

TERAKREDITASI INSTITUSI BAN-PT SK NOMOR : 1088/SK/BAN-PT/akred/PT/XII/2020

---

**SURAT KEPUTUSAN**  
**NOMOR: 1070.D1/III.3.AU/F/KEP/2022**

**TENTANG**  
**DOSEN PEMBIMBING PENULISAN SKRIPSI MAHASISWA**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN T.A. 2022/2023**

**DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM MUHAMMADIYAH SINJAI**

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Memimbang         | : 1. Bahwa untuk penulisan Skripsi mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Muhammadiyah Sinjai Tahun Akademik 2022/2023, maka dipandang perlu ditetapkan Dosen Pembimbing penulisan Skripsi dalam Surat Keputusan.<br>2. Bahwa nama-nama yang tercantum dalam Surat Keputusan ini dipandang cakap dan memenuhi syarat untuk melaksanakan tugas yang di amanahkan kepadanya.                                                                                                                                                                                                                              |
| Mengingat         | : a. Anggaran Dasar dan Anggaran Rumah Tangga Muhammadiyah.<br>b. Undang-undang No. 20 tahun 2003 tentang Sisdiknas.<br>c. Undang-Undang R.I No. 12 Tahun 2012, tentang Pendidikan Tinggi<br>d. Keputusan Menteri Agama R.I No. 6722 Tahun 2015, tentang perubahan nama STAI Muhammadiyah Sinjai menjadi Institut Agama Islam Muhammadiyah Sinjai.<br>e. Surat Keputusan Rektor IAIM Nomor : 216/1.3.AU/D/KEP/2016 tentang Pendirian Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK)<br>f. Pedoman PP. Muhammadiyah No. 02/PED/1.0/B/2012 tentang Perguruan Tinggi Muhammadiyah.<br>g. Statuta Institut Agama Islam Muhammadiyah Sinjai. |
| Memperhatikan     | : 1. Kalender Akademik Institut Agama Islam Muhammadiyah Sinjai Tahun Akademik 2022/2023.<br>2. Surat Keputusan Rektor Institut Agama Islam Muhammadiyah Sinjai nomor: 305.R/III.3.AU/F/KEP/2022 tanggal 15 Oktober 2022 tentang nama-nama Dosen Pembimbing Skripsi Mahasiswa Institut Agama Islam Muhammadiyah Sinjai tahun akademik 2022/2023.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>MEMUTUSKAN</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Menetapkan        | : Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Muhammadiyah Sinjai tentang Dosen Pembimbing penulisan skripsi mahasiswa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Pertama           | : Mengangkat dan menetapkan saudara(i) :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| Pembimbing I            | Pembimbing II         |
|-------------------------|-----------------------|
| Syarifuddin,S.Pd.,M.Pd. | Irmayanti,S.Pd.,M.Pd. |

untuk penulisan skripsi mahasiswa:  
 Nama : Dewi  
 NIM : 190109004  
 Program Studi : Tadris Matematika  
 Judul Skripsi : Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Picture and Picture dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SD No.4 Balangnipa

Islami, Progresif dan Kompetitif



INSTITUT AGAMA ISLAM MUHAMMADIYAH SINJAI  
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN

Kampus Jl. Sultan Hassanudin No. 20 Kab. Sinjai, Tlp. 082291930870, Kode Pos 92612

Email : [fiikiam@gmail.com](mailto:fiikiam@gmail.com)

Website : <http://www.iainsinjai.ac.id>

TERAKREDITASI INSTITUSI BAN-PT SK NOMOR : 1058/SK/BAN-PT/Akred/PT/XII/2020

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

- Kedua : Hal-hal yang menyangkut pendapatan/nafkah karena tugas dan tanggung jawabnya diberikan sesuai peraturan yang berlaku di Institut Agama Islam Muhammadiyah Sinjai.
- Ketiga : Keputusan ini disampaikan kepada yang bersangkutan untuk diketahui dan dilaksanakan sebagai amanat dengan penuh rasa tanggung jawab.
- Keempat : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan dalam keputusan ini akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Sinjai  
Pada Tanggal : 25 Oktober 2022 M  
: 29 Rabiul Awal 1444 H

Dekan,

Takdir, S. Pd.L., M.Pd.L.  
NBM 1213495

Tembusan Disampaikan Kepada Yang Terhormat:

1. BPH IAIM Sinjai
2. Rektor IAIM Sinjai
3. Ketua Program Studi PAI, PGMI, PBA, TBI & TM IAIM Sinjai



Nomor : 106.D1/III.3.AU/F/2023  
Lamp : Satu Rangkap  
Hal : **Permohonan Izin Penelitian**

Sinjai 16 Zulkaidah 1444 H  
6 Juni 2023 M

Kepada Yang Terhormat

Kepala Sekolah SD Negeri No. 4 Balangnipa

Di -

Sinjai

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

Dalam rangka penulisan skripsi mahasiswa program Strata Satu (S-1), dengan ini disampaikan bahwa mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini :

Nama : Dewi  
NIM : 190109004  
Program Studi : Tadris Matematika (TM)  
Semester : VIII (Delapan)

Akan melaksanakan penelitian dengan judul:

**"Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Picture And Picture Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SD Negeri No. 4 Balangnipa".**

Sehubungan dengan hal tersebut di atas dimohon kiranya yang bersangkutan dapat diberikan izin melaksanakan penelitian di SD Negeri No. 4 Balangnipa Kab. Sinjai.

Atas perhatian dan kerjasama yang baik diucapkan terima kasih

*Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*



Tembusan disampaikan Kepada Yth :

1. Rektor IAIM Sinjai
2. Kepala Dinas Pendidikan Prov Sul- Sel



PEMERINTAH KABUPATEN SINJAI  
DINAS PENDIDIKAN  
SD NEGERI 4 BALANGNIPA

Alamat : Jl. Hus Cokroaminoto No. 51 Telp 0482-33331 Email : sdnmpatbalangnipa@gmail.com  
Kode Pos 92612 Kel. Balangnipa Kec. Sinjai Utara Kabupaten SinjaiProvinsi Sulawesi Selatan



Sinjai, 12 Juli 2023

Nomor : 421.2/185/SDN.4/VII/2023  
Lamp :  
Hal : Persetujuan Izin Penelitian

Kepada Yth  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Universitas Islam Ahmad Dahlan  
di  
Sinjai

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

Berdasarkan surat nomor: 106.D1/III.3.AU/I/2023 tanggal 6 Juni 2023, perihal Permohonan Izin Melakukan Penelitian dalam rangka penyusunan skripsi atas nama mahasiswa:

Nama : Dewi  
NIM : 190109004  
Program Studi : Tadris Matematika (TM)  
Judul Penelitian : Efektivitas Model Pembelajaran *Kooperatif Tipe Picture And Picture* Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 4 Balangnipa.

Bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa tersebut di atas kami terima untuk melaksanakan penelitian di SDN 4 Balangnipa Kab. Sinjai. Demikian izin penelitian ini kami sampaikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

*Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*



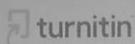
Tembusan :

1. Koorwil Kecamatan Bidang Pendidikan Sinjai Utara
2. Pengawas Satuan Pendidikan SDN 4 Balangnipa

## BIODATA PENULIS

- Nama : Dewi
- NIM : 190109004
- Tempat/Tanggal : Lepingeng, 20 Oktober
- Lahir : 1999
- Alamat : 1. Jln. Hos Cokroaminoto,  
Sinjai Utara  
2. Pamasse Desa Selli  
Kec. Bengo Kab. Bone
- Pengalaman Organisasi : 1. Anggota Bidang Organisasi HIMAPRISMA  
Periode 2020-2021  
2. Serkertaris Bidang PSDM HIMAPRISMA  
Periode 2021-2022  
3. Anggota Bidang Pemberdayaan Ayunda  
GKHW periode 2020-2021  
4. Serkertaris Bidang Pemberdayaan Ayunda  
GKHW Periode 2021-2022
- Riwayat Pendidikan : 1. SDN Inpres 3/77 Tungke  
2. SMP Negeri 1 Lappariaja  
3. MA Negeri 3 Bone
- Nama Orang Tua : 1. Mulyadi (Ayah)  
2. Sondeng (Ibu)
- Nomor HP : 085289672120
- Email : [Dewisartika2167@gmail.com](mailto:Dewisartika2167@gmail.com)





Similarity Report ID: old:30061:55165780

PAPER NAME

DEWI

WORD COUNT

7093 Words

PAGE COUNT

40 Pages

SUBMISSION DATE

Mar 25, 2024 1:14 PM GMT+7



CHARACTER COUNT

46300 Characters

FILE SIZE

138.9KB

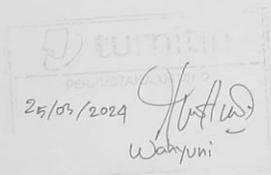
REPORT DATE

Mar 25, 2024 1:15 PM GMT+7

● 27% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

- 25% Internet database
- 14% Publications database
- Crossref database
- Crossref Posted Content database
- 21% Submitted Works database



Summary