

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA MATHIGON DENGAN MODEL CONTEXTUAL
THEACHING AND LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR
KREATIF PADA MATERI BANGUN DATAR KELAS V MIN 1 KOTA MALANG**

SKRIPSI

OLEH

SRI SOFIATUN SYARIFAH

NIM. 220103110109



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG**

2026

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA MATHIGON DENGAN MODEL CONTEXTUAL
THEACHING AND LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR
KREATIF PADA MATERI BANGUN DATAR KELAS V MIN 1 KOTA MALANG**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri

Maulana Malik Ibrahim Malang untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan

Memperoleh Gelar Sarjana

OLEH:

SRI SOFIATUN SYARIFAH

NIM. 220103110109



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG**

2026

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul “Efektivitas Penggunaan Media Mathigon dengan Model *Contextual Teaching and Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif pada Materi Bangun Datar Kelas V MIN 1 Kota Malang” oleh Sri Sofiatun Syarifah ini telah diperiksa dan setuju untuk diajukan ke sidang ujian.

Pembimbing,



Dr. Marhayati, M.PMat
NIP.1977102620033122003

Mengetahui,



Ahmad Abtokhi, M.Pd
NIP.1976110032003121004

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul **“Efektivitas Penggunaan Media Mathigon dengan Model Contextual Teaching and Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif pada Materi Bangun Datar Kelas V MIN 1 Kota Malang”** oleh **Sri Sofiatun Syarifah** ini telah dipertahankan di depan sidang penguji dan dinyatakan lulus pada tanggal 11 Juni 2026.

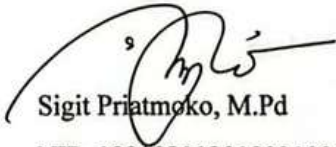
Dewan Penguji



Dr. Abd. Gafur, M.Ag

NIP. 197304152005011004

Ketua Penguji



Sigit Priatmoko, M.Pd

NIP. 199102112019031008

Anggota Penguji



Dr. Marhayati, M.PMat

NIP. 1977102620033122003

Sekretaris

Mengesahkan
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan



Prof. Dr. Muhammad Walid, MA

NIP. 197308232000031002

NOTA DINAS

Dr. Marhayati, M.PMat
Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

Nota Dinas Pembimbing

Hal: Sri Sofiatun Syarifah
Lamp: 4 (empat) Eksemplar

Malang, 03 Juni 2026

Yth.

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

Assalamualaikum Wr. Wb.

Setelah melaksanakan beberapa kali bimbingan, baik dari segi isi, bahasa maupun teknik penulisan, dan setelah membaca serta memeriksa skripsi mahasiswa tersebut dibawah ini:

Nama	: Sri Sofiatun Syarifah
NIM	: 22010110109
Program Studi	: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul Skripsi	: Efektivitas Penggunaan Media Mathigon dengan Model <i>Contextual Teaching and Learning</i> Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Materi Bangun Datar Kelas V MIN 1 Kota Malang

Maka selaku pembimbing, kami berpendapat bahwa skripsi tersebut sudah layak diajukan untuk diujikan. Demikian, kami memohon dimaklumi adanya.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Pembimbing,



Dr. Marhayati, M.PMat
NIP.1977102620033122003

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sri Sofiatun Syarifah

NIM : 220103110109

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Judul : Efektivitas Penggunaan Media Mathigon dengan Model

Contextual Teaching and Learning Untuk Meningkatkan
Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Materi Bangun Datar

Kelas V MIN 1 Kota Malang

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini merupakan karya saya sendiri, bukan plagiasi dari karya yang telah ditulis atau diterbitkan orang lain. Adapun pendapat atau temuan orang lain dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk sesuai kode etik penulisan karya ilmiah dan dicantumkan dalam daftar rujukan.

Apabila di kemudian hari ternyata skripsi ini terdapat unsur-unsur plagiasi, maka saya bersedia untuk di proses sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan tanpa adanya paksaan dari pihak manapun.

Malang, 03 Juni 2026

Uraian: Saya


Sri Sofiatun Syarifah
NIM. 220103110109

LEMBAR MOTTO

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan.”

(QS. Al-Insyirah 5-6)

“Jika bukan karena Allah yang memampukan. Aku mungkin sudah lama menyerah. Hadapilah hari esok dengan senyum dan berusaha untuk sukses”

(Sri Sofiatun Syarifah)

“Jadilah orang yang bermanfaat untuk orang lain”

(Ibu dan Bapak)

LEMBAR PERSEMBAHAN

Segala pujian diberikan kepada Allah SWT. Yang telah memberikan limpahan karunia dan petunjuknya sehingga memungkinkan peneliti untuk menuntaskan penelitian skripsi ini. Sholawat dan salam tetap tercurah limpahkan kepada junjungan besar Nabi Muhammad SAW.

Penuh rasa syukur, peneliti mempersembahkan skripsi ini untuk orang-orang yang telah memberikan dukungan secara penuh dengan keikhlasan hatinya atas kelancaran penyusunan skripsi, penulis mengucapkan terimakasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Kedua orang tua, yang telah memberikan dukungan, yang senantiasa mendoakan, serta selalu menjadi sumber inspirasi dalam setiap langkah penulis.
2. Seluruh bapak dan ibu guru dosen yang telah memberikan ilmu kepada peneliti.
3. Ibu Fitratul Uyun, M.Pd selaku dosen wali dan Ibu Marhayati M.Pmat selaku dosen pembimbing skripsi, yang senantiasa membimbing dan mengarahkan peneliti dalam menuntaskan pendidikan di S1 ini.
4. Seluruh keluarga dan teman-teman peneliti yang telah menemani selama proses perkuliahan sampai penulisan skripsi ini.
5. Kepada diri peneliti yang sudah bekerja keras dan tidak memilih untuk berputus asa hingga mampu menyelesaikan skripsi ini.
6. Semua pembaca di masa depan, semoga skripsi ini dapat memberikan kebaikan dan manfaat yang berharga.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, ata segala karunianya dan rahmat-Nya, yang telah memberikan penulis kekuatan dan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi yang berjudul “Efektivitas Penggunaan Media Mathigon Dengan Model *Contextual Teaching and Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Materi Bangun Datar Siswa Kelas V MIN 1 Kota Malang” dengan baik. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membimbing umatnya dari zaman jahiliyah menuju zaman islamiyah yang terang benderang.

Skripsi ini ditulis sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan., Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa banyak pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan dan motivasi. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Hj. Ilfi Nur Diana, M.Si., CAHRM.,CRMP., selaku Rektor UIN Maulana Malik Ibrahim Malang beserta staf.
2. Dr. H. Muhammad Walid, M.A., selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Ahmad Abtokhi, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
4. Dr. Marhayati, M.PMat., selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, selalu sabar dan ikhlas memberikan kritik, saran, dan semangat kepada penulis.

5. Nuril Huda, M.Pd., selaku dosen penguji validasi atas kesediaan meluangkan waktu untuk memberikan kritik dan saran terhadap instrumen penelitian.
6. Seluruh dosen dan Karyawan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang atas ilmu pengalaman yang diberikan selama perkuliahan.
7. Hj. Siti Aisah, S.Ag., M.Pd., selaku kepala madrasah, Bapak Akhmad Ridwan, S.Pd., M.Pd.I., selaku guru matematika kelas 5 dan segenap keluarga besar MIN 1 Kota Malang atas izin yang diberikan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di sekolah tersebut.
8. Alm. Ach. Suyoto, sosok yang paling penulis rindukan, yang kini telah beristirahat di Surga-Nya Allah. Meski tidak sempat menemani penulis melalui setiap langkah dalam proses ini, beliau tetap memiliki tempat tersendiri dalam hati penulis, dari ketidakhadiran beliau, penulis belajar arti keteguhan, kemandirian, dan kekuatan untuk melangkah sendiri. Semoga Allah SWT. Melapangkan jalan beliau dan menempatkannya di tempat terbaik di sisi-Nya.
9. Ibunda tercinta, ST. Chairus Saadah, sosok kuat yang tidak hanya menjadi seorang ibu, tetapi juga menggantikan peran ayah dengan penuh keteguhan, kesabaran, dan kasih sayang. Dalam setiap doa yang dipanjatkan, setiap air mata, dan setiap pengorbanan, penulis menemukan makna perjuangan yang sesungguhnya. Dari beliau, penulis belajar bahwa cinta seorang ibu mampu menguatkan bahkan di saat dunia terasa sangat berat.

10. Saudara kandung Ahmad Mokaffi Makki, Sitti. Rahmawati Hasanah, Sariratul Jauhariyah, dan Zubadul Ghazali yang telah memberikan dukungan, bantuan, dan semangat selama proses penyusunan skripsi ini. Dukungan kalian menjadi bagian penting dari terselesainya studi ini.
11. Sahabat Avila Nada Shidqi Muaarif, Vika Audina, dan Choimul Rodhiyah yang selalu memberikan dukungan, motivasi, pengalaman yang telah dilalui bersama dan menemani penulis selama perkuliahan di Malang.
12. Sahabat Idatus Safirah Munawwarah dan Amiliya Oktaviana yang selalu memberikan hiburan, semangat dan motivasi kepada penulis.
13. Serta pihak-pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan semuanya.

Semoga segala dukungan, do'a, dan saran yang diberikan akan membawa berkah bagi semua yang terlibat. Penulis berharap skripsi ini memberikan manfaat, khususnya pada bidang pendidikan.

Malang, 03 Juni 2025

Peneliti

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
NOTA DINAS	v
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	vi
LEMBAR MOTTO.....	vii
LEMBAR PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
ABSTRAK	xviii
ABSTRACT.....	xix
مخلص.....	xx
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN.....	xxi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian	9
D. Manfaat Penelitian	9
E. Orisinalitas Penelitian	10
F. Definisi Istilah	13
G. Sistematika Penulisan	13
BAB II.....	15
KAJIAN PUSTAKA.....	15
1. Kajian Teori	15
2. Perspektif Teori dalam Islam	26

3. Kerangka Berpikir	30
4. Hipotesis Penelitian	31
BAB III	32
METODE PENELITIAN.....	32
1. Pendekatan dan Jenis Penelitian	32
2. Lokasi Penelitian	34
3. Variabel Penelitian	34
4. Populasi dan Sampel Penelitian	35
5. Data dan Sumber data	36
6. Instrumen Penelitian	36
7. Validitas dan Reliabilitas Instrumen	40
8. Teknik Pengumpulan Data	44
9. Analisis Data	44
10. Prosedur Penelitian	46
BAB IV	47
PAPARAN DATA DAN HASIL PENELITIAN	47
A. Paparan Data	47
B. Hasil Penelitian	51
BAB V.....	94
PEMBAHASAN	94
BAB VI.....	104
PENUTUP.....	104
A. KESIMPULAN	104
B. SARAN	105
DAFTAR PUSTAKA	107
LAMPIRAN.....	110
BIODATA MAHASISWA	143

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Persamaan, Perbedaan, dan Orisinalitas Penelitian	11
Tabel 2. 1 Sintaks Model CTL.....	23
Tabel 3. 1 Desain <i>Pre-test and Post-test with non-Equivalent Control Group Design</i>	33
Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Soal <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	36
Tabel 3. 3 Rubrik Penilaian	38
Tabel 3. 4 Skala Validitas Isi	41
Tabel 3. 5 Kriteria Validitas Isi.....	42
Tabel 3. 6 Hasil Uji Reabilitas Soal <i>Pre-test</i>	44
Tabel 3. 7 Hasil Uji Reabilitas Soal <i>Post-test</i>	44
Tabel 4. 1 Hasil <i>Pre-test dan Post-test</i>	47
Tabel 4. 2 Hasil Nilai <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Kelompok Kontrol	49
Tabel 4. 3 Perbandingan Nilai <i>Post-test</i> Kelompok Eksperimen dan Kontrol.....	51
Tabel 4. 4 Distribusi Frekuensi Skor <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Kelompok Eksperimen	53
Tabel 4. 5 Distribusi Frekuensi Skor <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Kelompok Kontrol.....	55
Tabel 4. 6 Distribusi Frekuensi Berpikir Kreatif Soal <i>Pre-test</i>	56
Tabel 4. 7 Distribusi Frekuensi Berpikir Kreatif Soal <i>Post-test</i>	57
Tabel 4. 8 Hasil Uji <i>Mann Whitney U</i>	92

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo Mathigon.....	16
Gambar 2. 2 Fitur-Fitur Mathigon	17
Gambar 2. 3 Kerangka Berpikir.....	30
Gambar 4. 1 Diagram Distribusi Frekuensi Skor <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	54
Gambar 4. 2 Diagram Distribusi Frekuensi Skor <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	55
Gambar 4. 3 Rata-Rata Skor Berpikir Kreatif Siswa Kelompok	58
Gambar 4. 4 Hasil <i>Pre-test</i> Siswa 1 Nomor 1 Kelompok Eksperimen.....	60
Gambar 4. 5 Hasil <i>Pre-test</i> Siswa 1 Nomor 2 Kelompok Eksperimen.....	61
Gambar 4. 6 Hasil <i>Pre-test</i> Siswa 1 Nomor 3 Kelompok Eksperimen.....	62
Gambar 4. 7 Hasil <i>Pre-test</i> Siswa 2 Nomor 1 Kelompok Eksperimen.....	64
Gambar 4. 8 Hasil <i>Pre-test</i> Siswa 2 Nomor 2 Kelompok Eksperimen.....	65
Gambar 4. 9 Hasil <i>Pre-test</i> Siswa 2 Nomor 3 Kelompok Eksperimen.....	66
Gambar 4. 10 Hasil <i>Pre-test</i> Siswa 1 Nomor 1 Kelompok Kontrol.....	68
Gambar 4. 11 Hasil <i>Pre-test</i> Siswa 1 Nomor 2 Kelompok Kontrol.....	69
Gambar 4. 12 Hasil <i>Pre-test</i> Siswa 1 Nomor 3 Kelompok Kontrol.....	70
Gambar 4. 13 Hasil <i>Pre-test</i> Siswa 2 Nomor 1 Kelompok Kontrol.....	72
Gambar 4. 14 Hasil <i>Pre-test</i> Siswa 2 Nomor 2 Kelompok Kontrol.....	73
Gambar 4. 15 Hasil <i>Pre-test</i> Siswa 2 Nomor 3 Kelompok Kontrol.....	74
Gambar 4. 16 Hasil <i>Post-test</i> Siswa 1 Nomor 1 Kelompok Eksperimen.....	76
Gambar 4. 17 Hasil <i>Post-test</i> Siswa 1 Nomor 2 Kelompok Eksperimen.....	77
Gambar 4. 18 Hasil <i>Post-test</i> Siswa 1 Nomor 3 Kelompok Eksperimen.....	78
Gambar 4. 19 Hasil <i>Post-test</i> Siswa 2 Nomor 1 Kelompok Eksperimen.....	80
Gambar 4. 20 Hasil <i>Post-test</i> Siswa 2 Nomor 2 Kelompok Eksperimen.....	81
Gambar 4. 21 Hasil <i>Post-test</i> Siswa 2 Nomor 3 Kelompok Eksperimen.....	82
Gambar 4. 22 Hasil <i>Post-test</i> Siswa 1 Nomor 1 Kelompok Kontrol	84
Gambar 4. 23 Hasil <i>Post-test</i> Siswa 1 Nomor 2 Kelompok Kontrol	85
Gambar 4. 24 Hasil <i>Post-test</i> Siswa 1 Nomor 3 Kelompok Kontrol	86
Gambar 4. 25 Hasil <i>Post-test</i> Siswa 2 Nomor 1 Kelompok Kontrol	88

Gambar 4. 26 Hasil <i>Post-test</i> Siswa 1 Nomor 3 Kelompok Kontrol	89
Gambar 4. 27 Hasil <i>Post-test</i> Siswa 1 Nomor 3 Kelompok Kontrol	90

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian	110
Lampiran 2 Lembar penilaian Validasi.....	111
Lampiran 3 Uji Validitas dan Reabilitas.....	115
Lampiran 4 Hasil Uji <i>Mann Whitney U</i>	117
Lampiran 5 Instrumen Tes	118
Lampiran 6 Kriteria Penskoran Soal <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	119
Lampiran 7 Modul Ajar dan LKPD Kelompok Eksperimen	121
Lampiran 8 Modul Ajar Kelompok Kontrol	135
Lampiran 9 Contoh Hasil <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Siswa Kelas Eksperimen.....	139
Lampiran 10 Dokumentasi.....	141
Lampiran 10 Sertifikat Bebas Plagiasi.....	135

ABSTRAK

Syarifah, Sri Sofiatun. 2026. Efektivitas Penggunaan Media Mathigon dengan Model *Contextual Teaching and Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Bangun Datar Kelas V MIN 1 Kota Malang. Skripsi, Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing Skripsi: Dr. Marhayati, M.PMat

Kata Kunci: Mathigon, *Contextual Teaching and Learning*, Kemampuan Berpikir Kreatif, Sekolah Dasar

Kemampuan berpikir kreatif merupakan kemampuan penting yang perlu dimiliki siswa dalam pembelajaran matematika. Namun, kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V MIN 1 Kota Malang masih tergolong rendah. Siswa cenderung mengikuti contoh yang diberikan guru dan belum mampu menghasilkan ide atau cara penyelesaiannya. karena itu, diperlukan pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif melalui penggunaan media mathigon dengan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian kuasi eksperimen dan desain *pre-test* dan *post-test with non-equivalent control group design*. Sampel penelitian berjumlah 56 siswa yang terdiri atas kelas eksperimen dan kelas kontrol. Teknik pengumpulan data menggunakan tes kemampuan berpikir kreatif berupa *pre-test* dan *post-test*. Analisis data dilakukan melalui uji normalitas, homogenitas, dan uji *Mann Whitney U*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai *pre-test* kelompok eksperimen 57,32 sedangkan kelompok kontrol 44,11. Setelah diberi perlakuan berupa penggunaan media mathigon dengan model CTL, nilai rata-rata *post-test* kelompok eksperimen menjadi 81,18, dan kelompok kontrol menjadi 64,82. Dengan demikian, peningkatan nilai *pre-test* dan *post-test* kelompok eksperimen 23,86% dan kelompok kontrol 20,71%. Hasil uji *Mann Whitney U* menunjukkan nilai sebesar $0,000 < 0,05$ yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima. Peningkatan berpikir kreatif siswa sebelum dan sesudah menggunakan media mathigon dengan model CTL pada indikator membuat bangun datar yang berbeda beserta ukurannya, kelompok eksperimen meningkat 93% sedangkan kelompok kontrol 67%. Pada indikator menghasilkan bentuk bangun datar yang berbeda dan unik, kelompok eksperimen meningkat 89% dan kelompok kontrol 72%. Pada indikator memecahkan masalah secara runtut dan logis, kelompok eksperimen meningkat 86% dan kelompok kontrol 67%. Dengan demikian, penggunaan media mathigon dengan model CTL efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi bangun datar.

ABSTRACT

Syarifah, Sri Sofiatun. The Effectiveness of Using Mathigon Media with the Contextual Teaching and Learning Model to Improve Students' Creative Thinking Skills in the Topic of Plane Figures in Grade 5 at MIN 1 Malang City. Thesis, Elementary Madrasah Teacher education Program, Faculty of Tarbiyah and Teacher Education, Maulana Malik Ibrahim State Islamic University, Malang. Thesis Advisor: Dr. Marhayati, M.PMat

Keywords: Mathigon, Contextual Teaching and Learning, Creative Thinking Skill, Two Dimentional Figure, Elementary School

Creative thinking skills are an important ability that students need to possess in mathematics learning. However, the creative thinking skills of 5 grade students at MIN 1 Malang City are still relatively low. Students tend to follow the examples provided by the teacher and are not yet able to generate their own ideas or solutions. Therefore, a learning approach is needed that can enhance creative thinking skills through the use of Mathigon media with the Contextual Teaching and Learning (CTL) model.

This study employed a quantitative approach using a quasi-experimental design with a pre-test and post-test design featuring a non-equivalent control group. The sample consisted of 56 students divided into an experimental group and a control group. Data collection utilized a creative thinking ability test in the form of pre-tests and post-tests. Data analysis involved tests for normality, homogeneity, and the Mann-Whitney U test.

The results showed that the average pre-test score for the experimental group was 57.32, while that for the control group was 44.11. After receiving the treatment involving the use of Mathigon media with the CTL model, the average post-test score for the experimental group became 81.18, and that for the control group became 64.82. Thus, the increase in pre-test and post-test scores was 23.86% for the experimental group and 20.71% for the control group. The results of the Mann-Whitney U test showed a value of $0.000 < 0.05$, which means that H_0 was rejected and H_1 was accepted. The improvement in students' creative thinking before and after using the Mathigon medium with the CTL model, as measured by the indicator of creating different two-dimensional shapes along with their dimensions, was 93% for the experimental group and 67% for the control group. For the indicator of producing different and unique two-dimensional shapes, the experimental group improved by 89% and the control group by 72%. For the indicator of solving problems sequentially and logically, the experimental group improved by 86% and the control group by 67%. Thus, the use of Mathigon media with the CTL model is effective in improving students' creative thinking skills regarding two-dimensional shapes.

مخلص

الشريعة، سري صوفياتون. 2026. فعالية استخدام وسائط ماثيجون مع نموذج التعليم والتعلم السياقي لتحسين مهارات التفكير الإبداعي للطلاب في مواد البناء المسطحة، الصف الخامس، مينيسوتا 1، مدينة مالانغ. أطروحة، مدرسة ابتدائية برنامج تعليم المعلمين، كلية التربية وتدريب المعلمين، جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية في مالانغ. مشرف الأطروحة: الدكتور مرهاياتي ماجستير في إدارة الأطروحة

الكلمات المفتاحية: ماثيجون، التدريس والتعلم السياقي، مهارات التفكير الإبداعي، المدرسة الابتدائية

مهارات التفكير الإبداعي هي مهارات مهمة يحتاجها الطلاب لتعلم الرياضيات. ومع ذلك، فإن قدرة الطلاب في الصف الخامس من جامعة مين 1 في مدينة مالانغ لا تزال منخفضة نسبياً. يميل الطلاب إلى اتباع الأمثلة التي يقدمها المعلم ولم يتمكنوا من ابتكار أفكار أو طرق لحلها. لذلك، هناك حاجة إلى تعلم يمكن أن يحسن مهارات التفكير الإبداعي من خلال استخدام وسائط الماثيجون مع نموذج التدريس والتعلم السياقي.

تستخدم هذه الدراسة نهجاً كمياً بنوع بحث شبه تجريبي وتصميم قبل وبعد الاختبار مع تصميم مجموعة ضابطة غير مكافئ. بلغ عدد عينات البحث 56 طالباً يتكون من صف تجريبي وصف ضابطة. تستخدم تقنية جمع البيانات اختبارات مهارات التفكير الإبداعي على شكل اختبارات تمهيدية واختبارات لاحقة. تم إجراء تحليل البيانات من خلال اختبارات الطيفية، والتجانس، واختبارات مان ويتني يو. أظهرت النتائج أن متوسط درجة ما قبل الاختبار للمجموعة التجريبية كان 57.32 بينما كانت المجموعة الضابطة 44.11. بعد العلاج باستخدام وسائط الماثيجون باستخدام نموذج، كان متوسط الدرجات بعد الاختبار للمجموعة التجريبية 81.18، والمجموعة الضابطة 64.82. وبالتالي، زادت درجات المجموعة التجريبية قبل وبعد الاختبار بنسبة 23.86% وبنسبة 20.71%. أظهرت نتائج اختبار مان ويتني قيمة $0.000 < 0.05$ ، مما يعني أن H_0 مرفوض و H_1 مقبول. أدى الزيادة في التفكير الإبداعي لدى الطلاب قبل وبعد استخدام وسائط الماثيجون مع نموذج على المؤشر إلى استيقاظات وأحجام مختلفة، حيث زادت المجموعة التجريبية بنسبة 93% بينما زادت المجموعة الضابطة 67%. في المؤشرات التي أدت إلى أشكال مسطحة مختلفة وفريدة، زادت المجموعة التجريبية بنسبة 89% والمجموعة الضابطة بنسبة 72%. في مؤشرات حل المشكلات بشكل متسلسل ومنطقي، زادت المجموعة التجريبية بنسبة 86% والمجموعة الضابطة بنسبة 67%. لذا، فإن استخدام وسائط الماثيجون مع نموذج فعال في تحسين مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلاب على مواد البناء المستوية.

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN

Transliterasi Arab-Latin dalam skripsi ini mengikuti pedoman yang ditetapkan berdasarkan keputusan bersama Menteri Agama RI dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI No. 158 tahun 1987 dan No. 0543 b/U/1987, yang secara umum dapat dijelaskan sebagai berikut

A. Huruf

ا	=	a	ز	=	z	ق	=	q
ب	=	b	س	=	s	ك	=	k
ت	=	t	ش	=	sy	ل	=	l
ث	=	ts	ص	=	sh	م	=	m
ج	=	j	ض	=	dl	ن	=	n
ح	=	h	ط	=	th	و	=	w
خ	=	kh	ظ	=	zh	ه	=	h
د	=	d	ع	=	'	ء	=	,
ذ	=	dz	غ	=	gh	ي	=	y
ر	=	r	ف	=	f			

B. Vokal Panjang

Vokal (a) panjang = â

Vokal (i) panjang = î

Vokal (u) panjang = û

C. Vokal Diftong

أو = aw

أي = ay

أو = û

إي = î

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Salah satu pentingnya pendidikan matematika disekolah dasar yang dianggap mampu dalam membentuk kemampuan dasar ialah berpikir logis, dan kreatif. Berpikir logis berarti kemampuan siswa dalam menghadapi sebuah permasalahan dan mampu menarik kesimpulan dengan hasil yang tepat.¹ Berpikir kreatif berarti kemampuan siswa dalam memperoleh ide-ide baru dan mencari solusi untuk mengatasi permasalahan yang ada.² Dalam penelitian Andiyana et al. (2018)³ menurut teori *Torrance* indikator berpikir kreatif yaitu kelancaran, fleksibilitas, orisinalitas, dan elaborasi. Kelancaran yaitu kemampuan menghasilkan banyak ide, fleksibilitas yaitu kemampuan berpikir dari berbagai sudut pandang, orisinalitas yaitu kemampuan menciptakan ide baru, dan elaborasi yaitu kemampuan mengembangkan ide lebih rinci.⁴

¹ Ahmad, M., & Nasution, D. P. (2022). Efektifitas pembelajaran open-ended terhadap kemampuan berpikir logis matematika siswa sekolah dasar. *Dirasatul Ibtidaiyah*, 2(2), 236–254.

² Febrianingsih, F. (2022). Kemampuan berpikir kreatif siswa dalam memecahkan masalah matematis. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 119–130.

³ Andiyana, M. A., Maya, R., & Hidayat, W. (2018). Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis siswa smp pada materi bangun ruang. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(3), 239–248.

⁴ Suryandari, K. C. (2021). The Effect of Scientific Reading Based Project Model in Empowering Creative Thinking Skills of Preservice Teacher in Elementary School. *European Journal of Educational Research*, 10(3), 1329–1340.

Kemampuan berpikir kreatif menjadi aspek yang harus diperhatikan dalam kegiatan pembelajaran.⁵ Salah satu materi yang memiliki peran untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa adalah materi bangun datar. Karena materi bangun datar mempunyai peluang untuk menemukan persoalan yang mempunyai berbagai macam solusi dalam menyelesaikan suatu permasalahan.⁶ Penelitian Ramdani dan Apriansyah (2018)⁷ mengungkapkan bahwa dengan kemampuan berpikir kreatif, siswa dapat menghubungkan berbagai konsep yang telah dipelajari dalam situasi nyata, sehingga memudahkan dalam memahami sifat dan karakteristik bangun datar. Dengan kemampuan berpikir kreatif diharapkan mampu dalam menyelesaikan masalah sistematis.

Adapun kemampuan berpikir kreatif siswa di Indonesia masih belum berkembang dan tergolong rendah. Hal ini bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menjawab soal yang diberikan 85% siswa mengikuti pola yang ada. Rendahnya kemampuan berpikir kreatif dalam penelitian Mandasari, (2016)⁸ disebabkan oleh faktor internal dan eksternal siswa. Salah satu faktor internal yang berpengaruh adalah kemampuan awal. Kemampuan awal yaitu kemampuan yang dimiliki

⁵ Antika, R. N., & Nawawi, S. (2017). Pengaruh model project based learning pada mata kuliah seminar terhadap keterampilan berpikir kreatif mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, 3(1), 72–79.

⁶ Sujarwo, E. (2017). *Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas VIII SMP Dalam Menyelesaikan Soal Luas Bangun Datar*. Program Studi Pendidikan Matematika FKIP-UKSW.

⁷ Anas, N., Maharani, A., HSB, L. A., Nabilla, R., & Ramadani, S. (2023). Pengaruh Contextual Teaching And Learning (CTL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Pada Materi Perubahan Wujud Benda Di SD Muhammadiyah 18 Medan. *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 7(1), 364–371.

⁸mandasari, Iola. (2016). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Disposisi Matematis Siswa Melalui Problem Based Learning. *Jurnal As-Salam*, 1(1), 143–152.

siswa sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung. Siswa yang memiliki kemampuan awal yang tinggi, umumnya lebih mudah dalam menerima materi yang diajarkan oleh guru daripada siswa memiliki kemampuan awal yang rendah. Adapun faktor eksternal yang dapat memengaruhi kemampuan berpikir kreatif siswa adalah 1) proses pembelajaran di kelas masih menghafal, 2) situasi pembelajaran Sebagian besar masih berpusat pada guru dan penggunaan metode ceramah sebagai pilihan utama dalam strategi mengajar, 3) kurangnya pembelajaran media.

Berdasarkan hasil survei *Programme for International Student Assessment (PISA) 2022* menunjukkan bahwa perlunya pembelajaran di kelas yang lebih inovatif, sehingga siswa memiliki kesempatan untuk berani mengeksplorasi berbagai cara, menumbuhkan ide-ide baru, serta berpikir lebih luas dan fleksibel.⁹ Hal ini didukung oleh observasi dan wawancara peneliti terkait pembelajaran matematika di kelas 5 MIN 1 Kota Malang pada tanggal 15 september 2025. Observasi awal menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa kelas 5 MIN 1 Kota Malang masih rendah. Hasil tes siswa pada saat diberikan tugas eksploratif di mathigon, hanya beberapa siswa yang masih meniru contoh yang sudah ada atau masih mengikuti petunjuk guru. Hasil wawancara peneliti dengan beberapa siswa kelas 5 mengungkapkan bahwa masih ada rasa takut pada saat mata pelajaran matematika berlangsung, dan masih

⁹ OECD. (2023). PISA 2022 Results. In *Factsheets: Vol. I*. https://www.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2022-results-volume-i_53f23881-en%0Ahttps://www.oecd.org/publication/pisa-2022-results/country-notes/germany-1a2cf137/

bergantung pada contoh yang ada dan belum berani bereksperimen secara mandiri. Fakta tersebut menunjukkan bahwa siswa masih bergantung pada arahan dan contoh yang diberikan guru dalam menyelesaikan tugas.

Selain itu, data hasil wawancara terhadap guru matematika kelas 5 mengungkapkan bahwa dalam pembelajaran matematika materi bangun datar, strategi guru pada kondisi awal masih berpusat pada guru. Guru lebih banyak memberikan penjelasan langsung dan contoh, kemudian siswa mengikuti langkah-langkah yang diberikan. Strategi pembelajaran tersebut membuat siswa kurang aktif karena mereka hanya mendengarkan penjelasan guru dan meniru contoh tanpa mencoba ide sendiri. Selain itu, metode pembelajaran yang digunakan metode ceramah dan tanya jawab, yang mana guru menyampaikan materi dan siswa menjawab pertanyaan berdasarkan pemahaman yang diberikan guru. Guru kelas 5 menyampaikan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam mengeksplorasi berbagai bentuk bangun datar dan cenderung menggunakan satu cara penyelesaian. Oleh karena itu materi bangun datar dipilih karena sangat memungkinkan siswa menghasilkan berbagai ide, bentuk, dan strategi penyelesaian yang dapat diukur kemampuan berpikir kreatif. Selain itu, media matigon telah diperkenalkan kepada siswa. Namun, penggunaanya masih terbatas sebagai media demonstrasi dan media tersebut belum pada tahap berpikir kreatif, menganalisis, menemukan ide baru, dan memecahkan permasalahan dengan berbagai cara. Akibatnya, pembelajaran masih berpusat pada guru, sehingga kesempatan siswa untuk mengeksplorasi, menemukan ide, dan proses berpikirnya masih terbatas.

Adapun salah satu dalam mengatasi masalah di atas juga memerlukan media pembelajaran yang efektif. Hal ini juga perlu untuk pembelajaran matematika kelas 5 MI/SD ini cocok menggunakan media pembelajaran yang dapat melihat dan memanipulasi bentuk secara langsung atau virtual agar materi pembelajaran mudah dipahami. Selain itu, media dapat membantu siswa melihat secara langsung konsep bangun datar dengan nyata, memungkinkan siswa mencoba secara langsung sehingga konsep bangun datar akan terlihat jelas.¹⁰ Media ini membantu siswa memahami konsep bangun datar melalui tampilan visual dan aktivitas interaktif. Dengan demikian, siswa kelas 5 lebih mudah memahami materi sesuai dengan perkembangan kognitif siswa.

Ada penelitian yang dilakukan menunjukkan hal positif dari hasil belajar siswa dengan penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar matematika dibanding pembelajaran tidak menggunakan media salah satunya penelitian yang dilakukan oleh Muslihah dan Suryaningrat (2021)¹¹, Penggunaan media pembelajaran menjadikan proses belajar konvensional menjadi lebih interaktif dan menarik. Oleh karena itu, penggunaan media pembelajaran pada proses belajar sangat dianjurkan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran termasuk di dalam memanfaatkan teknologi.

¹⁰ Marlina, L. (2022). Peningkatan Pemahaman Siswa Dalam Pelajaran Matematika Pokok Bahasan Bangun Datar Melalui Media Konkrit: Improving Student's Understanding In Mathematics Lessons Of Building Up Flat Through Concrete Media. *Suluh: Jurnal Bimbingan Dan Konseling*, 7(2), 20–24.

¹¹ Muslihah., & Suryaningrat. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interkatif dengan Pendekatan *Contextual Teaching Learning*. *Jurnal Pendidikan Matematika*.

Media pembelajaran berbasis teknologi telah mengubah cara guru mengajar dan cara siswa belajar menjadi lebih mudah.¹² Salah satu media interaktif yang relevan digunakan yaitu mathigon. Mathigon adalah aplikasi web yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran interaktif untuk menarik perhatian siswa.¹³ Mathigon merupakan virtual manipulative atau media semi konkret yang membantu siswa memvisualisasikan konsep bangun datar secara interaktif. Dalam mathigon terdapat tampilan yang menarik berupa gambar, animasi, dan permainan interaktif sehingga membuat siswa dapat meningkatkan pemahaman melalui kegiatan mencoba dan menemukan sendiri apa yang sedang dipelajari. Penggunaan mathigon terbukti bisa membuat siswa lebih aktif dan membantu agar siswa lebih mudah memahami konsep matematika dengan cara yang menarik dan jelas.¹⁴

Selain menggunakan media pembelajaran, untuk mengatasi masalah di atas juga memerlukan model pembelajaran yang sesuai. Model pembelajaran yang sesuai dengan permasalahan di atas yaitu menggunakan model *Cotextual Teaching and Learning* (CTL). Dengan adanya model CTL ini, mengaitkan materi dalam kehidupan nyata atau

¹² Subroto, D. E., Supriandi, S., Wirawan, R., & Rukmana, A. Y. (2023). Implementasi teknologi dalam pembelajaran di era digital: Tantangan dan peluang bagi dunia pendidikan di Indonesia. *Jurnal Pendidikan West Science*, 1(07), 473–480.

¹³ Bourassa, M. (2020). Technology Corner: Mathigon. *Gazette-Ontario Association for Mathematics*, 58(3), 9–12.

¹⁴ Ihsan, A., Mailizar, M., & Elizar, E. (2024). Enhancing students' problem-solving skills and engagement through inquiry-based mathematics education with Mathigon: A study on Cartesian coordinates. *Beta: Jurnal Tadris Matematika*, 17(2), 135–158.

berdasarkan pengalaman siswa, pembelajaran matematika diharapkan menjadi pembelajaran yang bermakna sehingga siswa merasa nyaman belajar dan menyukai pelajaran matematika.¹⁵ Penerapan model ini secara efektif, dibutuhkan media pembelajaran yang menarik dan interaktif sebagai penunjang proses belajar.¹⁶

Penggunaan media mathigon lebih optimal apabila dikombinasikan dengan model CTL menjadi pilihan relevan karena memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun pemahaman konsep secara mandiri melalui kegiatan eksplorasi dan penemuan dalam mengaitkan materi pelajaran dan konteks kehidupan nyata siswa.¹⁷ Melalui virtual manipulatif pada polypad, siswa dapat mengamati, memanipulasi, dan mengeksplorasi berbagai bentuk bangun datar sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.¹⁸ Oleh karena itu, siswa tidak hanya berkaitan dengan media digital, tetapi juga dilibatkan secara aktif dalam diskusi, eksplorasi ide, serta pemecahan masalah kontekstual yang dekat dengan pengalaman sehari-hari siswa.

Berdasarkan permasalahan yang sudah dijelaskan, menyatakan bahwa rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa kelas 5 MIN 1 Kota

¹⁵ Noviyana, H. (2017). *PENGARUH MODEL PROJECT BASED LEARNING TERHADAP*. 3(2).

¹⁶ Salma, F. A., & Sumartini, T. S. (2022). Kemampuan Representasi Matematis Siswa antara yang Mendapatkan Pembelajaran Contextual Teaching and Learning dan Discovery Learning. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 265–274. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v2i2.1103>

¹⁷ Winda Dianartasi, & Aulia Sthephani. (2021). the Influence of Contextual Teaching and Learning (Ctl) Approach on Understanding of Mathematical Concepts. *Mathematics Research and Education Journal*, 5(1), 28–35. [https://doi.org/10.25299/mrej.2021.vol5\(1\).9212](https://doi.org/10.25299/mrej.2021.vol5(1).9212)

¹⁸ Dian M. A., Maryam F., Fira N. A., Nur H. H., Ria N. (2023). Developing Manipulative thing for Mathematic Learning.

Malang pada materi bangun datar. Hasil tes menunjukkan bahwa siswa pada saat diberikan tugas eksploratif di mathigon, siswa masih meniru contoh yang sudah ada atau masih mengikuti petunjuk guru. Ketika dilakukan wawancara siswa belum berani bereksperimen secara mandiri. Oleh karena itu perlu dirancang dengan menggunakan media yang efektif yaitu mathigon dengan menggunakan model CTL agar siswa dapat mengaitkan materi dalam kehidupan nyata. Berdasarkan permasalahan di atas, menyatakan bahwa siswa perlu menyesuaikan dengan tingkat berpikir kreatif siswa, maka dalam penelitian ini peneliti memberikan solusi menggunakan media mathigon dengan model CTL untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa di kelas 5 MIN 1 Kota Malang.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan pada permasalahan yang telah diuraikan sebelumnya, peneliti merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa yang menggunakan media mathigon dengan model CTL dibandingkan dengan menggunakan metode konvensional?
2. Apakah penggunaan media mathigon dengan model CTL dalam pembelajaran efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif pada materi bangun datar siswa kelas 5 MIN 1 Kota Malang?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa yang menggunakan media mathigon dengan model CTL dibandingkan dengan menggunakan metode konvensional.
2. Mengetahui efektivitas penggunaan media mathigon dengan model CTL untuk meningkatkan berpikir kreatif pada materi bangun datar siswa kelas 5 MIN 1 Kota Malang.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis, antara lain:

a) Manfaat Teoritis

Penelitian ini memberikan bukti bahwa penggunaan media mathigon dengan model CTL efektif dalam meningkatkan pembelajaran matematika. Selain itu, penelitian ini memperkuat teori pembelajaran kontekstual dengan menunjukkan bahwa mathigon dapat mendukung kegiatan eksplorasi, refleksi, dan pemecahan masalah. Hasil penelitian ini juga memperkaya pengetahuan tentang pembelajaran matematika modern yang sesuai dengan perkembangan zaman.

b) Manfaat Praktis

a. Manfaat bagi sekolah:

Hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan dalam mengembangkan pendekatan pembelajaran yang inovatif sehingga kurikulum dapat berorientasi pada pengembangan kreativitas dan teknologi. Selain itu, penerapan pembelajaran berbasis media digital dengan model CTL dapat meningkatkan kualitas belajar disekolah.

b. Manfaat bagi guru:

Penelitian ini memberikan wawasan bagi guru dalam mengintegrasikan media mathigon dan model CTL dalam pembelajaran. Selain itu, penelitian ini membantu guru mengembangkan strategi pembelajaran inovatif berbasis teknologi digital yang kontekstual dan menyenangkan. Penelitian ini juga mendorong guru untuk terus berinovasi dan menciptakan pembelajaran yang lebih kreatif.

c. Manfaat bagi peneliti:

Penelitian ini memberikan pengalaman terhadap peneliti dalam melaksanakan pengembangan pembelajaran berbasis media mathigon dan model CTL yang kreatif.

E. Orisinalitas Penelitian

Orisinalitas penelitian merupakan aspek penting dalam sebuah penelitian.

Orisinalitas penelitian ini menunjukkan sejauh mana penelitian ini

memberikan kontribusi baru dan unik terhadap bidang ilmu yang akan diteliti. Orisinalitas penelitian ini menunjukkan seberapa asli dan berbeda penelitian ini dengan penelitian sebelumnya. Adapun persamaan dan perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya disajikan dalam Tabel 1.1 sebagai berikut:

Tabel 1. 1 Persamaan, Perbedaan, dan Orisinalitas Penelitian

No	Nama Peneliti, Tahun Penelitian, dan Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas Penelitian
1.	Hidayah et al. (2025), model pembelajaran <i>contextual teaching and learning</i> untuk meningkatkan pemahaman materi pada mata pelajaran matematika sub topik membandingkan ciri-ciri bangun datar	Model CTL, materi bangun datar, jenjang kelas 5 SD	Metode penelitian PTK, untuk meningkatkan pemahaman	- Metode penelitian kuantitatif eksperimen - Model CTL - Media interaktif mathigon - Untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif - Jenjang kelas 5 MIN 1 Kota Malang
2.	Utami & Jannah (2024), pengaruh model pembelajaran <i>contxectual teaching and learning</i> terhadap hasil belajar siswa kelas 4 SDN Murtajih 1 pada mata pelajaran matematika materi bangun datar	Metode kuantitatif eksperimen, model CTL, materi bangun datar	Untuk mengukur hasil belajar, jenjang kelas 4 SD	

3.	Anggraita et al. (2024), efektivitas model <i>contextual teaching and learning</i> terhadap hasil belajar matematika materi bangun datar pada siswa kelas V sekolah dasar	Metode kuantitatif eksperimen, model <i>contextual teaching and learning</i> , materi bangun datar, jenjang kelas 5 SD	Untuk mengukur hasil belajar
4	Asyraf Ihsan et al. (2024), enhancing students' problem-solving skills and engagement through inquiry based mathematics	Metode kuantitatif eksperimen, media mathigon	Untuk meningkatkan problem solving, model inkuiri
5	Rianto (2025), implementasi <i>problem based learning</i> berbantuan mathigon untuk meningkatkan kemampuan bernalar kritis siswa kelas 5 pada materi bangun datar	Media mathigon, materi bangun datar, jenjang kelas 5 MI	Metode penelitian studi kasus kualitatif, model <i>problem based learning</i> , untuk meningkatkan kemampuan bernalar kritis

F. Definisi Istilah

1. Media Mathigon

Mathigon merupakan media interaktif berbasis web yang membantu siswa mengeksplorasi konsep matematika.

2. Model CTL

Model CTL ialah pendekatan pembelajaran yang menekankan keterkaitan antara materi pelajaran dengan kehidupan nyata siswa.

3. Berpikir kreatif

Berpikir kreatif ialah kemampuan yang harus dimiliki siswa agar mampu menghasilkan ide baru, melihat permasalahan dari berbagai sudut pandang, serta menemukan solusi yang tepat dalam menyelesaikan masalah.

G. Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah penyusunan proposal skripsi ini, peneliti membuat urutan dalam menyusun proposal skripsi, antara lain

BAB I : Berisi Pendahuluan yang memuat latar belakang masalah penelitian, kemudian rumusan masalah, dalam penelitian ini ada 2 rumusan masalah, lalu tujuan dan manfaat penelitian, orisinalitas penelitian yang berisi keaslian penelitian dengan disertai penelitian terdahulu, lalu definisi istilah, kemudian sistematika penulisan.

BAB II : Berisi Tinjauan Pustaka yang memuat kajian teori tentang penelitian yang dibicarakan, perspektif teori dalam islam yang berisi ayat

Al-Qur'an dan Hadis, lalu kerangka berpikir penelitian dan hipotesis penelitian.

BAB III : Berisi Metode Penelitian yang memuat pendekatan pada penelitian ini ialah kuantitatif dan jenis penelitian yang digunakan, tempat atau letak penelitian yang digunakan, variabel penelitian pada penelitian ini ada 2 variabel, populasi dan sampel penelitian yakni kelas 5 MI, data dan sumber data yang digunakan, instrumen penelitian berupa hasil tes, validitas dan reliabilitas instrumen, teknik pengumpulan data yang digunakan, analisis data serta prosedur atau alur penelitian.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

1. Kajian Teori

a. Media Mathigon

Mathigon berasal dari kata “*math*” yang artinya matematika dan “*gon*” berasal dari kata Yunani yang berarti sudut atau bentuk bersudut, yang mana sering digunakan dalam bentuk geometri. Mathigon ialah aplikasi web yang dapat digunakan sebagai media interaktif yang menyenangkan, menghibur, dan menarik perhatian siswa. Media mathigon merupakan media digital yang memungkinkan siswa memanipulasi objek matematika secara virtual. Mathigon ini media interaktif yang berbasis pada teori konstruktivisme yang bertujuan untuk membuat pembelajaran matematika lebih aktif dan menyenangkan.¹⁹ Mathigon sendiri menyebut *polypad* sebagai *virtual manipulatives* yang digunakan untuk mengeksplorasi konsep matematika secara interaktif. Mathigon dapat diakses secara online melalui <https://id.mathigon.org/> dengan Gambar 2.1 logo mathigon:

¹⁹ Tuntunan, G. S. (2024). *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding The Effectiveness of Guided Inquiry Learning with Mathigon on Problem Solving , Mathematical Connection , and Self-Efficacy*. 2020, 743–756.



Gambar 2. 1 Logo Mathigon

Adapun ciri-ciri utama media mathigon yaitu: 1) Materi dan konsep disampaikan melalui gambar, animasi, dan simulasi yang bisa diubah atau digeser, 2) Siswa didorong untuk mengeksplorasi secara mandiri, 3) Mathigon mendorong siswa untuk berpikir kritis, kreatif, dan logis. 4) Mathigon dapat diakses dari komputer, tablet, atau ponsel dengan koneksi internet tanpa biaya berlangganan. Mathigon berguna sebagai sumber belajar, media, dan alat penilaian yang menyenangkan bagi siswa.²⁰ Dalam aplikasi mathigon terdapat gambar, audio, dan permainan interaktif yang dapat membuat siswa tertarik sehingga dapat meningkatkan minat siswa dalam belajar.²¹ Mathigon juga menyediakan berbagai fitur menarik dan interaktif seperti polypad dan permainan interaktif sehingga dapat membuat siswa lebih fokus dan terlibat dalam proses belajar. Berikut ini merupakan Gambar 2.2 fitur-fitur mathigon:

²⁰ Bourassa, M. (2020). Technology Corner: Mathigon. *Gazette-Ontario Association for Mathematics*, 58(3), 9–12.

²¹ Wardani, R. K. (2025). Kemampuan Penalaran Matematis Ditinjau dari Minat Belajar Siswa dengan Model Problem Based Learning Berbantuan Jurnal Ilmiah Literasi Indonesia. 1(1), 183–193.



Gambar 2. 2 Fitur-Fitur Mathigon

Dengan demikian, penggunaan mathigon dalam pembelajaran dapat disesuaikan dengan kebutuhan guru dan siswa sehingga dapat digunakan untuk berbagai macam materi matematika.²² Sehubungan dengan hal itu media interaktif ini diharapkan dapat menumbuhkan karakter siswa sebagai siswa yang berpotensi dalam belajar, kreatif, disiplin, dan giat.²³ Adapun Langkah-langkah dalam menggunakan mathigon antara lain:

1) Buka <https://id.mathigon.org/> melalui browser. Mathigon dapat digunakan tanpa harus login.

2) Setelah masuk pada halaman utama, pilih menu *polypad*.

Polypad ini adalah lembar kerja digital untuk belajar.

²² Wardani, R. K. (2025). *Kemampuan Penalaran Matematis Ditinjau dari Minat Belajar Siswa dengan Model Problem Based Learning Berbantuan Jurnal Ilmiah Literasi Indonesia*. 1(1), 183–193.

²³ Yanti, C. O. D., Angraini, F., & Darwanto, D. (2019). Media pembelajaran matematika interaktif dalam upaya menumbuhkan karakter siswa. *SEMNASFIP*.

- 3) Di sisi kiri layar, terdapat berbagai kategori objek seperti *shapes* (bentuk), *fraction* (pecahan), dan lain sebagainya. Untuk materi bangun datar, pilih kategori *shapes*.
- 4) Selanjutnya, seret bentuk yang diinginkan ke lembar kerja digital. Siswa dapat memutar, memperbesar, memperkecil, atau juga menggandakan bentuk tersebut untuk mengeksplorasi berbagai bentuk lainnya.
- 5) Siswa dapat menggabungkan bentuk-bentuk mengukur sudut, panjang sisi, membandingkan luas antar bangun dan lain sebagainya.
- 6) Setelah mengeksplorasi, siswa dapat menyimpan dengan memilih ikon *save*, atau membagikan tautan untuk mendokumentasikan hasil kerja siswa.

Adapun manfaat dari mathigon ialah siswa terlibat aktif dalam pembelajaran karena mengajak siswa melakukan eksplorasi bukan hanya mendengarkan penjelasan guru.²⁴ Oleh karena itu, media mathigon perlu diperkenalkan pada siswa agar dapat belajar sesuai dengan perkembangan teknologi saat ini. Jadi, dapat disimpulkan bahwa mathigon merupakan media interaktif berbasis web yang membantu siswa mengeksplorasi secara visual dan interaktif. Media ini tidak hanya membantu siswa memahami

²⁴ Septiani, N., & Asih, E. C. M. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif dengan Pendekatan Contextual Teaching and Learning. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 107–126.

materi dengan cara yang menyenangkan, tetapi juga dapat digunakan sebagai sumber belajar sekaligus alat penilaian.²⁵

b. Model CTL

Model CTL ialah konsep belajar yang membantu siswa memahami pelajaran dengan mengaitkan materi yang diajarkan dengan kehidupan sehari-hari.²⁶ Artinya, guru tidak hanya menjelaskan materi secara teoritis, tetapi membantu siswa melihat contoh nyata dari lingkungan sekitar siswa.²⁷ Dengan model ini, siswa dapat membangun pemahamannya sendiri dan memiliki pengetahuan serta keterampilan yang bisa diterapkan. Pengetahuan dan keterampilan siswa diperoleh dari usaha siswa dalam membangun atau menemukan pengetahuan dan keterampilan baru selama proses belajar.²⁸ Model CTL dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi bangun datar, dapat membantu siswa untuk belajar lebih bermakna dan relevan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga siswa dapat menemukan pengetahuan sendiri

²⁵ Sholeh., Ahmad., Faizah., Maryam., Alfian N. (2024). Multimedia Interaktif Pembelajarann SKI MI/SD: Media untuk Meningkatkan Motivasi Belajar.

²⁶ KISMATUN, K. (2021). Contextual Teaching and Learning Dalam Pendidikan Agama Islam. *Teacher Jurnal Inovasi Karya Ilmiah Guru*, 1(2), 123–133. <https://doi.org/10.51878/teacher.v1i2.718>

²⁷ Ria Norfika Y., Maryam F., Husni M., Dian M. A., Salsabila. (2025). Development of Student Worksheet Based on Based on Contextual Teaching and Learning Integrated Malang Culture for Elementary School Students

²⁸ Anas, N., Maharani, A., HSB, L. A., Nabilla, R., & Ramadani, S. (2023). Pengaruh Contextual Teaching And Learning (CTL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Pada Materi Perubahan Wujud Benda Di SD Muhammadiyah 18 Medan. *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 7(1), 364–371.

dan bukan hanya dari pengetahuan guru.²⁹ Jadi, dapat disimpulkan bahwa model CTL ialah pendekatan pembelajaran yang menekankan keterkaitan antara materi pelajaran dengan kehidupan nyata siswa.

Adapun karakteristik model CTL dalam pembelajaran ialah sebagai berikut:

a) Kerja sama

Pembelajaran CTL menekankan kerja sama antar siswa, misalnya siswa melalui diskusi atau kerja kelompok, siswa dapat saling membantu dalam memahami materi .

b) Saling memberi dukungan

Dalam pembelajaran, siswa dan guru saling mendukung satu sama lain agar tujuan belajar tercapai dengan baik.

c) Menyenangkan dan tidak membosankan

Proses belajar dibuat menarik dan bervariasi, sehingga siswa merasa senang dan tidak mudah bosan pada saat pembelajaran.

d) Pembelajaran berkaitan dengan materi

Materi pembelajaran dihubungkan dengan pengalaman nyata siswa.

²⁹ Anggraita, R. L., Wahyuni, S., Mumpuni, D. A., Murtiyasa, B., & Sumardi, S. (2024). EFEKTIVITAS MODEL CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI BANGUN DATAR PADA SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(03), 149–160.

e) Menggunakan berbagai sumber

Guru tidak hanya menggunakan buku pelajaran, tetapi memanfaatkan lingkungan, media, dan pengalaman nyata siswa sebagai sumber belajar.

f) Siswa aktif

Dalam CTL, siswa berperan aktif dalam mencari, memahami, menerapkan pengetahuan, bukan hanya mendengarkan penjelasan guru.

g) *Sharing* dengan teman

Siswa diberi kesempatan berbagi pendapat, pengalaman, dan hasil belajar dengan teman-temannya.

h) Siswa dan guru kreatif

Siswa dilatih berpikir kreatif dalam memecahkan masalah, sedangkan guru dituntut kreatif dalam menyajikan pembelajaran.

i) Lingkungan kelas penuh dengan hasil karya siswa

Ruang kelas sekolah dihiasi dengan hasil karya siswa seperti gambar atau karya tulisan siswa sehingga dapat menciptakan suasana belajar yang baik.

j) Laporan belajar kepada orang tua lebih beragam

Laporan kepada orang tua tidak hanya berupa raport, tetapi juga mencakup hasil karya siswa, laporan praktikum, dan tugas-tugas lainnya.

Namun, karakteristik utama model CTL ialah keterkaitannya dengan dunia nyata. Dalam pendekatan ini, pembelajaran diintegrasikan dengan pengalaman siswa sehari-hari.³⁰ Berdasarkan penjelasan yang dijelaskan di atas ialah model CTL mengaitkan materi dengan pengalaman nyata siswa, memanfaatkan berbagai sumber belajar, dan mendorong siswa lebih aktif dalam belajar. Selain itu, lingkungan kelas yang menampilkan hasil karya siswa dan bentuk laporan belajar menunjukkan bahwa penilaian dalam pembelajaran CTL tidak hanya berfokus pada hasil akhir, tetapi juga pada proses belajar siswa.³¹

Adapun kelebihan dari model CTL ialah siswa dapat menemukan hubungan antara materi yang dipelajari dengan kehidupan nyata dan siswa lebih terlibat langsung dalam memecahkan masalah nyata yang dihadapi secara bersamaan. Adapun kekurangan dari model CTL ialah pembelajaran

³⁰ Fauzan, M., Hidayat, R., & Syam, H. (2025). *Inovasi Pembelajaran : Optimalisasi Model Contextual Teaching Learning (CTL) dalam Pendidikan Agama Islam Magister Pendidikan Agama Islam , UIN Syekh Djamil Djambek Bukittinggi*. 9, 4378–4388.

³¹ Ria Norfika Y., & Nurul I. P. Y. (2025). Strategi *Deep Learning* Berbasis Kontekstual untuk Meningkatkan Kecerdasan Praktis Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*. 10 (3).

membutuhkan waktu lama bagi siswa untuk bisa memahami materi dan menghubungkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari, siswa perlu dilakukan berulang kali sampai tujuan pembelajaran tercapai.³² Adapun sintaks model CTL (Amijaya, 2023)³³ tersaji dalam Tabel 2.1 berikut:

Tabel 2. 1 Sintaks Model CTL

No	Sintaks Model CTL	Kegiatan
1	<i>Contructivism</i> (membangun pengetahuan sendiri melalui pengalaman)	Siswa membangun sendiri pemahaman berdasarkan pengalaman dan pengetahuan sebelumnya. Guru mengaitkan konsep baru dengan pengalaman nyata siswa
2	<i>Inquiry</i> (menemukan konsep)	Siswa mencari dan menemukan konsep melalui kegiatan eksplorasi, pengamatan, dan penarikan kesimpulan
3	<i>Questioning</i> (bertanya)	Guru dan siswa aktif bertanya untuk memperdalam pemahaman, menggali ide, dan memancing rasa ingin tahu
4	<i>Learning community</i> (kolaborasi dalam kelompok)	Siswa belajar bekerja sama dalam kelompok, saling bertukar ide, dan pengalaman
5	<i>Modelling</i> (memberikan contoh nyata)	Guru memberikan contoh konkret atau model yang dapat dijadikan acuan bagi siswa

³² Fiteriani, I., & Solekha, I. (2016). Peningkatan hasil belajar IPA melalui model pembelajaran contextual teaching and learning (CTL) pada siswa kelas V MI raden intan wonodadi kecamatan gadingrejo kabupaten pringsewu tahun pelajaran 2015/2016. *TERAMPIL: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar*, 3(1), 103–120.

³³ Amijaya, D. R. (2023). *Model Pembelajaran Contextual Teaching Learning (CTL) pada Sekolah Dasar*. 2(4).

6	<i>Reflection</i> (refleksi)	Siswa melakukan refleksi terhadap pengalaman belajar, menilai pemahaman dan ide baru yang diperoleh
7	<i>Authentic Assesment</i> (penilaian autentik)	Penilaian dilakukan berdasarkan proses nyata, bukan hanya dari tes tertulis

c. Kemampuan berpikir kreatif

Berpikir kreatif berarti kemampuan siswa dalam memperoleh ide-ide baru dan mencari solusi untuk mengatasi permasalahan yang ada.³⁴ Kemampuan berpikir kreatif memberikan peluang kepada siswa untuk menelusuri dan membuat hal yang berbeda, mulai dari ide maupun karya.³⁵ Dengan itu, kemampuan berpikir kreatif dianggap sebagai kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa agar lebih luas dalam berpikir.³⁶ Hal yang menjadi aspek penilaian kemampuan berpikir kreatif dapat dilihat dari beberapa indikator. Dalam penelitian Andiyana et al. (2018)³⁷ mengacu pada teori *Torrance* indikator berpikir kreatif yaitu kelancaran, fleksibilitas, orisinalitas, dan elaborasi.

³⁴ Febrianingsih, F. (2022). Kemampuan berpikir kreatif siswa dalam memecahkan masalah matematis. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 119–130.

³⁵ Noviyana, H. (2017). *PENGARUH MODEL PROJECT BASED LEARNING TERHADAP*. 3(2).

³⁶ Muhammad I. M. (2025). Dampak Penerapan Kurikulum Merdeka terhadap Kreativitas dan Kolaborativitas Guru Abad 21 di SDN Kota Malang. 10 (1).

³⁷ Andiyana, M. A., Maya, R., & Hidayat, W. (2018). Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis siswa smp pada materi bangun ruang. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(3), 239–248.

a) Kelancaran (*fluency*)

Berpikir lancar yaitu kemampuan dalam menghasilkan banyak ide atau gagasan dengan lancar dan tepat sesuai dengan cara berpikirnya.

b) Fleksibilitas (*flexibility*)

Berpikir luwes yaitu kemampuan siswa dalam membangun ide dan mencoba berbagai cara dalam memecahkan masalah.

c) Orisinalitas (*originality*)

Berpikir orisinal yaitu kemampuan menciptakan ide baru dan tidak terpaku pada materi yang dijelaskan oleh guru.

d) Elaborasi (*elaboration*)

Berpikir memerinci yaitu kemampuan mengembangkan ide dalam menyelesaikan permasalahan secara detail dan rinci³⁸.

Kemampuan berpikir kreatif menjadi aspek penting yang harus diperhatikan dalam kegiatan pembelajaran.³⁹ Pentingnya kemampuan berpikir kreatif harus dimiliki siswa, agar dapat menemukan ide atau gagasan untuk menyelesaikan permasalahan dengan langkah penyelesaian yang runtut.⁴⁰ Menurut

³⁸ Suryandari, K. C. (2021). The Effect of Scientific Reading Based Project Model in Empowering Creative Thinking Skills of Preservice Teacher in Elementary School. *European Journal of Educational Research*, 10(3), 1329–1340.

³⁹ Antika, R. N., & Nawawi, S. (2017). Pengaruh model project based learning pada mata kuliah seminar terhadap keterampilan berpikir kreatif mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, 3(1), 72–79.

⁴⁰ Hidayah, N. C., Ulya, H., & Masfuah, S. (2021). *Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa*

Effendi & Farlina (2017)⁴¹ penting bagi setiap siswa untuk memiliki kemampuan berpikir kreatif dalam kegiatan pembelajaran matematika.

Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa berpikir kreatif ialah kemampuan yang harus dimiliki siswa agar mampu menghasilkan ide baru, melihat permasalahan dari berbagai sudut pandang, serta menemukan solusi yang tepat dalam menyelesaikan masalah, khususnya dalam pembelajaran matematika. Dalam belajar, berpikir kreatif berarti siswa berani berpendapat, banyak ide, dan bisa menemukan cara sendiri untuk menyelesaikan dengan cara yang menarik dan efektif. Dengan berpikir kreatif, siswa dapat mengembangkan cara berpikir yang lebih luas dan inovatif.

2. Perspektif Teori dalam Islam

Ayat Al-Qur'an yang menjelaskan tentang manusia untuk belajar dan menggunakan alat bantu terdapat dalam Surah Al-'Alaq ayat 1-5 sebagai berikut:

اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ﴿٩٦:١﴾ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ﴿٩٦:٢﴾ اقْرَأْ وَرَبُّكَ
الْأَكْرَمُ ﴿٩٦:٣﴾ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ﴿٩٦:٤﴾ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ﴿٩٦:٥﴾

Sekolah Dasar Berdasarkan Tingkat Kemampuan Matematis. 7(4), 1368–1377.
<https://doi.org/10.31949/educatio.v7i4.1366>

⁴¹ Effendi, K. N., & Farlina, E. (2017). Kemampuan berpikir kreatif siswa SMP kelas VII dalam penyelesaian masalah statistika. *Jurnal Analisa, 3*(2), 130–137.

Artinya: “Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan. Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah Yang Maha Pemurah, yang mengajar (manusia) dengan perantaraan Qalam (alat tulis). Dia mengajarkan kepada manusia apa yang tidak diketahuinya” (Al-‘Alaq: 1-5).

Ayat diatas menunjukkan bahwa Allah mengajarkan manusia untuk belajar dan menggunakan alat bantu (dalam ayat disebut Qalam, yaitu alat tulis). Dalam ayat ini, qalam dapat dimaknai bentuk media pembelajaran teknologi dan alat bantu belajar, termasuk media mathigon. Penggunaan mathigon sebagai media pembelajaran interaktif merupakan implementasi nilai islam yang mendorong manusia untuk memanfaatkan teknologi sebagai sarana ilmu pengetahuan.

Ayat Al-Qur’an menjelaskan tentang mengamati langsung terhadap ciptaan Allah di alam semesta. Terdapat dalam QS. Al-‘Ankabut ayat 20 sebagai berikut:

قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ بَدَأَ الْخَلْقَ ثُمَّ اللَّهُ يُنشِئُ النَّشْأَةَ الْآخِرَةَ إِنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ ﴿٢٠﴾

Artinya: “ Maka berjalanlah kamu di muka bumi dan perhatikanlah bagaimana Allah memulai penciptaan (makhluk). Kemudian Allah menjadikan kejadian yang akhir. Sungguh, Allah maha kuasa atas segala sesuatu.” (Al-‘Ankabut:20).

Ayat ini mengandung ajakan agar manusia mengamati secara langsung terhadap ciptaan Allah di alam semesta. Allah memerintahkan manusia untuk “berjalan di muka bumi” dan “memperhatikan bagaimana

dia memulai ciptaan”. Dua perintah ini menunjukkan manusia mengamati alam semesta yang sudah Allah ciptakan, dan dapat menemukan tanda-tanda kebesaran dan kekuasaan Allah. Dari hal sederhana ini mengandung sebuah pembelajaran dan proses berpikir bahwa setiap fenomena alam merupakan bukti nyata dari kekuasaan Allah. Dalam konteks pendidikan, ayat ini sejalan dengan model CTL, yaitu pembelajaran yang mengaitkan antara materi pelajaran dengan situasi nyata. model CTL mendorong siswa untuk belajar melalui pengalaman langsung, observasi, eksperimen, dan refleksi terhadap fenomena disekitarnya.

Berikut ini hadis tentang anjuran untuk berpikir dan menggunakan akal untuk berpikir. Rasulullah saw. bersabda:

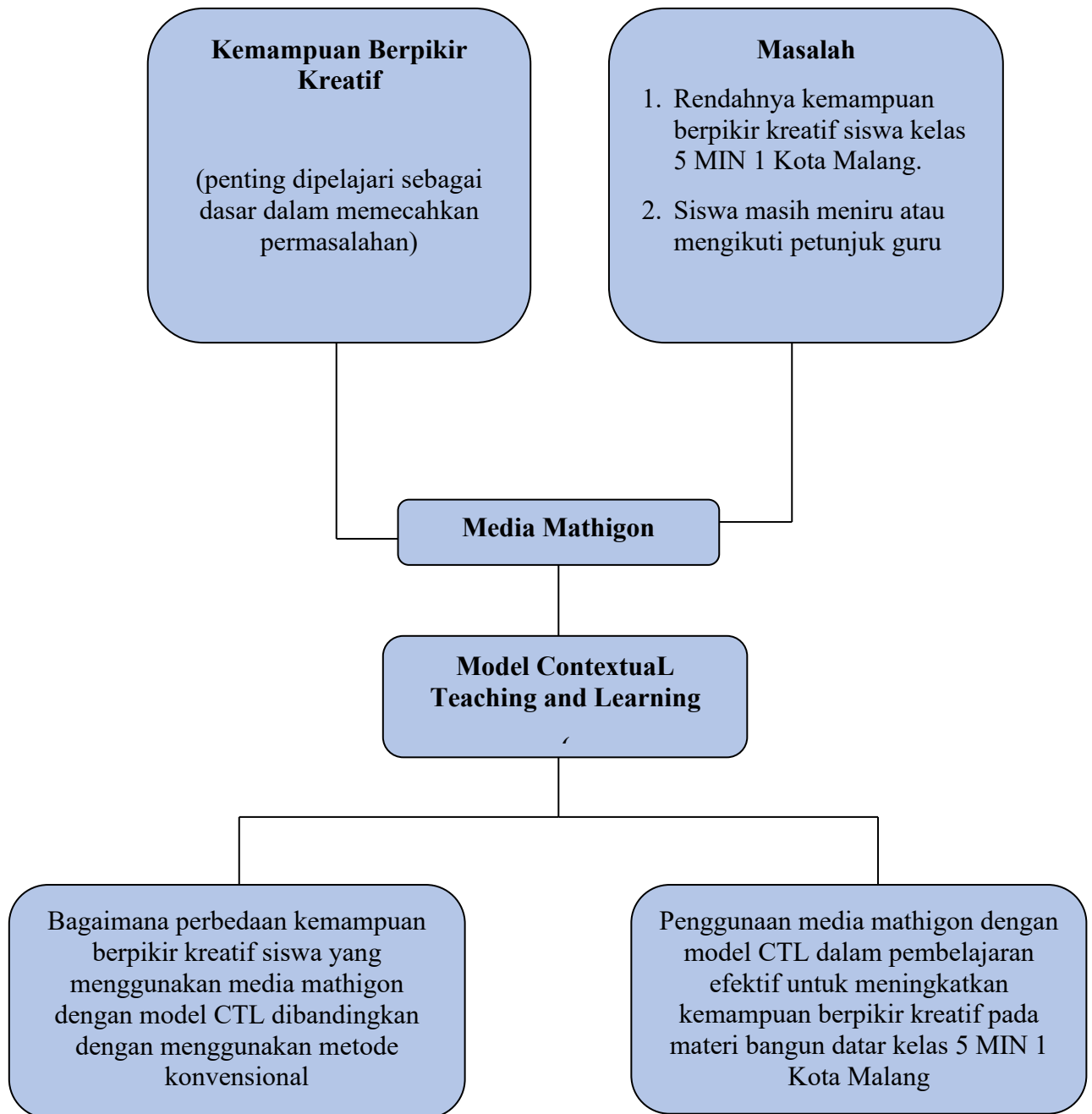
“ Berpikirlah kalian tentang cipataan Allah, dan janganlah kalian berpikir tentang Dzat Allah, karena tidak akan mampu (memahami hakikatnya).” (HR. Ath-Thabrani dalam Al-Mu’jam Al-Kabir).

Hadis tersebut mengandung pesan penting bahwa islam sangat mendorong umatnya untuk berpikir, meneliti, dan merenungkan segala ciptaan Allah yang ada di alam semesta. Perintah “tafakkaru” (berpikirlah) menunjukkan bahwa manusia harus menggunakan akalnya untuk menggali pengetahuan dari lingkungan sekitar. Berpikir tentang ciptaan Allah berarti mengamati fenomena alam, mencari sebab dan akibat, menemukan solusi, dan menciptakan ide baru dari hasil pengamatan tersebut. Dari semua aktivitas ini merupakan bentuk dari berpikir kreatif.

Dalam pembelajaran, berpikir kreatif berarti siswa tidak hanya menghafal pelajaran, tetapi juga memahami dan mengembangkan pengetahuan yang dimiliki menjadi ide atau solusi yang bermanfaat. Oleh karena itu, berpikir kreatif dapat dianggap sebagai bentuk penggunaan akal yang diberikan Allah agar manusia mampu menggali ilmu, mengasah kemampuan, dan memberi manfaat bagi dirinya serta orang lain.

3. Kerangka Berpikir

Adapun kerangka berpikir yang mendasari penelitian ini tersaji dalam Gambar 2.3 sebagai berikut:



Gambar 2. 3 Kerangka Berpikir

4. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini sebagai berikut:

$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$: Rata-rata kemampuan berpikir kreatif siswa kelompok eksperimen (menggunakan media mathigon dengan model CTL) lebih rendah atau sama rata dengan rata-rata berpikir kreatif siswa kelompok kontrol (menggunakan media konvensional).

$H_1 : \mu_1 > \mu_2$: Rata-rata kemampuan berpikir kreatif siswa kelompok eksperimen (menggunakan media mathigon dengan model CTL) lebih tinggi dibandingkan rata-rata berpikir kreatif siswa kelompok kontrol (menggunakan media konvensional dengan model CTL).

Keterangan

μ_1 : Rata-rata skor *post test* kemampuan berpikir kreatif siswa kelompok eksperimen

μ_2 : Rata-rata skor *post test* kemampuan berpikir kreatif siswa kelompok kontrol.

BAB III

METODE PENELITIAN

1. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan media mathigon dengan model CTL untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi bangun datar di kelas 5 MIN 1 Kota Malang. Pendekatan yang sesuai dengan penelitian ini ialah pendekatan kuantitatif. Peneliti memilih pendekatan kuantitatif dikarenakan data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa angka, data statistik dan didasarkan pada fakta yang bisa diukur. Penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen, yang bertujuan untuk membandingkan antara kelompok eksperimen yang menerima perlakuan dengan kelompok kontrol yang tidak menerima perlakuan untuk mengukur efektivitas perlakuan tersebut.

Desain penelitian yang digunakan yaitu kuasi eksperimen, karena peneliti hanya fokus mengendalikan satu variabel yang dianggap paling dominan dalam mempengaruhi hasil penelitian. Desain penelitian eksperimen menggunakan *pre-test and post-test with non-equivalent control group design* yang berarti adanya perbandingan antara kelompok eksperimen dan kontrol, tetapi sampel dipilih secara tidak acak. Kelompok eksperimen menggunakan media mathigon dengan model CTL dalam pembelajaran bangun datar, sedangkan kelompok kontrol menerapkan

pembelajaran menggunakan metode ceramah dan tanya jawab dalam pembelajaran bangun datar. Berikut ini Tabel 3.1 desain bentuk *pre-test ad post-test with non-equivalent control group design*.

Tabel 3. 1 Desain *Pre-test and Post-test with non-Equivalent Control Group Design*

Kelas	<i>Pre-test</i>	Perlakuan	<i>Post-test</i>
Kelas Ekperimen	O ₁	A	O ₂
Kelas Kontrol	O ₃	K	O ₄

Keterangan:

O₁ = *Pre-test* kelas eksperimen

O₃ = *Pre-test* kelas kontrol

A = Perlakuan

K = Konvensional

O₂ = *Post-test* kelas ekperimen

O₄ = *Post-test* kelas kontrol

Tabel 3.1 memberikan penjelasan terkait desain *pre-test and post-test with non-equivalent control group design*. Tahap awal penelitian adalah memberikan *pre-test* pada kedua kelompok. Kemudian kelas eksperimen diberi perlakuan berupa penggunaan media mathigon dengan model CTL dalam pembelajaran bangun datar. Sedangkan kelas kontrol menerapkan pembelajaran menggunakan metode ceramah dan tanya jawab

dalam pembelajaran bangun datar. Tahap akhir penelitian yaitu memberikan *post-test* pada kedua kelompok untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif bangun datar siswa.

2. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MIN 1 Kota Malang yang terletak di Jalan Bandung No.7C, Penanggungan, kecamatan klojen, Kota Malang. MIN 1 Kota Malang ini ialah salah satu madrasah ibtidaiyah negeri yang ada di kota malang dengan jumlah siswa yang cukup banyak dan latar belakang yang beragam. Selain itu, MIN 1 Kota Malang juga memiliki perhatian besar terhadap peningkatan kualitas pembelajaran. Peneliti memilih lokasi penelitian di MIN 1 Kota Malang ini dikarenakan di sekolah tersebut ditemukan masalah tentang rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa kelas 5. Selain itu, kepala sekolah, guru dan siswa MIN 1 Kota Malang memberikan dukungan kepada peneliti untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.

3. Variabel Penelitian

Penelitian ini memiliki dua variabel yakni media mathigon dengan model CTL untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif. Media mathigon merupakan variabel yang diterapkan oleh peneliti untuk melihat pengaruhnya terhadap variabel yang lain. Sedangkan kemampuan berpikir kreatif ialah sesuatu yang diamati atau diukur untuk menganalisis pengaruh variabel bebas.

4. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini ialah siswa kelas 5 MIN 1 Kota Malang. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *Purpsive sampling* karena mengingat jumlah populasi yang relatif kecil, maka seluruh anggota populasi dijadikan sampel. *Purposive sampling* ini digunakan karena populasi dalam penelitian ini cukup sedikit yakni berjumlah 56 siswa. Kelas 5 MIN 1 Kota Malang terdiri dari dua rombongan belajar yaitu kelas 5D dan kelas 5H. kelas 5D terdiri dari 28 siswa dan kelas 5H terdiri dari 28 siswa. Kedua kelas ini dijadikan sampel sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pemilihan kelas 5D dan 5H didasarkan pada rekomendasi guru kelas dan pihak sekolah yang memahami karakteristik serta kemampuan akademik siswa masing-masing kelas. Namun, pemilihan kelas tersebut bukan karena kelas 5H dianggap memiliki kemampuan yang lebih rendah atau seluruh siswanya kurang berprestasi. Pada kenyataannya, di kelas 5H juga terdapat banyak siswa yang memiliki kemampuan akademik baik dan aktif mengikuti berbagai kegiatan, termasuk olimpiade. Oleh karena itu, penentuan kelas 5D sebagai kelas eksperimen dan 5H sebagai kelas kontrol dilakukan berdasarkan pertimbangan guru serta kesesuaian kebutuhan penelitian. Dengan demikian, kelas 5D dan 5H dinilai memenuhi kriteria sebagai sampel penelitian yang dapat diwakili populasi penelitian.

5. Data dan Sumber data

Data yang diperoleh dari sumber data primer. Data primer diperoleh dari hasil tes. Hasil *pre-test* dan *post-test* digunakan untuk mengetahui efektivitas penggunaan media mathigon dengan model CTL untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Data primer diperoleh dari dokumen pembelajaran seperti modul pembelajaran yang dipakai, dan data siswa seperti nama-nama siswa dan lain sebagainya.

6. Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan soal sebagai alat ukur untuk mengukur efektivitas perlakuan terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Dalam penyusunan soal *pre-test* dan *post-test* diperlukan kisi-kisi soal dari indikator yang telah dipilih yang telah dipilih. Adapun kisi-kisi soal nya tersaji pada Tabel 3.2 berikut:

Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Soal *Pre-test* dan *Post-test*

No	Indikator	Kisi-Kisi Soal <i>Pre-test</i> dan <i>Post test</i>	Aspek Berpikir Kreatif	Bentuk Soal
1	Kemampuan siswa membuat bangun datar yang berbeda beserta ukurannya	Siswa dapat menggambar bangun datar yang berbeda serta menentukan ukuran pada setiap bangun datar dengan tepat (C3)	Indikator berpikir kreatif: a) Kelancaran b) Fleksibilitas c) Orisinalitas d) Elaborasi	Esai

2	Kemampuan siswa menghasilkan bentuk bangun datar yang berbeda dan unik	Siswa dapat membuat bentuk bangun datar yang berbeda dan unik berdasarkan bangun datar yang diberikan (C6)	Indikator berpikir kreatif: a) Kelancaran b) Fleksibilitas c) Orisinalitas d) Elaborasi	Esai
3	Kemampuan siswa memecahkan masalah secara runtut dan logis	Siswa dapat menghitung luas dan keliling gabungan bangun datar (C4)	Indikator berpikir kreatif: a) Kelancaran b) Fleksibilitas c) Orisinalitas d) Elaborasi	Esai

Selain kisi- kisi soal, dalam pembelajaran diperlukan rubrik penilaian. Rubrik penilaian ini berfungsi untuk mengukur kemampuan siswa dalam bentuk angka menurut skala yang sudah ditetapkan. Berikut Tabel 3.3 tentang rubrik penilaian:

Tabel 3. 3 Rubrik Penilaian

No	Indikator	Sangat Kurang (1)	Kurang (2)	Baik (3)	Sangat Baik (4)
1	Kemampuan menghasilkan banyak ide atau cara dalam menyelesaikan masalah bangun datar	Siswa tidak mampu menunjukkan cara dalam menyelesaikan masalah bangun datar dengan benar	Siswa mampu menunjukkan 1 cara dalam menyelesaikan masalah bangun datar	Siswa mampu menunjukkan 2 cara yang berbeda dalam menyelesaikan masalah bangun datar	Siswa mampu menunjukkan ≥ 3 cara berbeda dengan tepat
2	Kemampuan siswa menggunakan berbagai cara dan bentuk yang berbeda dalam menyelesaikan permasalahan bangun datar	Siswa tidak mampu menghasilkan variasi bentuk dalam menyelesaikan permasalahan bangun datar	Siswa mampu menghasilkan 1 bentuk saja dalam menyelesaikan permasalahan bangun datar	Siswa mampu menghasilkan 2 bentuk tetapi caranya belum jelas dalam menyelesaikan permasalahan bangun datar	Siswa mampu menghasilkan ≥ 2 bentuk berbeda dengan cara yang tepat

3	Kemampuan menghasilkan ide yang unik dan berbeda dari siswa lain	Siswa tidak mampu menghasilkan ide yang unik dan berbeda tetapi masih meniru atau sama persis dengan contoh guru	Siswa mampu menghasilkan ide biasa dan mirip dengan contoh umum	Siswa mampu menghasilkan ide cukup unik dengan sedikit modifikasi	Siswa mampu menghasilkan ide sangat unik, tidak umum, dan menunjukkan kreativitas tinggi
4	Kemampuan menguraikan ide dengan penjelasan dan langkah-langkah yang runtut	Siswa tidak runtut dalam menjelaskan langkah-langkah serta penjelasannya tidak logis	Siswa mampu menjelaskan sebagian ide dan urutan langkah-langkah tetapi tidak runtut	Siswa mampu menjelaskan langkah-langkah dengan cukup lengkap tetapi beberapa bagian kurang detail	Siswa mampu dalam menjelaskan langkah-langkah secara runtut, lengkap, dan logis

Setelah siswa melakukan *pre-test*, langkah selanjutnya ialah proses pembelajaran dengan menggunakan perlakuan kepada kelompok eksperimen. Sebelum proses pembelajaran berlangsung, diperlukan modul ajar yang digunakan untuk mengetahui alur tujuan pembelajaran. Peneliti menyusun modul ajar materi bangun datar yang digunakan untuk 2 kali pertemuan. Adapun kompetensi awal ialah memahami bentuk bangun datar, membuat bangun datar sederhana, menuliskan dan menghitung luas serta keliling bangun datar, membuat dan menggabungkan beberapa

bangun datar datar menjadi bentuk baru. Tujuan pembelajarannya ialah siswa dapat mengidentifikasi dan menyebut berbagai bangun datar setelah melihat gambar yang diberikan, menggabungkan beberapa bangun datar menjadi satu bentuk, menuliskan dan menghitung luas serta keliling bangun datar, membuat dan menggabungkan beberapa bangun datar menjadi bentuk baru.

Untuk keperluan pembelajaran, disusun modul ajar dan instrumen penelitian. Setelah menyusun instrumen, langkah selanjutnya ialah melakukan validasi. Validasi dilakukan oleh dosen ahli dan guru matematika kelas 5 MIN 1 Kota Malang. Adapun kriteria validator dosennya ialah berpendidikan minimal S2 Pendidikan Matematika atau S2 PGMI yang mengajar mata kuliah matematika.

7. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

1) Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk menguji kevalidan instrumen dalam penelitian. Instrumen yang divalidasi berupa soal *pre-test* dan *post-test* dan modul ajar. Jenis validitas yang digunakan untuk menguji instrumen dalam penelitian ini adalah validitas isi. Instrumen kuesioner dalam penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi validitas isi dari 3 butir soal tes kemampuan berpikir kreatif, dengan mengukur sejauh mana butir soal tersebut merepresentasikan indikator berpikir kreatif yang telah ditentukan. Uji validitas dilakukan oleh salah satu dosen ahli yaitu Bapak Nuril

Huda, M.Pd dan guru matematika kelas 5 MIN 1 Kota Malang yaitu Bapak Akhmad Ridwan, S.Pd, M.Pd.I. Pengujian validitas instrumen yang digunakan adalah skala likert oleh Widoyoko.⁴² Poin minimum pada tabel perhitungan adalah 1, dan poin maksimumnya 4. Adapun kategori skor validitas dipaparkan pada Tabel 3.4 berikut:

Tabel 3. 4 Skala Validitas Isi

Skala	Kategori
4	Sangat Valid
3	Valid
2	Kurang Valid
1	Tidak Valid

Analisis deksriptif untuk menghitung hasil validitas isi sebagai berikut.⁴³

$$V = \frac{T_{sp}}{T_{sk}} \times 100 \%$$

⁴² Purnomo, p., & Palupi, M.S. (2016). Pengembangan Tes Hasil Belajar Matematika Materi Menyelesaikan Masalah yang Berkaitan dengan Waktu, Jarak, dan Kecepatan untuk Siswa Kelas V. *Jurnal Penelitian (Edisi Khusus PGSD)*, 20 (2), 151-157.

⁴³ Salsabila, A. (2024). Efektivitas Metode Jarimatika Perkalian Materi Luas Bangun Datar Gabungan Dlaam Meningkatkan Keterampilan *Procedural Fluency* Siswa Kelas IV MI Al-Fatah Pakis, Malang. Uin Maulana Malik Ibrahim Malang.

Keterangan:

V : Validitas

Tsp : Total Skor Perolehan

Tsk : Total Skor Keseluruhan

Adapun kriteria dalam validasi isi dijelaskan pada Tabel 3.5 di bawah ini:

Tabel 3. 5 Kriteria Validitas Isi

Skor	Keterangan
01,00% - 50%	Tidak Valid
50,01% - 70%	Cukup Valid
70,01% - 85%	Valid
85,-01% - 100%	Sangat Valid

Berdasarkan Lampiran 2 pada lembar validasi modul ajar, soal *pre-test* dan *post-test* didapatkan bahwa skor rata-rata dimensi penilaian modul ajar sebesar 84,2% dan termasuk kategori valid. Sedangkan untuk penilaian soal *pre-test* dan *post-test* sebesar 89% yang termasuk kategori sangat valid. Hal ini menunjukkan bahwa modul ajar dan *pre-test* dan *post-test* dapat digunakan dengan sedikit revisi pada bagian catatan Lampiran 2.

2) Uji Reliabilitas

Instrumen penilaian kemampuan berpikir kreatif yang telah memenuhi kriteria validitas isi, selanjutnya dievaluasi reliabilitas. Uji reliabilitas ini dilakukan pada siswa yang mengikuti uji keterbacaan soal *pre-test* dan *post-test* yakni siswa kelas 5 non sampel yaitu kelas 5A dan 5B. Uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan *Alpha Cronbach* di atas 0,60 ($\text{sig} > 0,6$) menunjukkan bahwa instrumen memiliki reliabilitas yang baik dan secara konsisten dapat mengukur konsep yang sama. Sebaliknya, jika nilai *Alpha Cronbach* $< 0,6$ maka instrumen tersebut tidak reliabel. Berikut ini rumus dan kriteria reliabilitas:

$$A = \left(\frac{K}{(K - 1)} \right) \times \left(\frac{\sum Si^2}{\sum St^2} \right)$$

Keterangan:

A = Koefisien *Apha Cronbach* (nilai reliabilitas)

K = Jumlah item dalam instrumen (misalnya, jumlah pertanyaan dalam kuesioner)

Si^2 = Variasi skor setiap item

St^2 = Variasi total skor

Berikut Tabel 3.6 dan Tabel 3.7 Hasil Uji Reabilitas Soal *Pre-test* dan *Post-test*:

Tabel 3. 6 Hasil Uji Reabilitas Soal *Pre-test*

Cronbach's Alpha	N of Items
.758	3

Karena nilai Cronbach's Alpha nya $0,758 > 0,6$ maka, item-item soal *pre-test* dinyatakan Reliabel.

Tabel 3. 7 Hasil Uji Reabilitas Soal *Post-test*

Cronbach's Alpha	N of Items
.713	3

Karena nilai Cronbach's Alpaha nya $0,713 > 0,6$ maka, item-item soal *post-test* dinyatakan Reliabel.

8. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan ialah tes dengan hasil *pre-test* dan *post test*. Hasil *pre-test* dan *post-test* digunakan untuk mengetahui efektivitas penggunaan media mathigon dengan model CTL untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

9. Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan media mathigon dengan model CTL untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas 5 MIN 1 Kota Malang. Agar analisis data dapat dilakukan secara valid, data yang

digunakan telah melalui uji normalitas, homogenitas, dan uji hipotesis menggunakan uji t. Berikut ini penjelasan terkait analisis data:

a) Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum dan sesudah perlakuan. Jadi statistik deskriptif digunakan untuk mengetahui rata-rata kemampuan berpikir kreatif siswa, perbedaan skor antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, mengelompokkan kemampuan siswa dalam kategori (tinggi, sedang dan rendah), dan menghitung peningkatan dari *pre-test* ke *post-test*.

Berikut ini rumus rata-rata (*mean*):

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:

$\bar{X}$ = rata-rata

$\sum X$ = jumlah seluruh skor

N = jumlah siswa

d) Uji Mann Whitney U

Uji *mann whitney u* digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan antara dua kelompok yang tidak saling berhubungan. Uji ini digunakan sebagai uji *independent sample t-test* apabila data tidak berdistribusi normal. Dalam penelitian, uji *mann*

whitney u biasa digunakan untuk membandingkan hasil antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

10. Prosedur Penelitian

- 1) Pra penelitian, yaitu membuat proposal penelitian, menyusun dan memvalidasi instrumen penelitian (soal, lembar observasi, dan validasi), validasi instrumen ahli dan menentukan kelas eksperimen.
- 2) Kegiatan inti, memberikan *pre-test* kepada kelas eksperimen dan kontrol, melaksanakan pembelajaran kelas eksperimen dan kontrol, memberikan *post-test*, dan mengumpulkan data observasi.
- 3) Kesimpulan, uji prasyarat (normalitas dan homogenitas), uji hipotesis (uji-t), interpretasi hasil, dan penarikan kesimpulan.

BAB IV

PAPARAN DATA DAN HASIL PENELITIAN

A. Paparan Data

Penelitian ini meneliti tentang materi bangun datar dengan menggunakan model Contextual Teaching and Learning (CTL). Sebanyak tiga soal berbentuk essay diberikan kepada siswa kelas 5D dan 5H masing-masing berjumlah 28 siswa kelas 5 MIN 1 Kota Malang sebagai sampel penelitian. Pengambilan data penelitian ini dilakukan pada tanggal 6,7 dan 8 Mei 2026 pada pukul 08-11.00 WIB. Hasil data penelitian ini berupa nilai *pre-test* dan *post-test* siswa kelompok eksperimen dan kontrol. Tujuan adanya data *pre-test* dan *post-test* untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa yang menggunakan media mathigon dengan model CTL, dibandingkan dengan menggunakan metode konvensional. Hasil nilai *pre-test* dan *post-test* tersebut disajikan pada Tabel 4.1 berikut.

Tabel 4. 1 Hasil *Pre-test* dan *Post-test*

No	Inisial Nama	<i>Pre-test</i> Eksperimen		<i>Post-test</i> Eksperimen	
		Nilai	Kategori	Nilai	Kategori
1	ARA	50	Rendah	92	Sangat Tinggi
2	ARN	75	Tinggi	83	Tinggi
3	AAK	67	Sedang	83	Tinggi
4	AAR	67	Sedang	92	Sangat Tinggi
5	ASA	67	Sedang	75	Tinggi

6	ARA	75	Sedang	58	Sedang
7	EAS	50	Rendah	67	Sedang
8	ENM	33	Sangat Rendah	67	Sedang
9	IZH	58	Sedang	100	Sangat Tinggi
10	KNR	75	Tinggi	83	Tinggi
11	KMN	50	Rendah	83	Tinggi
12	KQD	50	Rendah	75	Tinggi
13	MHD	58	Sedang	75	Tinggi
14	MAH	83	Tinggi	75	Tinggi
15	MAF	50	Rendah	83	Sangat Tinggi
16	MBA	58	Sedang	75	Tinggi
17	MSB	50	Rendah	75	Tinggi
18	MYZ	67	Sedang	67	Sedang
19	MYA	42	Rendah	75	Tinggi
20	MIA	50	Rendah	83	Tinggi
21	MSM	58	Sedang	75	Tinggi
22	NAR	50	Rendah	83	Tinggi
23	OAI	75	Tinggi	83	Tinggi
24	QKP	33	Sangat Rendah	83	Tinggi
25	RSO	75	Tinggi	83	Tinggi
26	SKA	50	Rendah	67	Sedang
27	SAZ	58	Sedang	100	Sangat Tinggi
28	ZMG	83	Tinggi	92	Sangat Tinggi
Skor Tertinggi		83		100	
Skor Terendah		33		58	

Total Skor	1657	2232
Rata-Rata Skor	59,18	79,71
Kategori	Sedang	Tinggi

Tabel 4.1 menunjukkan hasil *pre-test* dan *post-test* siswa kelompok eksperimen yang signifikan. Rata-rata skor siswa meningkat dari 59,18 dengan total skor 1.657 menjadi 79,71 dengan total skor 2.232. Peningkatan rata-rata skor ini setelah diberikan perlakuan menggunakan media mathigon dengan model CTL, yang meningkat sebesar 34,69%.

Setelah mengetahui hasil nilai *pre-test* dan *post-test* kelompok eksperimen, berikut ini hasil nilai *pre-test* dan *post-test* kelompok kontrol tersaji pada Tabel 4.2 di bawah ini.

Tabel 4. 2 Hasil Nilai *Pre-test* dan *Post-test* Kelompok Kontrol

No	Inisial Nama	<i>Pre-test</i> Kontrol		<i>Post-test</i> Kontrol	
		Nilai	Kategori	Nilai	Kategori
1	AA	58	Sedang	67	Sedang
2	AMI	50	Rendah	75	Tinggi
3	AZM	67	Sedang	75	Tinggi
4	AAH	67	Sedang	83	Tinggi
5	APF	58	Sedang	75	Tinggi
6	ASP	67	Sedang	67	Sedang
7	AZF	50	Rendah	75	Tinggi
8	ASN	67	Sedang	67	Sedang
9	BAS	58	Sedang	83	Tinggi
10	BBB	67	Sedang	83	Tinggi

11	CAK	58	Sedang	92	Sangat Tinggi
12	DKN	50	Rendah	75	Tinggi
13	FAN	50	Rendah	67	Sedang
14	FBI	58	Sedang	67	Sedang
15	FAB	50	Rendah	75	Tinggi
16	HA	50	Rendah	75	Tinggi
17	KSP	58	Sedang	58	Sedang
18	MLK	67	Sedang	83	Sedang
19	MKS	67	Sedang	75	Tinggi
20	MZA	58	Sedang	75	Tinggi
21	NAD	67	Sedang	92	Sangat Tinggi
22	NS	67	Sedang	67	Sedang
23	RAN	50	Rendah	75	Tinggi
24	RGA	58	Sedang	58	Sedang
25	RAM	67	Sedang	75	Tinggi
26	SNK	67	Sedang	92	Sangat Tinggi
27	TA	75	Tinggi	75	Tinggi
28	ZSA	50	Rendah	75	Tinggi
Skor Tertinggi		75		92	
Skor Terendah		50		58	
Total Skor		1676		2101	
Rata-Rata Skor		59,85		75,03	
Kategori		Rendah		Sedang	

Tabel 4.2 menunjukkan hasil *pre-test* dan *post-test* siswa kelompok kontrol. Rata-rata skor siswa *pre-test* adalah 59,85 dengan total skor 1.676

menjadi 75,03 dengan total skor 2.101. Peningkatan rata-rata skor ini setelah diberikan perlakuan menggunakan metode konvensional seperti ceramah, tanya jawab, penjelasan materi dari buku, dan latihan soal, yang meningkat sebesar 25,36%.

B. Hasil Penelitian

1. Perbedaan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Menggunakan Media Mathigon dengan Model CTL Dibandingkan Metode Konvensional

Setelah dilakukan proses pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, peneliti memberikan *post-test* untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi bangun datar. Data hasil *post-test* kemudian dianalisis untuk melihat perbedaan kemampuan berpikir kreatif antara siswa yang menggunakan media mathigon dengan model CTL dan siswa yang menggunakan metode konvensional. Adapun perbandingan hasil kemampuan berpikir kreatif siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 4.3 sebagai berikut.

Tabel 4. 3 Perbandingan Nilai *Post-test* Kelompok Eksperimen dan Kontrol

Kelas	Rata-rata <i>post-test</i>
Eksperimen	79,71
Kontrol	75,03

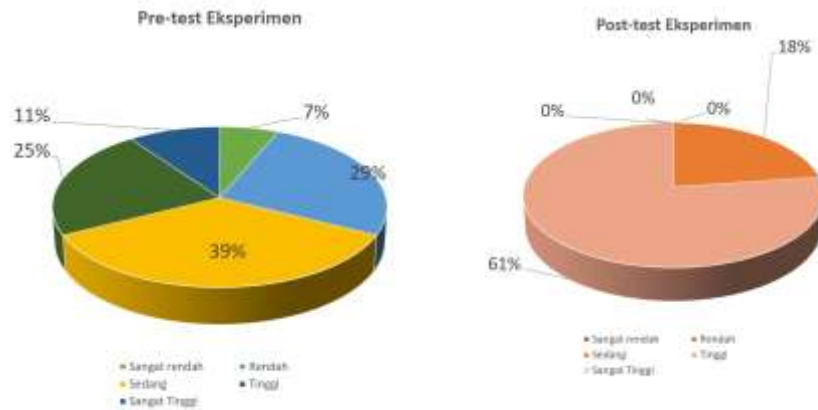
Berdasarkan Tabel 4.3, diketahui bahwa rata-rata kemampuan berpikir kreatif siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hal ini tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media mathigon dengan model CTL memberikan pengaruh yang baik terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi bangun datar. Jadi, siswa pada kelas eksperimen terlihat lebih aktif dalam mengeksplorasi bentuk bangun datar, menemukan berbagai cara penyelesaian, serta mampu menghasilkan ide yang kreatif dibandingkan siswa pada kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional.

Selain itu, penggunaan media mathigon membantu siswa memahami konsep bangun datar secara konkret dan interaktif sehingga siswa lebih mudah mengembangkan ide dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Distribusi nilai *pre-test* dan *post-test* siswa kelompok eksperimen diklasifikasikan menjadi beberapa kategori pada Tabel 4.4 sebagai berikut.

Tabel 4. 4 Distribusi Frekuensi Skor *Pre-test* dan *Post-test* Kelompok Eksperimen

Interval Skor	Kategori	<i>Pre-Test</i> <i>Eksperimen</i>		<i>Post-test</i> <i>Eksperimen</i>	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
$0\% \leq PK < 40\%$	Sangat Rendah	2	7%	0	0%
$40\% \leq PK < 55\%$	Rendah	10	29%	0	0%
$55\% \leq PK < 70\%$	Sedang	9	39%	5	18%
$70\% \leq PK < 85\%$	Tinggi	7	25%	18	61%
$85\% \leq PK \leq 100\%$	Sangat Tinggi	0	0%	5	21%
Jumlah		28	100%	28	100%

Berikut ini Gambar 4.1 Diagram distribusi frekuensi yang menggambarkan persebaran data dari Tabel 4.4.



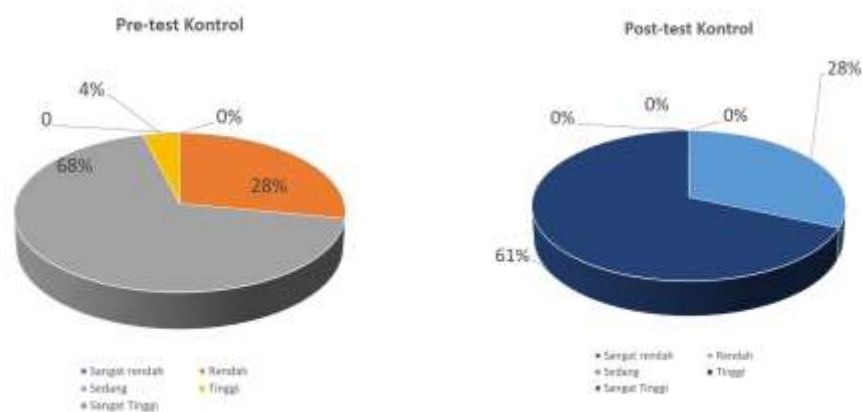
Gambar 4. 1 Diagram Distribusi Frekuensi Skor *Pre-test* dan *Post-test* Kelompok Eksperimen

Data dari Tabel 4.4 dan Gambar 4.1 Data menunjukkan peningkatan pada nilai *post-test* siswa. Tidak ada siswa yang mencapai kategori sangat tinggi saat *pre-test*. Namun, setelah *post-test*, 17 siswa mencapai kategori tinggi dan 6 siswa mencapai kategori sangat tinggi. Selain itu, jumlah siswa yang mencapai kategori rendah dan sangat rendah pada *post-test* kelompok eksperimen ini. Distribusi nilai *pre-test* dan *post-test* siswa kelompok kontrol diklasifikasikan menjadi beberapa kategori pada Tabel 4.5 sebagai berikut.

Tabel 4. 5 Distribusi Frekuensi Skor *Pre-test* dan *Post-test* Kelompok Kontrol

Interval Skor	Kategori	<i>Pre-test</i> Kontrol		<i>Post-test</i> Kontrol	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
$0\% \leq PK < 40\%$	Sangat Rendah	0	0%	0	0%
$40\% \leq PK < 55\%$	Rendah	8	28%	0	0%
$55\% \leq PK < 70\%$	Sedang	19	68%	8	28%
$70\% \leq PK < 85\%$	Tinggi	1	4%	17	61%
$85\% \leq PK \leq 100\%$	Sangat Tinggi	0	0%	3	11%
Jumlah		28	100%	28	100%

Berikut ini Gambar 4.2 Diagram distribusi frekuensi yang menggambarkan persebaran data dari Tabel 4.5.



Gambar 4. 2 Diagram Distribusi Frekuensi Skor *Pre-test* dan *Post-test* Kelompok Kontrol

Data dari Tabel 4.5 dan Gambar 4.2 menunjukkan hasil nilai *pre-test* dan *post-test* siswa kelompok kontrol. Tidak ada siswa yang mencapai kategori sedang, tinggi atau sangat tinggi pada saat *pre-test*. Namun, setelah *post-test*, 17 siswa mencapai kategori tinggi dan 3 siswa mencapai kategori sangat tinggi. Tidak ada siswa yang mencapai kategori sangat rendah pada *post-test* kelompok kontrol ini.

Setelah mengetahui hasil distribusi frekuensi skor *pre-test* dan *post-test* langkah selanjutnya adalah mengidentifikasi distribusi frekuensi aspek berpikir kreatif untuk setiap indikator pada soal *pre-test* dan *post-test*. Distribusi untuk setiap indikator disajikan pada Tabel 4.6

Tabel 4. 6 Distribusi Frekuensi Berpikir Kreatif Soal *Pre-test*

<i>Soal Pre-Test</i>							
No	Indikator	Eksperimen			Kontrol		
		Rata-Rata Skor	Skor Tertinggi	Presentase	Rata-Rata Skor	Skor Tertinggi	Presentase
1	Kemampuan siswa membuat bangun datar yang berbeda beserta ukurannya	2,6	4	67%	2,6	4	67%
2	Kemampuan siswa menghasilkan bentuk bangun datar yang berbeda dan unik	2,5	4	64%	2,5	4	64%

3	Kemampuan siswa memecahkan masalah secara runtut dan logis	2,5	4	64%	2,5	4	65%
---	--	-----	---	-----	-----	---	-----

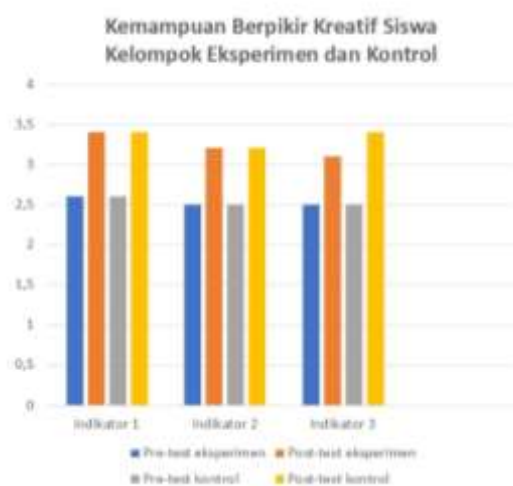
Setelah mengidentifikasi berpikir kreatif bangun datar pada soal *pre-test*, distribusi frekuensi berpikir kreatif pada soal *post-test* disajikan untuk menganalisis perbedaan berpikir kreatif sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Distribusi frekuensi berpikir kreatif untuk setiap indikator soal *pre-test* dan *post-test* disajikan pada Tabel 4.7.

Tabel 4. 7 Distribusi Frekuensi Berpikir Kreatif Soal *Post-test*

Soal <i>Post-Test</i>							
No	Indikator	Eksperimen			Kontrol		
		Rata-Rata Skor	Skor Tertinggi	Persentase	Rata-Rata Skor	Skor Tertinggi	Persentase
1	Kemampuan siswa membuat bangun datar yang berbeda beserta ukurannya	3,4	4	86%	3,4	4	86%
2	Kemampuan siswa menghasilkan bentuk bangun datar yang berbeda dan unik	3,2	4	80%	3,2	4	83%

3	Kemampuan siswa memecahkan masalah secara runtut dan logis	3,1	4	79 %	3,4	4	67%
---	--	-----	---	------	-----	---	-----

Guru memudahkan interpretasi perbandingan indikator antara *pre-test* dan *post-test* kelompok eksperimen dan kontrol dari Tabel 4.6 dan Tabel 4.7 divisualisasikan dalam Gambar 4.3.



Gambar 4. 3 Rata-Rata Skor Berpikir Kreatif Siswa Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

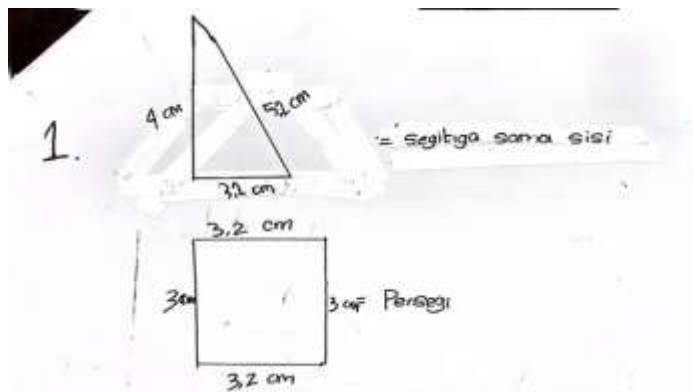
Diagram batang pada Gambar 4.3 menyajikan data kuantitatif mengenai kemampuan berpikir kreatif siswa dari kelompok eksperimen dan kontrol, yang diukur melalui *pre-test* dan *post-test*. Data tersebut dikategorikan ke dalam tiga indikator berpikir kreatif. Pada tahap *pre-test*, kelompok eksperimen menunjukkan nilai yang lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol pada indikator 1,2, dan 3.

Pada tahap post-test, terjadi peningkatan yang signifikan pada kelompok eksperimen di semua indikator. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berpikir kreatif setelah menggunakan media mathigon dalam pembelajarannya. Kelompok kontrol juga menunjukkan peningkatan namun tidak sebesar kelompok eksperimen. Berdasarkan diagram batang tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep antara kelompok eksperimen dan kontrol, terutama setelah diberikan perlakuan. Kelompok eksperimen menunjukkan peningkatan berpikir kreatif siswa setelah menggunakan media mathigon dalam pembelajaran.

Untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa menggunakan media mathigon dengan model CTL dibandingkan metode konvensional dilakukan dari analisis jawaban dari dua siswa dari kelompok eksperimen dan kontrol yang dipilih secara acak. Kriteria pemilihan siswa didasarkan pada jawaban yang paling sesuai dengan indikator berpikir kreatif. Gambar 4.4 menyajikan jawaban soal *pre-test* dari siswa 1 kelompok eksperimen.

Jawaban *Pre-test* Siswa 1 Kelompok Eksperimen

- 1) Indikator kemampuan siswa membuat bangun datar yang berbeda beserta ukurannya

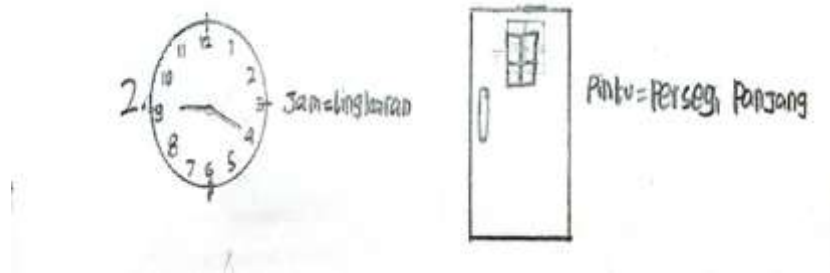


Gambar 4. 4 Hasil *Pre-test* Siswa 1 Nomor 1 Kelompok Eksperimen

Gambar 4.4 pada soal nomor 1 menunjukkan bahwa siswa 1 kelompok eksperimen mampu menggambarkan bangun datar dan menyebutkan bangun datar. Berdasarkan indikator berpikir kreatif, kemampuan tersebut menunjukkan adanya aspek kelancaran, karena siswa mampu menghasilkan lebih dari satu bentuk bangun datar sesuai dengan perintah soal. Pada aspek fleksibilitas, beberapa siswa masih menggunakan bentuk bangun datar yang umum dan sederhana. Pada aspek orisinalitas, gambar yang dibuat siswa masih tergolong kurang unik karena bentuk bangun datar yang dihasilkan masih umum dan belum menunjukkan adanya ide baru yang berbeda dari bentuk biasa. Sementara pada aspek elaborasi di setiap ukuran bangun datarnya siswa 1 belum mampu menuliskan ukuran di tiap bangun datar dengan

benar. Sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa 1 kelompok eksperimen termasuk kategori kurang dalam menentukan ukuran di setiap bangun datar.

- 2) Indikator kemampuan siswa menghasilkan bentuk bangun datar yang berbeda dan unik

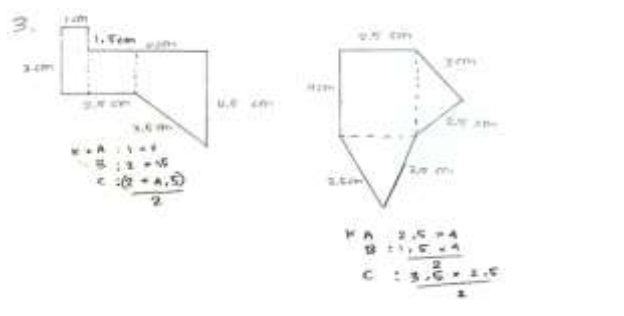


Gambar 4. 5 Hasil *Pre-test* Siswa 1 Nomor 2 Kelompok Eksperimen

Pada soal nomor 2, siswa 1 kelompok eksperimen cukup mampu membuat bentuk yang unik dari bangun datar yang sudah diberikan. Berdasarkan indikator berpikir kreatif, kemampuan tersebut menunjukkan adanya aspek kelancaran, karena siswa mampu menghasilkan jawaban dengan membuat bentuk dari beberapa bangun datar sesuai dengan instruksi soal. Pada aspek fleksibilitas, siswa sudah mulai menunjukkan kemampuan mengombinasikan beberapa bangun datar menjadi bentuk baru. Namun, siswa hanya menggunakan satu jenis bangun datar saja dan tidak menggabungkan beberapa bentuk baru dari bangun datar. Pada aspek orisinalitas, siswa telah menunjukkan adanya kreativitas dalam membuat bentuk yang unik

dari bangun datar yang tersedia tetapi, siswa sudah memperlihatkan ide sendiri dalam menyusun bangun datar menjadi bentuk tertentu. Dengan demikian, tingkat keunikan gambar masih belum sepenuhnya berbeda dari bentuk umum yang biasa dibuat siswa lain. Sementara pada aspek elaborasi, siswa masih belum mampu mengembangkan jawabannya secara lebih rinci dan detail. Sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa 1 kelompok eksperimen termasuk cukup baik dalam membuat bentuk yang unik.

- 3) Indikator kemampuan siswa menghasilkan ide baru dan menjelaskan secara runtut dan logis



Gambar 4. 6 Hasil *Pre-test* Siswa 1 Nomor 3 Kelompok Eksperimen

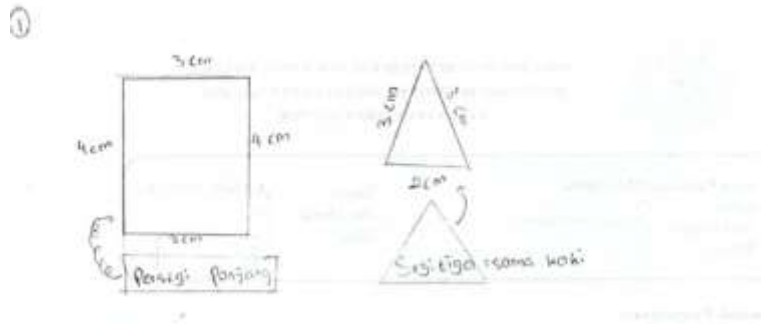
Pada soal nomor 3, siswa 1 kelompok eksperimen hanya mampu menuliskan rumus pada gabungan dari bangun datar, tetapi siswa masih belum bisa membuat bentuk unik (berbeda dengan bangun datar lainnya) yang terbentuk dari gabungan beberapa bangun datar. Berdasarkan indikator berpikir kreatif, kemampuan tersebut menunjukkan adanya aspek kelancaran, siswa cukup mampu menghasilkan jawaban awal dengan menuliskan rumus yang sesuai

pada gabungan bangun datar. Pada aspek fleksibilitas, siswa masih kurang mampu menunjukkan variasi dalam menggabungkan beberapa bangun datar menjadi bentuk yang berbeda. Pada aspek orisinalitas, siswa belum mampu menghasilkan bentuk gabungan bangun datar yang unik. Sementara pada aspek elaborasi, belum mampu mengembangkan jawabannya secara rinci dan detail. Hal ini dapat disimpulkan bahwa siswa 1 kelompok eksperimen termasuk kategori kurang mampu dalam membuat bentuk yang unik dengan baik.

Kesimpulan dari analisis jawaban *pre-test* di atas adalah siswa 1 kelompok eksperimen siswa mampu menggambar beberapa bangun datar dan menyebutkan jenis bangun datar yang dibuat. Pada aspek *fluency*, siswa memperoleh skor tinggi karena mampu menghasilkan lebih dari satu bangun datar sesuai instruksi soal. Pada aspek *flexibility*, siswa masih menggunakan bentuk bangun datar yang umum sehingga variasi bentuk yang digunakan masih terbatas. Pada aspek *originality*, bentuk yang dibuat siswa masih berupa persegi, persegi panjang, dan segitiga yang juga dibuat oleh sebagian besar siswa lainnya. Oleh karena itu, jawaban tersebut termasuk kategori kurang orisinal karena digunakan oleh lebih dari 50% siswa di kelas sehingga *originality* memperoleh skor rendah. Pada aspek *elaboration*, siswa belum menuliskan ukuran setiap bangun datar secara lengkap sehingga rincian jawaban masih kurang. Dengan demikian, kemampuan berpikir kreatif siswa 1 pada tahap *pre-test* masih berada pada kategori sedang. Berikut ini jawaban untuk soal *pre-test* siswa 2 kelompok eksperimen.

Jawaban *Pre-test* Siswa 2 Kelompok Eksperimen

- 1) Indikator kemampuan siswa membuat bangun datar yang berbeda beserta ukurannya

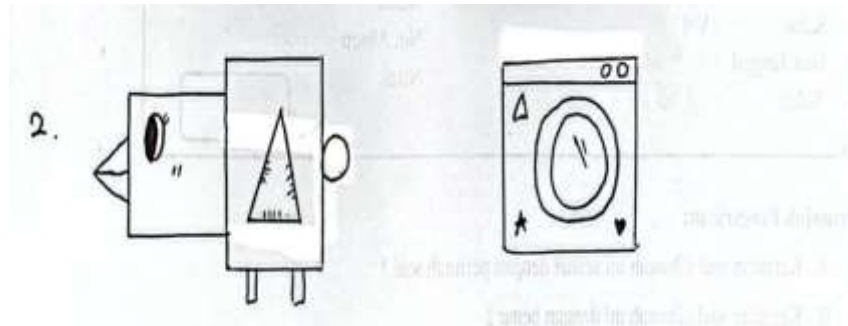


Gambar 4. 7 Hasil *Pre-test* Siswa 2 Nomor 1 Kelompok Eksperimen

Pada soal nomor 1 menunjukkan bahwa siswa 2 kelompok eksperimen mampu menggambarkan bangun datar dan menyebutkan bangun datar. Berdasarkan indikator berpikir kreatif, kemampuan tersebut menunjukkan adanya aspek kelancaran, karena siswa mampu menghasilkan lebih dari satu bentuk bangun datar sesuai dengan perintah soal. Pada aspek fleksibilitas, beberapa siswa masih menggunakan bentuk bangun datar yang umum dan sederhana. Pada aspek orisinalitas, gambar yang dibuat siswa masih tergolong kurang unik karena bentuk bangun datar yang dihasilkan masih umum dan belum menunjukkan adanya ide baru yang berbeda dari bentuk biasa. Sementara pada aspek elaborasi di setiap ukuran bangun datarnya siswa mampu menuliskan ukuran di tiap bangun datar dengan benar. mampu membuat bangun datar beserta ukurannya dan menyebutkan jenis bangun datar sesuai dengan perintah soal. Sehingga dapat

disimpulkan bahwa siswa 2 kelompok eksperimen cukup baik dalam membuat bangun datar yang berbeda beserta ukurannya.

- 2) Indikator kemampuan siswa menghasilkan bentuk bangun datar yang berbeda dan unik

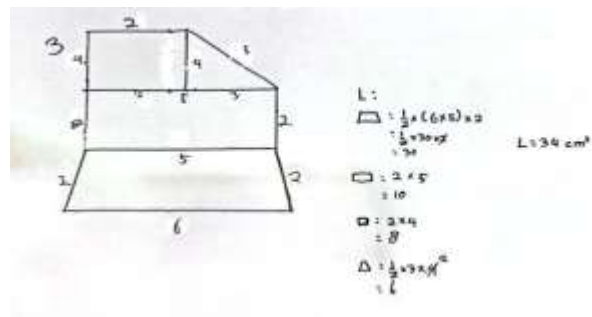


Gambar 4. 8 Hasil *Pre-test* Siswa 2 Nomor 2 Kelompok Eksperimen

Pada soal nomor 2, siswa 2 kelompok eksperimen cukup mampu membuat bentuk yang unik dari bangun datar yang sudah diberikan. Berdasarkan indikator berpikir kreatif, kemampuan tersebut menunjukkan adanya aspek kelancaran, karena siswa mampu menghasilkan jawaban dengan membuat bentuk dari beberapa bangun datar sesuai dengan instruksi soal. Pada aspek fleksibilitas, siswa sudah mulai menunjukkan kemampuan mengombinasikan beberapa bangun datar menjadi bentuk baru. Pada aspek orisinalitas, siswa telah menunjukkan adanya kreativitas dalam membuat bentuk yang unik dari bangun datar yang tersedia tetapi, siswa sudah memperlihatkan ide sendiri dalam menyusun bangun datar menjadi bentuk tertentu. Dengan demikian, tingkat keunikan gambar cukup berbeda dari bentuk umum yang biasa dibuat siswa lain. Sementara pada aspek elaborasi, siswa

masih belum mampu mengembangkan jawabannya secara lebih unik dan detail. Sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa 2 kelompok eksperimen cukup baik dalam menghasilkan bentuk bangun datar yang berbeda dan unik.

- 3) Indikator kemampuan siswa menghasilkan ide baru dan menjelaskan secara runtut dan logis



Gambar 4. 9 Hasil *Pre-test* Siswa 2 Nomor 3 Kelompok Eksperimen

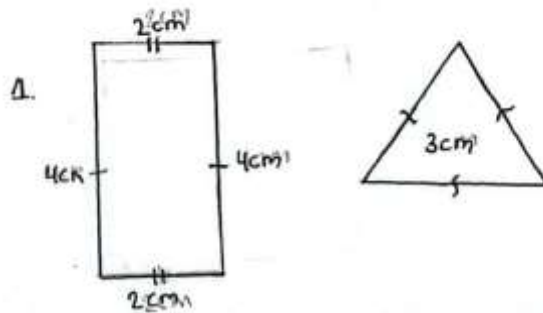
Pada soal nomor 3, siswa 2 kelompok eksperimen hanya mampu menuliskan rumus pada gabungan dari bangun datar, tetapi siswa masih belum bisa membuat bentuk unik (berbeda dengan bangun datar lainnya) yang terbentuk dari gabungan beberapa bangun datar. Berdasarkan indikator berpikir kreatif, kemampuan tersebut menunjukkan adanya aspek kelancaran, siswa cukup mampu menghasilkan jawaban awal dengan menuliskan rumus yang sesuai pada gabungan bangun datar. Pada aspek fleksibilitas, siswa masih kurang mampu menunjukkan variasi dalam menggabungkan beberapa bangun datar menjadi bentuk yang berbeda. Pada aspek orisinalitas,

siswa belum mampu menghasilkan bentuk gabungan bangun datar yang unik. Sementara pada aspek elaborasi, belum mampu mengembangkan jawabannya secara rinci dan detail. Hal ini dapat disimpulkan bahwa siswa 2 kelompok eksperimen termasuk kategori kurang mampu dalam membuat bentuk yang unik dengan baik.

Kesimpulan dari analisis jawaban *pre-test* di atas adalah siswa 2 Siswa 2 mampu membuat bangun datar dan menuliskan ukurannya dengan benar. Pada aspek *fluency*, siswa mampu menghasilkan lebih dari satu jawaban yang sesuai perintah soal. Pada aspek *flexibility*, siswa mulai mengombinasikan beberapa bangun datar menjadi bentuk baru. Pada aspek *originality*, bentuk yang dibuat siswa berbeda dari sebagian besar siswa lain, misalnya hanya dibuat oleh sekitar 3–5 siswa dari 28 siswa di kelas. Oleh karena itu, bentuk tersebut termasuk kategori cukup unik sehingga memperoleh skor *originality* lebih tinggi dibanding siswa 1. Pada aspek *elaboration*, siswa mampu memberikan ukuran bangun datar secara tepat tetapi belum menjelaskan secara rinci alasan atau langkah pembuatannya. Berikut jawaban untuk soal *pre-test* siswa 1 kelompok kontrol.

Jawaban *Pre-test* Siswa 1 Kelompok kontrol

- 1) Indikator kemampuan siswa membuat bangun datar yang berbeda beserta ukurannya

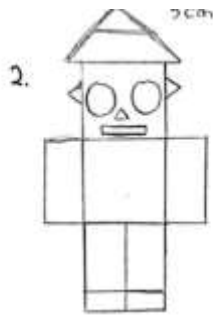


Gambar 4. 10 Hasil *Pre-test* Siswa 1 Nomor 1 Kelompok Kontrol

Pada soal nomor 1 menunjukkan bahwa siswa 1 kelompok kontrol mampu menggambarkan bangun datar dan menyebutkan bangun datar. Berdasarkan indikator berpikir kreatif, kemampuan tersebut menunjukkan adanya aspek kelancaran, karena siswa mampu menghasilkan lebih dari satu bentuk bangun datar sesuai dengan perintah soal. Pada aspek fleksibilitas, beberapa siswa masih menggunakan bentuk bangun datar yang umum dan sederhana. Pada aspek orisinalitas, gambar yang dibuat siswa masih tergolong kurang unik karena bentuk bangun datar yang dihasilkan masih umum dan belum menunjukkan adanya ide baru yang berbeda dari bentuk biasa. Sementara pada aspek elaborasi di setiap ukuran bangun datarnya siswa sudah mampu menuliskan ukuran di tiap bangun datar dengan benar. mampu membuat bangun datar beserta ukurannya dan

menyebutkan jenis bangun datar sesuai dengan perintah soal. Sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa 1 kelompok kontrol cukup baik dalam membuat bangun datar yang berbeda beserta ukurannya.

- 2) Indikator kemampuan siswa menghasilkan bentuk bangun datar yang berbeda dan unik

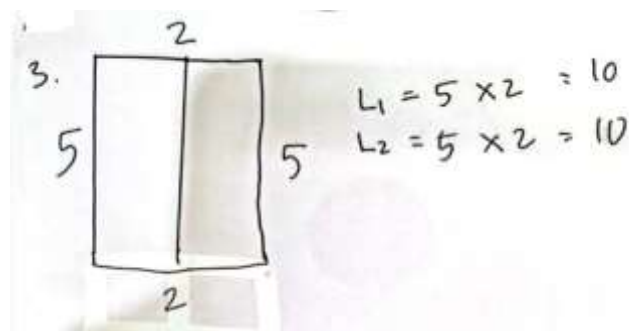


Gambar 4. 11 Hasil *Pre-test* Siswa 1 Nomor 2 Kelompok Kontrol

Pada soal nomor 2 siswa 1 kelompok kontrol cukup mampu membuat bentuk yang unik dari bangun datar yang sudah diberikan. Berdasarkan indikator berpikir kreatif, kemampuan tersebut menunjukkan adanya aspek kelancaran, karena siswa mampu menghasilkan jawaban dengan membuat bentuk dari beberapa bangun datar sesuai dengan instruksi soal. Pada aspek fleksibilitas, siswa sudah mulai menunjukkan kemampuan mengombinasikan beberapa bangun datar menjadi bentuk baru. Pada aspek orisinalitas, siswa telah menunjukkan adanya kreativitas dalam membuat bentuk yang unik dari bangun datar yang tersedia tetapi, siswa sudah memperlihatkan ide sendiri dalam menyusun bangun datar menjadi bentuk tertentu. Dengan demikian, tingkat keunikan gambar cukup berbeda dari

bentuk umum yang biasa dibuat siswa lain. Sementara pada aspek elaborasi, siswa masih belum mampu mengembangkan jawabannya lebih dari satu bentuk. Sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa 1 kelompok kontrol cukup baik dalam menghasilkan bentuk bangun datar yang berbeda dan unik.

- 3) Indikator kemampuan siswa menghasilkan ide baru dan menjelaskan secara runtut dan logis



Gambar 4. 12 Hasil *Pre-test* Siswa 1 Nomor 3 Kelompok

Kontrol

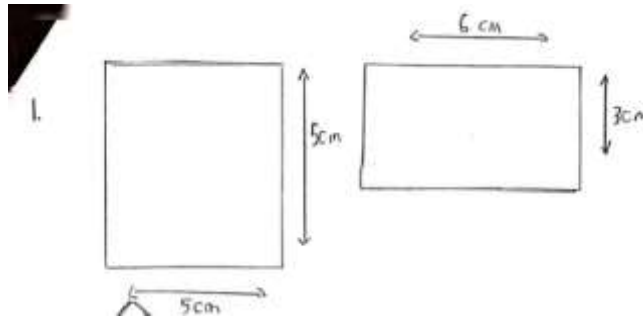
Pada soal nomor 3, siswa 1 kelompok kontrol hanya mampu menuliskan rumus pada gabungan dari bangun datar, tetapi siswa masih belum bisa membuat bentuk unik (berbeda dengan bangun datar lainnya) yang terbentuk dari gabungan beberapa bangun datar. Berdasarkan indikator berpikir kreatif, kemampuan tersebut menunjukkan adanya aspek kelancaran, siswa cukup mampu menghasilkan jawaban awal dengan menuliskan rumus yang sesuai pada gabungan bangun datar. Pada aspek fleksibilitas, siswa masih

kurang mampu menunjukkan variasi dalam menggabungkan beberapa bangun datar menjadi bentuk yang berbeda. Pada aspek orisinalitas, siswa belum mampu menghasilkan bentuk gabungan bangun datar yang unik. Sementara pada aspek elaborasi, belum mampu mengembangkan jawabannya secara rinci dan detail. Hal ini dapat disimpulkan bahwa siswa 1 kelompok kontrol termasuk kategori kurang mampu dalam membuat bentuk yang unik dengan baik.

Kesimpulan dari analisis jawaban *pre-test* di atas adalah siswa 1 kelompok kontrol telah memenuhi indikator membuat bangun datar beserta ukurannya dan cukup baik dalam menghasilkan bentuk bangun datar yang berbeda. Namun, kemampuan *originality* masih belum optimal karena sebagian besar jawaban yang diberikan masih berupa bentuk umum yang juga dibuat oleh banyak siswa lainnya. Selain itu, pada indikator menghasilkan ide baru dan menjelaskan secara runtut dan logis, siswa masih memerlukan bimbingan untuk mengembangkan ide yang lebih kreatif dan detail. Berikut disajikan jawaban soal *pre-test* siswa 2 kelompok kontrol.

Jawaban *Pre-test* Siswa 2 Kelompok Kontrol

- 1) Indikator kemampuan siswa membuat bangun datar yang berbeda beserta ukurannya

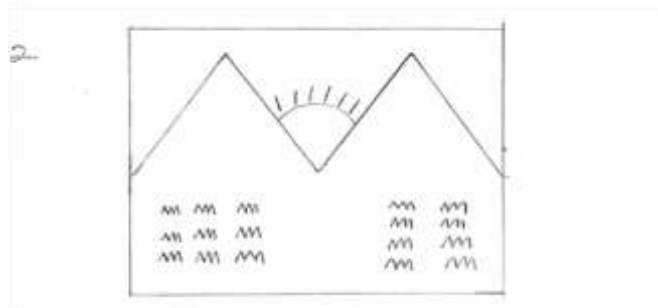


Gambar 4. 13 Hasil *Pre-test* Siswa 2 Nomor 1 Kelompok

Kontrol

Pada soal nomor 1 menunjukkan bahwa siswa 2 kelompok kontrol mampu menggambarkan bangun datar dan menyebutkan bangun datar. Berdasarkan indikator berpikir kreatif, kemampuan tersebut menunjukkan adanya aspek kelancaran, karena siswa mampu menghasilkan lebih dari satu bentuk bangun datar sesuai dengan perintah soal. Pada aspek fleksibilitas, beberapa siswa masih menggunakan bentuk bangun datar yang umum dan sederhana. Pada aspek orisinalitas, gambar yang dibuat siswa masih tergolong kurang unik karena bentuk bangun datar yang dihasilkan masih umum dan belum menunjukkan adanya ide baru yang berbeda dari bentuk biasa. Sementara pada aspek elaborasi di setiap ukuran bangun datarnya siswa sudah mampu menuliskan ukuran di tiap bangun datar dengan benar. Mampu membuat bangun datar beserta ukurannya dan menyebutkan jenis bangun datar sesuai dengan perintah soal. Sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa 2 kelompok kontrol cukup baik dalam membuat bangun datar.

- 2) Indikator kemampuan siswa menghasilkan bentuk bangun datar yang berbeda dan unik

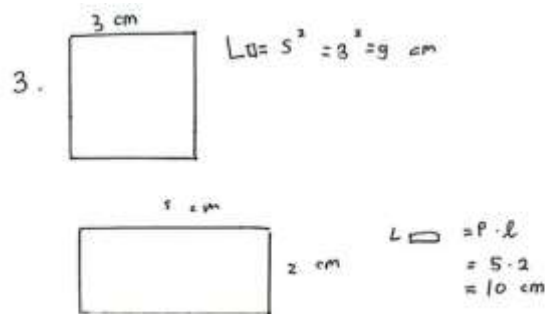


Gambar 4. 14 Hasil *Pre-test* Siswa 2 Nomor 2 Kelompok Kontrol

Pada soal nomor 2 siswa 2 kelompok kontrol cukup mampu membuat bentuk yang unik dari bangun datar yang sudah diberikan. Berdasarkan indikator berpikir kreatif, kemampuan tersebut menunjukkan adanya aspek kelancaran, karena siswa mampu menghasilkan jawaban dengan membuat bentuk dari beberapa bangun datar sesuai dengan instruksi soal. Pada aspek fleksibilitas, siswa sudah mulai menunjukkan kemampuan mengombinasikan beberapa bangun datar menjadi bentuk baru tetapi, siswa hanya menggunakan 2 bangun datar saja. Pada aspek orisinalitas, siswa telah menunjukkan adanya kreativitas dalam membuat bentuk yang unik dari bangun datar yang tersedia tetapi, siswa sudah memperlihatkan ide sendiri dalam menyusun bangun datar menjadi bentuk tertentu. Dengan demikian, tingkat keunikan gambar cukup berbeda dari bentuk umum yang biasa dibuat siswa lain. Sementara pada aspek elaborasi, siswa masih belum mampu

mengembangkan jawabannya lebih dari satu bentuk. Sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa 2 kelompok kontrol cukup baik dalam menghasilkan bentuk bangun datar yang berbeda dan unik.

- 3) Indikator kemampuan siswa menghasilkan ide baru dan menjelaskan secara runtut dan logis



Gambar 4. 15 Hasil *Pre-test* Siswa 2 Nomor 3 Kelompok Kontrol

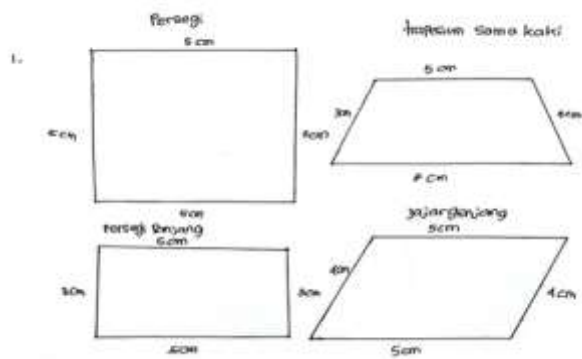
Pada soal nomor 3, siswa 1 kelompok kontrol hanya mampu menuliskan rumus pada gabungan dari bangun datar, tetapi siswa masih belum bisa membuat bentuk unik (berbeda dengan bangun datar lainnya) yang terbentuk dari gabungan beberapa bangun datar. Berdasarkan indikator berpikir kreatif, kemampuan tersebut menunjukkan adanya aspek kelancaran, siswa cukup mampu menghasilkan jawaban awal dengan menuliskan rumus yang sesuai pada gabungan bangun datar. Pada aspek fleksibilitas, siswa masih kurang mampu menunjukkan variasi dalam menggabungkan beberapa bangun datar menjadi bentuk yang berbeda. Pada aspek

orisinalitas, siswa belum mampu menghasilkan bentuk gabungan bangun datar yang unik. Sementara pada aspek elaborasi, belum mampu mengembangkan jawabannya secara rinci dan detail. Hal ini dapat disimpulkan bahwa siswa 2 kelompok kontrol kurang mampu dalam menghasilkan ide baru dan menjelaskan secara runtut dan logis.

Kesimpulan dari analisis jawaban *pre-test* di atas adalah siswa 2 kelompok kontrol telah mencapai indikator kemampuan siswa membuat bangun datar yang berbeda beserta ukurannya serta kemampuan siswa menghasilkan bentuk bangun datar yang berbeda dan unik. Namun, pada indikator kemampuan siswa menghasilkan ide baru dan menjelaskan secara runtut dan logis masih belum terpenuhi. Berikut disajikan jawaban soal *post-test* siswa 1 kelompok eksperimen.

Jawaban *Post-test* Siswa 1 Kelompok Eksperimen

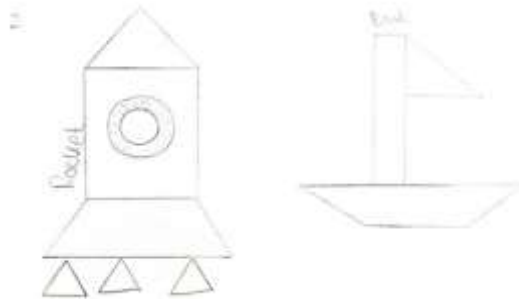
- 1) Indikator kemampuan siswa membuat bangun datar yang berbeda beserta ukurannya



Gambar 4. 16 Hasil *Post-test* Siswa 1 Nomor 1 Kelompok Eksperimen

Pada soal nomor 1 menunjukkan bahwa siswa 1 kelompok eksperimen mampu menggambarkan bangun datar dan menyebutkan bangun datar. Berdasarkan indikator berpikir kreatif, kemampuan tersebut menunjukkan adanya aspek kelancaran, karena siswa sudah mampu menghasilkan lebih dari satu bentuk bangun datar sesuai dengan perintah soal. Pada aspek fleksibilitas, beberapa siswa masih menggunakan bentuk bangun datar yang umum dan sederhana. Pada aspek orisinalitas, gambar yang dibuat siswa masih tergolong kurang unik karena bentuk bangun datar yang dihasilkan masih umum dan belum menunjukkan adanya ide baru yang berbeda dari bentuk biasa. Sementara pada aspek elaborasi di setiap ukuran bangun datarnya siswa sudah mampu menuliskan ukuran di tiap bangun datar dengan benar. mampu membuat bangun datar beserta ukurannya dan menyebutkan jenis bangun datar sesuai dengan perintah soal. Sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa 1 kelompok eksperimen sangat baik dalam membuat bangun datar beserta ukurannya.

- 2) Indikator kemampuan siswa menghasilkan bentuk bangun datar yang berbeda dan unik

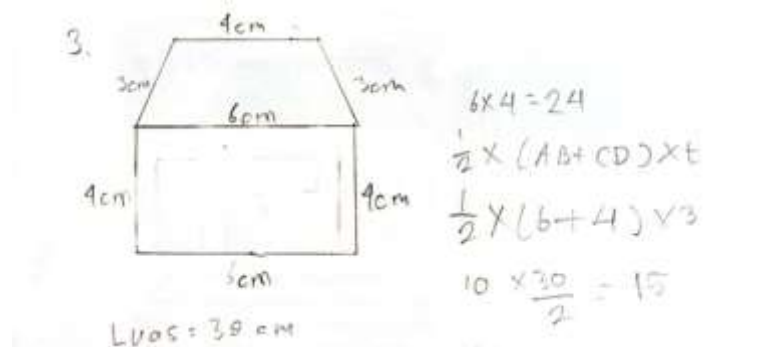


Gambar 4. 17 Hasil *Post-test* Siswa 1 Nomor 2 Kelompok Eksperimen

Pada soal nomor 2 siswa 1 kelompok eksperimen mampu membuat bentuk yang unik dari bangun datar yang sudah diberikan. Berdasarkan indikator berpikir kreatif, kemampuan tersebut menunjukkan adanya aspek kelancaran, karena siswa mampu menghasilkan jawaban dengan membuat bentuk dari beberapa bangun datar sesuai dengan instruksi soal. Pada aspek fleksibilitas, siswa sudah mulai menunjukkan kemampuan mengombinasikan beberapa bangun datar menjadi bentuk baru tetapi. Pada aspek orisinalitas, siswa telah menunjukkan adanya kreativitas dalam membuat bentuk yang unik dari bangun datar yang tersedia tetapi, siswa sudah memperlihatkan ide sendiri dalam menyusun bangun datar menjadi bentuk tertentu. Dengan demikian, tingkat keunikan gambar cukup berbeda dari bentuk umum yang biasa dibuat siswa lain. Sementara pada aspek elaborasi, siswa masih belum mampu mengembangkan jawabannya lebih dari satu bentuk. Sehingga dapat disimpulkan

bahwa siswa 1 eksperimen sangat baik dalam membuat bangun datar yang unik dalam menghasilkan bentuk bangun datar yang berbeda dan unik.

- 3) Indikator kemampuan siswa menghasilkan ide baru dan menjelaskan secara runtut dan logis



Gambar 4. 18 Hasil *Post-test* Siswa 1 Nomor 3 Kelompok Eksperimen

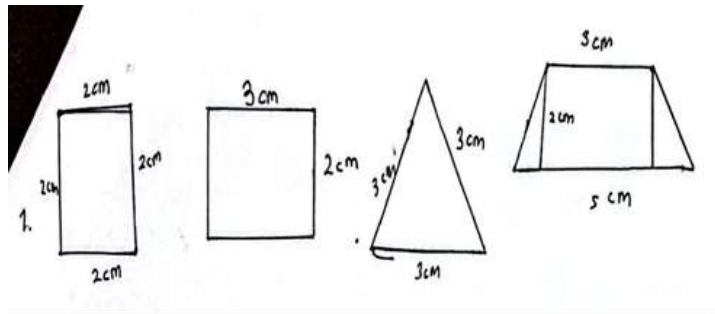
Pada soal nomor 3, siswa 1 kelompok eksperimen hanya mampu menuliskan rumus pada gabungan dari bangun datar, tetapi siswa masih belum bisa membuat bentuk unik (berbeda dengan bangun datar lainnya) yang terbentuk dari gabungan beberapa bangun datar. Berdasarkan indikator berpikir kreatif, kemampuan tersebut menunjukkan adanya aspek kelancaran, siswa cukup mampu menghasilkan jawaban awal dengan menuliskan rumus yang sesuai pada gabungan bangun datar. Pada aspek fleksibilitas, siswa masih kurang mampu menunjukkan variasi dalam menggabungkan beberapa bangun datar menjadi bentuk yang

berbeda. Pada aspek orisinalitas, siswa belum mampu menghasilkan bentuk gabungan bangun datar yang unik. Sementara pada aspek elaborasi, belum mampu mengembangkan jawabannya secara rinci dan detail. Hal ini dapat disimpulkan bahwa siswa 1 kelompok eksperimen kurang mampu menghasilkan bentuk unik dari beberapa gabungan bangun datar.

Kesimpulan dari analisis jawaban *post-test* di atas adalah siswa 1 kelompok eksperimen telah mencapai indikator berpikir kreatif pada tahap kemampuan siswa membuat bangun datar yang berbeda beserta ukurannya, kemampuan siswa menghasilkan bentuk bangun datar yang berbeda dan unik, serta kemampuan siswa menghasilkan ide baru dan menjelaskan secara runtut dan logis. Berikut disajikan jawaban soal *post-test* siswa 2 kelompok eksperimen.

Jawaban *post-test* Siswa 2 Kelompok Eksperimen

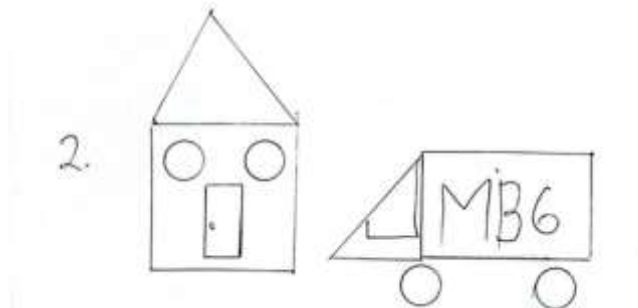
- 1) Indikator kemampuan siswa membuat bangun datar yang berbeda beserta ukurannya



Gambar 4. 19 Hasil *Post-test* Siswa 2 Nomor 1 Kelompok Eksperimen

Pada soal nomor 1 menunjukkan bahwa siswa 2 kelompok eksperimen mampu menggambarkan bangun datar dan menyebutkan bangun datar. Berdasarkan indikator berpikir kreatif, kemampuan tersebut menunjukkan adanya aspek kelancaran, karena siswa sudah mampu menghasilkan lebih dari satu bentuk bangun datar sesuai dengan perintah soal. Pada aspek fleksibilitas, beberapa siswa masih menggunakan bentuk bangun datar yang umum dan sederhana. Pada aspek orisinalitas, gambar yang dibuat siswa masih tergolong kurang unik karena bentuk bangun datar yang dihasilkan masih umum dan belum menunjukkan adanya ide baru yang berbeda dari bentuk biasa. Sementara pada aspek elaborasi di setiap ukuran bangun datarnya siswa sudah mampu menuliskan ukuran di tiap bangun datar dengan benar. mampu membuat bangun datar beserta ukurannya dan menyebutkan jenis bangun datar sesuai dengan perintah soal. Sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa 2 kelompok eksperimen cukup baik dalam membuat bangun datar yang berbeda beserta ukurannya.

- 2) Indikator kemampuan siswa menghasilkan bentuk bangun datar yang berbeda dan unik

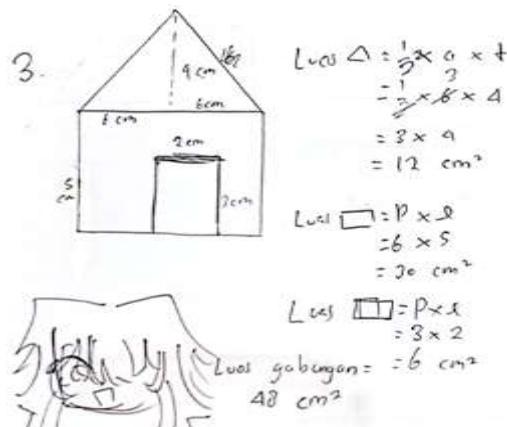


Gambar 4. 20 Hasil *Post-test* Siswa 2 Nomor 2 Kelompok Eksperimen

Pada soal nomor 2, siswa 2 kelompok eksperimen cukup mampu membuat bentuk yang unik dari bangun datar yang sudah diberikan. Berdasarkan indikator berpikir kreatif, kemampuan tersebut menunjukkan adanya aspek kelancaran, karena siswa mampu menghasilkan jawaban dengan membuat bentuk dari beberapa bangun datar sesuai dengan instruksi soal. Pada aspek fleksibilitas, siswa sudah mulai menunjukkan kemampuan mengombinasikan beberapa bangun datar menjadi bentuk baru. Pada aspek orisinalitas, siswa telah menunjukkan adanya kreativitas dalam membuat bentuk yang unik dari bangun datar yang tersedia tetapi, siswa sudah memperlihatkan ide sendiri dalam menyusun bangun datar menjadi bentuk tertentu. Dengan demikian, tingkat keunikan gambar cukup berbeda dari bentuk umum yang biasa dibuat siswa lain. Sementara pada aspek elaborasi, siswa masih belum mampu mengembangkan jawabannya lebih dari satu

bentuk. Sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa 2 kelompok eksperimen sangat baik dalam membuat bangun datar yang unik.

- 3) Indikator kemampuan siswa menghasilkan ide baru dan menjelaskan secara runtut dan logis



Gambar 4. 21 Hasil *Post-test* Siswa 2 Nomor 3 Kelompok Eksperimen

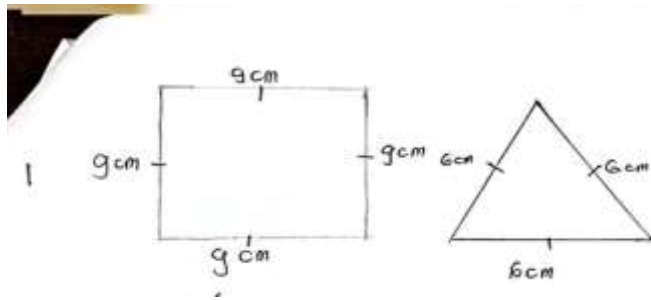
Pada soal nomor 3, siswa 2 kelompok eksperimen hanya mampu menuliskan rumus pada gabungan dari bangun datar, tetapi siswa masih belum bisa membuat bentuk unik (berbeda dengan bangun datar lainnya) yang terbentuk dari gabungan beberapa bangun datar. Berdasarkan indikator berpikir kreatif, kemampuan tersebut menunjukkan adanya aspek kelancaran, siswa cukup mampu menghasilkan jawaban awal dengan menuliskan rumus yang sesuai pada gabungan bangun datar. Pada aspek fleksibilitas, siswa masih kurang mampu menunjukkan variasi dalam menggabungkan beberapa bangun datar menjadi bentuk yang berbeda. Pada aspek orisinalitas, siswa belum

mampu menghasilkan bentuk gabungan bangun datar yang unik. Sementara pada aspek elaborasi, belum mampu mengembangkan jawabannya secara rinci dan detail. Hal ini dapat disimpulkan bahwa siswa 1 kelompok eksperimen kurang mampu menghasilkan bentuk unik dari beberapa gabungan bangun datar. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa ide baru dan menjelaskan secara runtut dan logis. siswa 2 kelompok eksperimen cukup baik dalam menghasilkan ide baru dan menjelaskan luas bangun datar secara runtut dan logis.

Kesimpulan dari analisis jawaban *post-test* di atas adalah siswa 2 kelompok eksperimen telah mencapai indikator berpikir kreatif pada tahap kemampuan siswa membuat bangun datar yang berbeda beserta ukurannya, dan kemampuan siswa menghasilkan bentuk bangun datar yang berbeda dan unik, Berikut disajikan jawaban soal *post-test* siswa 1 kelompok kontrol.

Jawaban *Post-test* Siswa 1 Kelompok Kontrol

- 1) Indikator kemampuan siswa membuat bangun datar yang berbeda beserta ukurannya

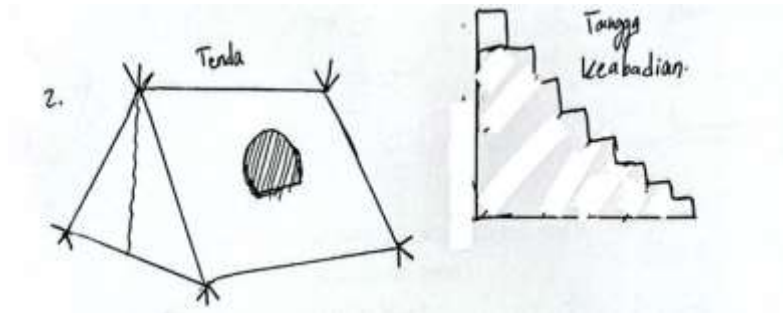


Gambar 4. 22 Hasil *Post-test* Siswa 1 Nomor 1 Kelompok

Kontrol

Pada soal nomor 1 menunjukkan bahwa siswa 1 kelompok kontrol mampu menggambarkan bangun datar dan menyebutkan bangun datar. Berdasarkan indikator berpikir kreatif, kemampuan tersebut menunjukkan adanya aspek kelancaran, karena siswa sudah mampu menghasilkan lebih dari satu bentuk bangun datar sesuai dengan perintah soal. Pada aspek fleksibilitas, beberapa siswa masih menggunakan bentuk bangun datar yang umum dan sederhana. Pada aspek orisinalitas, gambar yang dibuat siswa masih tergolong kurang unik karena bentuk bangun datar yang dihasilkan masih umum dan belum menunjukkan adanya ide baru yang berbeda dari bentuk biasa. Sementara pada aspek elaborasi di setiap ukuran bangun datarnya siswa sudah mampu menuliskan ukuran di tiap bangun datar dengan benar. mampu membuat bangun datar beserta ukurannya dan menyebutkan jenis bangun datar sesuai dengan perintah soal. Sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa 1 kelompok kontrol sangat baik dalam membuat bangun datar beserta ukurannya.

- 2) Indikator kemampuan siswa menghasilkan bentuk bangun datar yang berbeda dan unik



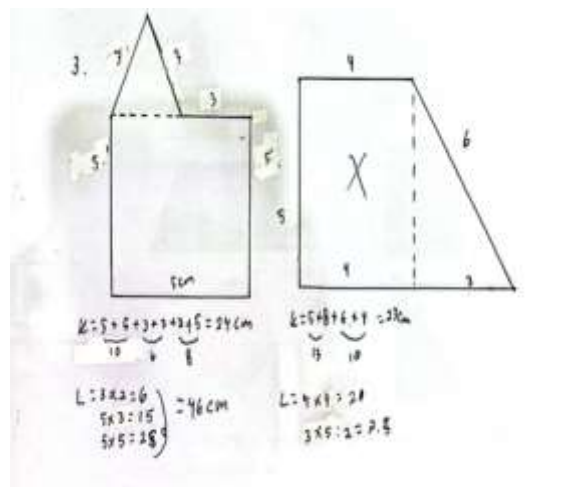
Gambar 4. 23 Hasil *Post-test* Siswa 1 Nomor 2 Kelompok

Kontrol

Pada soal nomor 2, siswa 2 kelompok kontrol mampu membuat bentuk yang unik dari bangun datar yang sudah diberikan. Berdasarkan indikator berpikir kreatif, kemampuan tersebut menunjukkan adanya aspek kelancaran, karena siswa mampu menghasilkan jawaban dengan membuat bentuk dari beberapa bangun datar sesuai dengan instruksi soal. Pada aspek fleksibilitas, siswa sudah mulai menunjukkan kemampuan mengombinasikan beberapa bangun datar menjadi bentuk baru. Pada aspek orisinalitas, siswa telah menunjukkan adanya kreativitas dalam membuat bentuk yang unik dari bangun datar yang tersedia tetapi, siswa sudah memperlihatkan ide sendiri dalam menyusun bangun datar menjadi bentuk tertentu. Dengan demikian, tingkat keunikan gambar cukup berbeda dari bentuk umum yang biasa dibuat siswa lain. Sementara pada aspek elaborasi, siswa masih belum mampu mengembangkan

jawabannya lebih dari satu bentuk. Sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa 1 pada soal nomor 2 kelompok kontrol sangat baik dalam membuat bangun datar yang unik.

- 3) Indikator kemampuan siswa menghasilkan ide baru dan menjelaskan secara runtut dan logis



Gambar 4. 24 Hasil *Post-test* Siswa 1 Nomor 3 Kelompok Kontrol

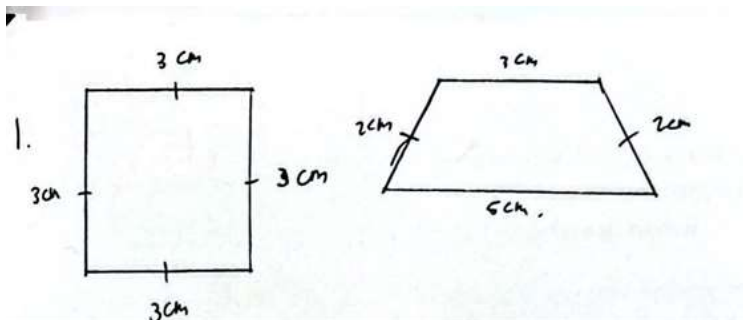
Pada soal nomor 3, siswa 1 kelompok kontrol hanya mampu menuliskan rumus pada gabungan dari bangun datar, tetapi siswa masih belum bisa membuat bentuk unik (berbeda dengan bangun datar lainnya) yang terbentuk dari gabungan beberapa bangun datar. Berdasarkan indikator berpikir kreatif, kemampuan tersebut menunjukkan adanya aspek kelancaran, siswa cukup mampu menghasilkan jawaban awal dengan menuliskan rumus yang sesuai pada gabungan bangun datar. Pada aspek fleksibilitas, siswa masih kurang mampu menunjukkan variasi dalam

menggabungkan beberapa bangun datar menjadi bentuk yang berbeda. Pada aspek orisinalitas, siswa belum mampu menghasilkan bentuk gabungan bangun datar yang unik. Sementara pada aspek elaborasi, belum mampu mengembangkan jawabannya secara rinci dan detail. Hal ini dapat disimpulkan bahwa siswa 1 kelompok kontrol cukup baik dalam menghasilkan ide baru dan menjelaskan luas bangun datar secara runtut dan logis.

Kesimpulan dari analisis jawaban *post-test* di atas adalah siswa 1 kelompok kontrol telah mencapai indikator berpikir kreatif pada tahap kemampuan siswa membuat bangun datar yang berbeda beserta ukurannya, dan kemampuan siswa menghasilkan bentuk bangun datar yang berbeda dan unik, Berikut disajikan jawaban soal *post-test* siswa 2 kelompok kontrol.

Jawaban *Post-test* Siswa 2 Kelompok Kontrol

- 1) Indikator kemampuan siswa membuat bangun datar yang berbeda beserta ukurannya



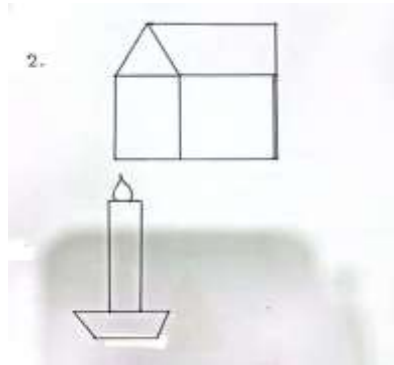
Gambar 4. 25 Hasil *Post-test* Siswa 2 Nomor 1 Kelompok

Kontrol

Pada soal nomor 1 menunjukkan bahwa siswa 2 kelompok kontrol mampu menggambarkan bangun datar dan menyebutkan bangun datar. Berdasarkan indikator berpikir kreatif, kemampuan tersebut menunjukkan adanya aspek kelancaran, karena siswa sudah mampu menghasilkan lebih dari satu bentuk bangun datar sesuai dengan perintah soal. Pada aspek fleksibilitas, beberapa siswa masih menggunakan bentuk bangun datar yang umum dan sederhana. Pada aspek orisinalitas, gambar yang dibuat siswa masih tergolong kurang unik karena bentuk bangun datar yang dihasilkan masih umum dan belum menunjukkan adanya ide baru yang berbeda dari bentuk biasa. Sementara pada aspek elaborasi di setiap ukuran bangun datarnya siswa sudah mampu menuliskan ukuran di tiap bangun datar dengan benar. mampu membuat bangun datar beserta ukurannya dan menyebutkan jenis bangun datar sesuai dengan perintah soal.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa 2 kelompok kontrol cukup baik dalam membuat bangun datar beserta ukurannya.

- 2) Indikator kemampuan siswa menghasilkan bentuk bangun datar yang berbeda dan unik



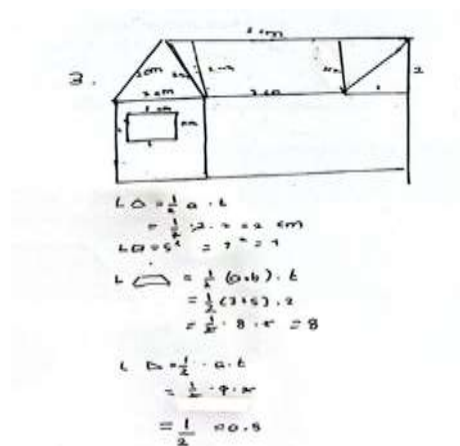
Gambar 4. 26 Hasil *Post-test* Siswa 1 Nomor 3 Kelompok Kontrol

Pada soal nomor 2, siswa 2 kelompok kontrol mampu membuat bentuk yang unik dari bangun datar yang sudah diberikan. Berdasarkan indikator berpikir kreatif, kemampuan tersebut menunjukkan adanya aspek kelancaran, karena siswa mampu menghasilkan jawaban dengan membuat bentuk dari beberapa bangun datar sesuai dengan instruksi soal. Pada aspek fleksibilitas, siswa sudah mulai menunjukkan kemampuan mengombinasikan beberapa bangun datar menjadi bentuk baru.

Pada aspek orisinalitas, siswa telah menunjukkan adanya kreativitas dalam membuat bentuk yang unik dari bangun datar yang tersedia tetapi, siswa sudah memperlihatkan ide sendiri dalam

menyusun bangun datar menjadi bentuk tertentu. Dengan demikian, tingkat keunikan gambar cukup berbeda dari bentuk umum yang biasa dibuat siswa lain. Sementara pada aspek elaborasi, siswa masih belum mampu mengembangkan jawabannya lebih dari satu bentuk. Sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa 2 kelompok kontrol cukup baik dalam membuat bangun datar yang unik.

- 3) Indikator kemampuan siswa menghasilkan ide baru dan menjelaskan secara runtut dan logis



Gambar 4. 27 Hasil *Post-test* Siswa 1 Nomor 3 Kelompok

Kontrol

Pada soal nomor 3, siswa 2 kelompok kontrol hanya mampu menuliskan rumus pada gabungan dari bangun datar, tetapi siswa masih belum bisa membuat bentuk unik (berbeda dengan bangun datar lainnya) yang terbentuk dari gabungan beberapa bangun datar. Berdasarkan indikator berpikir kreatif, kemampuan tersebut menunjukkan adanya aspek kelancaran, siswa cukup mampu

menghasilkan jawaban awal dengan menuliskan rumus yang sesuai pada gabungan bangun datar. Pada aspek fleksibilitas, siswa masih kurang mampu menunjukkan variasi dalam menggabungkan beberapa bangun datar menjadi bentuk yang berbeda. Pada aspek orisinalitas, siswa belum mampu menghasilkan bentuk gabungan bangun datar yang unik. Sementara pada aspek elaborasi, belum mampu mengembangkan jawabannya secara rinci dan detail. Hal ini dapat disimpulkan bahwa siswa 2 kelompok kontrol cukup baik dalam menghasilkan ide baru dan menjelaskan secara runtut dan logis.

Kesimpulan dari analisis jawaban *post-test* di atas adalah siswa 2 kelompok kontrol telah mencapai indikator berpikir kreatif pada tahap kemampuan siswa membuat bangun datar yang berbeda beserta ukurannya, dan kemampuan siswa menghasilkan bentuk bangun datar yang berbeda dan unik,

2. Efektivitas Penggunaan Media Mathigon dengan Model CTL dalam Pembelajaran

a. Uji Hipotesis *Mann Whitney u*

Uji Mann Whitney *u* adalah uji non parametik, bertujuan untuk mengetahui perbedaan dua kelompok yang saling independent atau tidak. Uji ini digunakan sebagai alternatif dari Independent Sample *t*-test ketika data tidak berdistribusi normal. Uji Mann Whitney *u* dipilih karena hasil uji Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa data

memiliki nilai signifikansi $\leq 0,05$, sehingga data tidak berdistribusi normal. Oleh karena itu, analisis menggunakan uji parametrik tidak dapat dilakukan dan diganti dengan uji nonparametrik yaitu Mann Whitney u, karena penelitian saya membandingkan dua kelompok yang berbeda, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Berdasarkan uji Mann Whitney u, jika nilai signifikansi $\geq 0,05$ maka H_0 diterima dan tidak terdapat perbedaan yang signifikan. Jika nilai signifikansi $\leq 0,05$ maka H_0 ditolak dan terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok. Berikut Tabel 4.10 hasil uji *Mann whitney u*.

Tabel 4. 8 Hasil Uji *Mann Whitney U*

	Kelas	N	Mean	Sum of rank
Hasil belajar	Pretest (eksperimen)	1 28	17.91	501.50
	Posttest (eksperimen)	2 28	39.09	1094.50
	Total	56		

	Hasil belajar
Mann Whitney U	95.500
Wilcoxon W	501.500
Z	-4.935
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

Berdasarkan hasil uji Mann Whitney U diperoleh nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, sehingga penggunaan

media mathigon dengan model CTL efektif meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V MIN 1 Kota Malang.

BAB V

PEMBAHASAN

Salah satu tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar adalah mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Kemampuan berpikir kreatif penting karena dapat membantu siswa menemukan berbagai cara penyelesaian masalah, mengembangkan ide-ide baru, serta meningkatkan kemampuan berpikir secara logis. Dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi bangun datar, siswa tidak hanya dituntut untuk memahami rumus, tetapi juga mampu mengembangkan ide dan kreativitas dalam menyelesaikan soal maupun membuat bentuk bangun datar yang beragam.

Namun, berdasarkan hasil observasi dan tes awal yang dilakukan di kelas V MIN 1 Kota Malang, kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi bangun datar masih tergolong rendah. Sebagian siswa masih mengalami kesulitan dalam memberikan jawaban yang bervariasi, mengembangkan ide baru, serta menjelaskan proses penyelesaian masalah secara runtut. Selain itu, pembelajaran masih berpusat pada guru menyebabkan siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan suatu media dan model pembelajaran yang dapat membantu siswa lebih aktif, kreatif, dan mudah memahami konsep bangun datar.

Peneliti menggunakan media pembelajaran mathigon dengan model CTL sebagai alternatif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Penggunaan media mathigon membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan

interaktif karena siswa dapat melihat dan memahami bentuk bangun datar secara langsung melalui media digital. Media mathigon merupakan *media virtual manipulative* yang membantu siswa memvisualisasikan konsep matematika secara interaktif. Sementara itu, model CTL membantu siswa menghubungkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Integrasi media mathigon dengan model CTL memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna. Pada tahap *constructivism*, siswa menggunakan *polypad* untuk membangun sendiri bentuk bangun datar. Pada tahap *inquiry* siswa mengeksplorasi berbagai kemungkinan bentuk. Pada tahap *learning community* siswa berdiskusi dengan kelompoknya. Dengan demikian, mathigon menjadi sarana yang mendukung seluruh sintaks CTL sehingga kemampuan berpikir kreatif siswa dapat berkembang secara optimal.

Penerapan media mathigon dengan model CTL bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan media tersebut dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi bangun datar kelas V MIN 1 Kota Malang. Melalui pembelajaran yang kontekstual dan interaktif, siswa diharapkan mampu mengembangkan aspek berpikir kreatif seperti kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), keaslian (*originality*), dan keterincian (*elaboration*) dalam menyelesaikan masalah matematika.

Mengacu pada rumusan masalah yang telah diuraikan pada BAB I, pembahasan penelitian ini mencakup hal-hal berikut:

A. Perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V MIN 1 Kota Malang menggunakan media mathigon dengan model CTL dibandingkan metode konvensional

Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa menggunakan media mathigon dengan model CTL dibandingkan metode konvensional. Hal ini dijelaskan pada Tabel 4.1 yang menyajikan data perbedaan hasil nilai *pre-test* dan *post-test* siswa kelompok eksperimen setelah menggunakan media mathigon dengan model CTL. Pada *pre-test*, total skor siswa adalah 1657 dengan rata-rata 59,32 nilai tertinggi 75 dan nilai terendah 40. Setelah diberi perlakuan, nilai *post-test* menunjukkan adanya peningkatan dengan total skor 2273, rata-rata 81,18, nilai tertinggi 95, dan nilai terendah 58. Perbandingan ini menunjukkan peningkatan yang signifikan setelah diberikan perlakuan.

Sedangkan pada kelompok kontrol tersaji pada Tabel 4.2 yang menunjukkan hasil nilai *pre-test* dan *post-test* siswa tanpa diberi perlakuan. Pada *pre-test*, total skor siswa adalah 1235, dengan rata-rata 44,11, nilai tertinggi 55 dan nilai terendah 35. Sedangkan pada tahap *post-test*, total skor siswa 1945, dengan rata-rata 69,46, nilai tertinggi 80 dan nilai terendah 60. Pada kelompok kontrol ini terjadi peningkatan tanpa diberi perlakuan tetapi tidak signifikan kelompok eksperimen. Hasil presentase akan dijabarkan di bawah ini.

Perbedaan tersebut terjadi karena penggunaan media mathigon memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan eksplorasi secara langsung terhadap konsep bangun datar. Melalui fitur Polypad, siswa dapat

menyusun, memodifikasi, dan mengembangkan berbagai bentuk bangun datar sesuai ide yang dimiliki. Aktivitas tersebut membuat siswa tidak hanya menerima informasi dari guru, tetapi juga membangun pengetahuannya sendiri melalui pengalaman belajar aktif. Kondisi ini sejalan dengan teori konstruktivisme yang menyatakan bahwa pengetahuan akan lebih mudah dipahami apabila siswa terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa mengalami peningkatan setelah pembelajaran menggunakan media Mathigon dengan model CTL. Hasil presentase kelompok kontrol akan dijabarkan di bawah ini.

Setelah mengidentifikasi kemampuan berpikir kreatif soal *pre-test*, distribusi frekuensi berpikir kreatif pada soal *post-test* disajikan untuk menganalisis perbandingan kemampuan berpikir kreatif sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Distribusi frekuensi berpikir kreatif pada soal *pre-test* kelompok eksperimen tersaji pada Tabel 4.6, indikator kemampuan membuat bangun datar yang berbeda beserta ukurannya memperoleh rata-rata skor sebesar 2,6 dari skor maksimal 4 dengan persentase 67%. Selanjutnya, indikator kemampuan menghasilkan bentuk bangun datar yang berbeda dan unik memperoleh rata-rata skor 2,5 dari skor maksimal 4 dengan persentase 64%. Indikator kemampuan memecahkan masalah secara runtut dan logis juga memperoleh rata-rata skor 2,5 dari skor maksimal 4 dengan persentase 64%. Secara keseluruhan, kemampuan berpikir kreatif siswa pada tahap *pre-test* berada pada kategori sedang dengan persentase rata-rata sebesar 65%.

Berdasarkan hasil *post-test* kelompok eksperimen, indikator kemampuan membuat bangun datar yang berbeda beserta ukurannya memperoleh rata-rata skor 3,4 dari skor maksimum 4 dengan persentase 86% dan berada pada kategori sangat tinggi. Indikator kemampuan menghasilkan bentuk bangun datar yang berbeda dan unik memperoleh rata-rata skor 3,2 dengan persentase 80% pada kategori tinggi. Selanjutnya, indikator kemampuan memecahkan masalah secara runtut dan logis memperoleh rata-rata skor 3,1 dengan persentase 79% pada kategori tinggi. Secara keseluruhan, kemampuan berpikir kreatif siswa setelah penerapan media mathigon dengan model CTL memperoleh persentase rata-rata sebesar 82% yang termasuk dalam kategori tinggi.

Uraian tentang perkembangan kemampuan berpikir kreatif yang dijelaskan di BAB IV, pada bagian kemampuan siswa membuat bangun datar yang berbeda beserta ukurannya, siswa pada tahap pre-test, baik kelompok eksperimen maupun kontrol belum mampu menghasilkan bentuk yang berbeda dan unik dari bentuk lainnya. Meskipun siswa dapat membuat bangun datar dan menuliskan ukurannya, namun siswa masih menggunakan bentuk bangun datar yang umum dan beberapa siswa masih membuat bangun datar tetapi tidak sesuai dengan ukurannya. Hal ini disebabkan karena siswa tidak memahami konsep dengan baik. Setelah post-test, hampir seluruh siswa kelompok eksperimen mampu membuat bangun datar beserta ukurannya, sementara sebagian siswa di kelompok kontrol juga menunjukkan peningkatan tersebut. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang telah

dilakukan oleh Rachmawati, dkk. (2019)⁴⁴ yang menyatakan sebagian siswa belum mampu mencapai indikator berpikir kreatif pada materi bangun datar, hanya sedikit siswa yang mampu memenuhi indikator fleksibilitas dan originalitas karena siswa masih terbiasa membuat cara yang umum serta belum mampu mengembangkan ide yang unik.

Pada indikator menghasilkan bentuk bangun datar yang berbeda dan unik, siswa pada tahap *pre-test*, baik kelompok eksperimen maupun kontrol hanya mampu menggabungkan 1-3 bangun datar saja. Hal ini disebabkan karena kurangnya kreativitas pada siswa dalam memahami materi. Setelah diberikan *post-test*, hampir seluruh kelompok eksperimen mampu menggabungkan beberapa bangun datar menjadi bentuk baru dengan unik. Sedangkan kelompok kontrol hanya beberapa siswa yang mampu menyelesaikan soal dengan benar. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Astuti, dkk. (2021)⁴⁵ siswa yang belajar menggunakan media pembelajaran lebih mampu menghasilkan bentuk baru dan kreatif dibandingkan siswa yang belajar secara konvensional. Penelitian Ridwan, dkk. (2023)⁴⁶ menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran

⁴⁴ Rachmawati., Laurens T., Moma L. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Matematis Siswa SD Negeri 40 Ambon pada Materi Bangun Datar. *Jurnal Magister Pendidikan Matematika*. 1 (2) 93-103.

⁴⁵ Astuti A.M., & Suryaningsih T. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran *Open Ended* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas IV pada Materi Pecahan. *Jurnal Pendidikan Dasar*. 1 (1), 95-104.

⁴⁶ Ridwan R. I., Rizaldi P. V., S., Hanif M. (2023). Pengaruh Media Tangram Berbasis *Articulate Storyline 3* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Materi Bangun Datar. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 18 (1), 77-88.

interaktif pada materi bangun datar memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.

Pada indikator memecahkan masalah secara runtut dan logis, siswa pada tahap pre-test, baik kelompok eksperimen dan kontrol, masih banyak yang belum mampu membuat bentuk baru yang unik dengan tepat. Masih banyak siswa yang belum bisa mengembangkan ide kreatif dalam membuat bentuk yang unik. Ada siswa yang bahkan hanya menuliskan luas bangun datar saja. Hal ini disebabkan karena siswa belum mampu dalam berpikir kreatif dengan baik. Temuan ini sejalan dengan penelitian Tahir, dkk. (2023)⁴⁷ yang menyatakan bahwa rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa disebabkan siswa masih kesulitan menggunakan cara sendiri dalam menyelesaikan soal.

B. Efektivitas penggunaan media mathigon degan model CTL dalam pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif pada bangun datar siswa kelas V MIN 1 Kota Malang

Penggunaan media mathigon dengan model CTL dalam pembelajaran terbukti efektif meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi bangun datar kelas V MIN 1 Kota Malang. Efektivitas ini diukur melalui uji Mann whitney u, yaitu kelompok eksperimen dan kontrol. Sebelum dilakukan pengujian, syarat normalitas dan homogenitas data harus terpenuhi. Uji normalitas dilakukan pada hasil *pre-test* dan *post-test* kedua kelompok menggunakan SPSS versi 27. Hasil uji Shapiro-Wilk menunjukkan nilai signifikansi $\leq 0,05$. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data kedua

⁴⁷ Tahir., S., C., M. (2023). Dekripsi Kemampuan Berpikir Kretaif Siswa dalam Menyelesaikan Soal Materi Bangun Datar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Al-Qalasadi*. 7 (1) 45-54.

kelompok tersebut tidak berdistribusi normal. Maka uji hipotesis menggunakan uji nonparametrik Mann whitney u untuk mengetahui perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Selanjutnya dilakukan uji homogenitas varians menggunakan uji Lavene. Uji homogenitas varians ini bertujuan untuk mengetahui bahwa kedua kelompok bersifat homogen atau tidak. Hasil uji homogenitas varians menggunakan SPSS versi 27 menunjukkan nilai signifikansi $\geq 0,05$. Dengan demikian, asumsi homogenitas varians terpenuhi dan analisis uji t-test dapat dilanjutkan.

Setelah melakukan uji homogenitas varians, dilakukan uji Mann whitney u dengan bantuan SPSS versi 27. Hasil uji Mann whitney u diperoleh nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar $000 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media mathigon dengan model CTL efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V MIN 1 Kota Malang. Temuan ini sejalan dengan penelitian Tuntunan (2024)⁴⁸

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media mathigon dengan model CTL berhasil meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V MIN 1 Kota Malang. Dalam penelitian ini, media mathigon sebagai media konkret, membantu siswa memahami kemampuan berpikir kreatif secara

⁴⁸ Tuntunan, G. S. (2024). *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding The Effectiveness of Guided Inquiry Learning with Mathigon on Problem Solving , Mathematical Connection , and Self-Efficacy*. 2020, 743–756.

langsung dan nyata.⁴⁹ Selain itu, siswa juga mengeksplorasi secara langsung media mathigon untuk memahami konsep bangun datar. Hasil penelitian ini juga memperkuat penelitian Utami dan Jannah (2024)⁵⁰ Kemampuan berpikir kreatif pada bangun datar siswa kelompok eksperimen dalam penelitian ini setelah diberikan meningkat sebesar 34,69%. Hal ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan media mathigon dengan model CTL dalam pembelajaran efektif untuk meningkatkan kemampuan konsep bangun datar siswa kelas V MIN 1 Kota Malang.

Adapun penelitian lain yang meneliti media mathigon yaitu pada penelitian (Indriani, dkk. 2026)⁵¹ menyatakan adanya pengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Hal ini didukung dengan perolehan nilai siswa di kelas eksperimen yang menggunakan media mathigon dengan nilai tertinggi 100 dan rata-rata 79,71. Sedangkan pada kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional dengan nilai- rata-rata 59,32 dan nilai tertinggi 83. Perbandingan ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa di kelas eksperimen lebih unggul daripada kelas kontrol setelah diberikan perlakuan yang berbeda. Sehingga dapat disimpulkan bahwa

⁴⁹ Ihsan Asyrafu., Mailizar., Elizar. (2024). Enhancing Students Problem Skills and Engagement Through Inquiry Based Mathematics Education with Mathigon: A study on Cratesian. *Junal Tadris Matemtika*. 17 (2) 135-158.

⁵⁰ Utami, M. Y., & Jannah, A. N. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning (CTL) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN Murtajih 1 Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Luas Bangun Datar. *Algoritma: Jurnal Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam, Kebumihan Dan Angkasa*, 2(4), 236–248.

⁵¹ Indriani, Ihsanudin, khaerunnisa. (2026). The Impact of Mathigon on Student Learning Outcomes in Integer Operations: a Quasi-Experimental Study. *Emteka: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7 (1).

penggunaan media mathigon terbukti berpengaruh terhadap kemampuan berpikir.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, diperoleh kesimpulan bahwa penggunaan media mathigon dengan model CTL dalam pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif pada bangun datar siswa. Peningkatan ini terbukti setelah menggunakan media mathigon, kemampuan siswa membuat bangun datar yang berbeda beserta ukurannya. Sedangkan pada kemampuan menghasilkan bentuk bangun datar yang berbeda dan unik, siswa mampu membuat bentuk dari beberapa gabungan bangun datar. Pada tahap kemampuan siswa memecahkan masalah secara runtut dan logis, siswa mampu membuat bentuk yang unik (berbeda dengan yang lainnya).

BAB VI

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Penelitian yang melibatkan 56 siswa kelas V MIN 1 Kota Malang menunjukkan bahwa penggunaan media mathigon dengan model CTL efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Penelitian ini menghasilkan beberapa kesimpulan, diantaranya:

1. Efektivitas penggunaan media mathigon dengan model CTL untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V MIN 1 Kota Malang terbukti dari hasil uji *mann whitney u* nilai *post-test* kelompok eksperimen dan kontrol menggunakan SPSS versi 27. Hasil uji *mann whitney u* menunjukkan signifikansi $0,000 < 0,05$, yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media mathigon dengan model CTL dalam pembelajaran efektif meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V MIN 1 Kota Malang.
2. Penggunaan media mathigon dengan model CTL dalam pembelajaran terbukti meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa di kelas V MIN 1 Kota Malang. Hal ini terlihat dari peningkatan nilai rata-rata *pre-test* siswa kelompok eksperimen dari 59,18 menjadi 79,71 pada *post-test*. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan sebesar 34,69 % setelah menggunakan media mathigon dengan model CTL dalam pembelajaran. sedangkan kelompok kontrol nilai, rata-rata *pre-test* 59,85 menjadi 75,03 pada *post-test*. Hal ini menunjukkan adanya

peningkatan sebesar 25,36%. Hal ini menunjukkan peningkatan sebesar tanpa menggunakan media mathigon dengan model CTL. Kemudian pada indikator membuat bangun datar yang berbeda beserta ukurannya, kelompok eksperimen mengalami peningkatan sebesar 93% sedangkan kelompok kontrol sebesar 67%. Pada indikator menghasilkan bentuk bangun datar yang berbeda dan unik, kelompok eksperimen meningkat sebesar 89% dan kelompok kontrol 72%. Pada indikator memecahkan masalah secara runtut dan logis, kelompok eksperimen meningkat sebesar 86% dan kelompok kontrol 67% . dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media mathigon dengan model CTL dalam pembelajaran secara signifikan lebih efektif meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V MIN 1 Kota Malang dibandingkan tanpa menggunakan media mathigon tersebut.

B. SARAN

1. Bagi Sekolah

Diselenggarakan program pelatihan guru untuk meningkatkan kompetensi dalam mengintegrasikan media mathigon, agar proses pembelajaran menjadi lebih interaktif, inovatif, dan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

2. Bagi Guru

Diharapkan guru dapat menggunakan media mathigon dengan model CTL sebagai alternatif pembelajaran matematika yang lebih menarik dan bermakna.

3. Bagi Peneliti Lain

Peneliti lain dapat mengembangkan penelitian ini pada materi matematika lainnya, selain itu penelitian berikutnya dapat menambahkan variabel lain, seperti kemampuan pemecahan masalah, motivasi belajar, atau hasil belajar siswa sehingga penelitian menjadi lebih luas dan mendalam.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, M., & Nasution, D. P. (2022). Efektifitas pembelajaran open-ended terhadap kemampuan berpikir logis matematika siswa sekolah dasar. *Dirasatul Ibtidaiyah*, 2(2), 236–254.
- Amijaya, D. R. (2023). *Model Pembelajaran Contextual Teaching Learning (CTL) pada Sekolah Dasar*. 2(4).
- Anas, N., Maharani, A., HSB, L. A., Nabilla, R., & Ramadani, S. (2023). Pengaruh Contextual Teaching And Learning (CTL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Pada Materi Perubahan Wujud Benda Di SD Muhammadiyah 18 Medan. *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 7(1), 364–371.
- Andiyana, M. A., Maya, R., & Hidayat, W. (2018). Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis siswa smp pada materi bangun ruang. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(3), 239–248.
- Anggraita, R. L., Wahyuni, S., Mumpuni, D. A., Murtiyasa, B., & Sumardi, S. (2024). EFEKTIVITAS MODEL CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI BANGUN DATAR PADA SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(03), 149–160.
- Antika, R. N., & Nawawi, S. (2017). Pengaruh model project based learning pada mata kuliah seminar terhadap keterampilan berpikir kreatif mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, 3(1), 72–79.
- Bourassa, M. (2020). Technology Corner: Mathigon. *Gazette-Ontario Association for Mathematics*, 58(3), 9–12.
- Dian M. A., Maryam F., Fira N. A., Nur H. H., Ria N. (2023). Developing Manipulative thing for Mathematic Learning.
- Effendi, K. N., & Farlina, E. (2017). Kemampuan berpikir kreatif siswa SMP kelas VII dalam penyelesaian masalah statistika. *Jurnal Analisa*, 3(2), 130–137.
- Fauzan, M., Hidayat, R., & Syam, H. (2025). *Inovasi Pembelajaran : Optimalisasi Model Contextual Teaching Learning (CTL) dalam Pendidikan Agama Islam Magister Pendidikan Agama Islam , UIN Syekh Djamil Djabek Bukittinggi*. 9, 4378–4388.
- Febrianingsih, F. (2022). Kemampuan berpikir kreatif siswa dalam memecahkan masalah matematis. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 119–130.
- Fiteriani, I., & Solekha, I. (2016). Peningkatan hasil belajar IPA melalui model pembelajaran contextual teaching and learning (CTL) pada siswa kelas V MI raden intan wonodadi kecamatan gadingrejo kabupaten pringsewu tahun

- pelajaran 2015/2016. *TERAMPIL: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar*, 3(1), 103–120.
- Hidayah, N. C., Ulya, H., & Masfuah, S. (2021). *Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Sekolah Dasar Berdasarkan Tingkat Kemampuan Matematis*. 7(4), 1368–1377. <https://doi.org/10.31949/educatio.v7i4.1366>
- Hidayah, N., Sulistiono, & Rini, R. (2025). Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Materi Pada Mata Pelajaran Matematika Sub Topik Membandingkan Ciri- Ciri Bangun Datar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(3), 10. <https://doi.org/10.47134/pgsd.v2i3.1585>
- Ihsan, A., Mailizar, M., & Elizar, E. (2024). Enhancing students' problem-solving skills and engagement through inquiry-based mathematics education with Mathigon: A study on Cartesian coordinates. *Beta: Jurnal Tadris Matematika*, 17(2), 135–158.
- KISMATUN, K. (2021). Contextual Teaching and Learning Dalam Pendidikan Agama Islam. *Teacher Jurnal Inovasi Karya Ilmiah Guru*, 1(2), 123–133. <https://doi.org/10.51878/teacher.v1i2.718>
- Mandasari, Iola. (2016). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Disposisi Matematis Siswa Melalui Problem Based Learning. *Jurnal As-Salam*, 1(1), 143–152. https://etd.unsyiah.ac.id/index.php?p=show_detail&id=40383
- Marlina, L. (2022). Peningkatan Pemahaman Siswa Dalam Pelajaran Matematika Pokok Bahasan Bangun Datar Melalui Media Konkrit: Improving Student's Understanding In Mathematics Lessons Of Building Up Flat Through Concrete Media. *Suluh: Jurnal Bimbingan Dan Konseling*, 7(2), 20–24.
- Muhammad I. M. (2025). Dampak Penerapan Kurikulum Merdeka terhadap Kreativitas dan Kolaborativitas Guru Abad 21 di SDN Kota Malang. 10 (1).
- Noviyana, H. (2017). *PENGARUH MODEL PROJECT BASED LEARNING TERHADAP*. 3(2).
- OECD. (2023). PISA 2022 Results. In *Factsheets: Vol. I*. https://www.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2022-results-volume-i_53f23881-en%0Ahttps://www.oecd.org/publication/pisa-2022-results/country-notes/germany-1a2cf137/
- Rianto, N. (2025). *Implementasi Problem Based Learning Berbantuan Mathigon untuk Meningkatkan Kemampuan Bernalar Kritis Siswa Kelas 5 pada Materi Bangun Datar*. 5(2), 113–122.
- Ria Norfika Y., Maryam F., Husni M., Dian M. A., Salsabila. (2025). Development of Student Worksheet Based on Based on Contextual Teaching and Learning Integrated Malang Culture for Elementary School Students
- Ria Norfika Y., & Nurul I. P. Y. (2025). Strategi *Deep Learning* Berbasis Kontekstual untuk Meningkatkan Kecerdasan Praktis Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*. 10 (3).

- Salma, F. A., & Sumartini, T. S. (2022). Kemampuan Representasi Matematis Siswa antara yang Mendapatkan Pembelajaran Contextual Teaching and Learning dan Discovery Learning. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 265–274. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v2i2.1103>
- Septiani, N., & Asih, E. C. M. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif dengan Pendekatan Contextual Teaching and Learning. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 107–126.
- Subroto, D. E., Supriandi, S., Wirawan, R., & Rukmana, A. Y. (2023). Implementasi teknologi dalam pembelajaran di era digital: Tantangan dan peluang bagi dunia pendidikan di Indonesia. *Jurnal Pendidikan West Science*, 1(07), 473–480.
- Sujarwo, E. (2017). *Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas VIII SMP Dalam Menyelesaikan Soal Luas Bangun Datar*. Program Studi Pendidikan Matematika FKIP-UKSW.
- Suryandari, K. C. (2021). The Effect of Scientific Reading Based Project Model in Empowering Creative Thinking Skills of Preservice Teacher in Elementary School. *European Journal of Educational Research*, 10(3), 1329–1340.
- Sholeh., Ahmad., Faizah., Maryam., Alfian N. (2024). Multimedia Interaktif Pembelajarann SKI MI/SD: Media untuk Meningkatkan Motivasi Belajar.
- Tuntunan, G. S. (2024). *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding The Effectiveness of Guided Inquiry Learning with Mathigon on Problem Solving , Mathematical Connection , and Self-Efficacy*. 2020, 743–756.
- Utami, M. Y., & Jannah, A. N. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning (CTL) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN Murtajih 1 Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Luas Bangun Datar. *Algoritma: Jurnal Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam, Kebumihan Dan Angkasa*, 2(4), 236–248.
- Wardani, R. K. (2025). *Kemampuan Penalaran Matematis Ditinjau dari Minat Belajar Siswa dengan Model Problem Based Learning Berbantuan Jurnal Ilmiah Literasi Indonesia*. 1(1), 183–193.
- Winda Dianartasi, & Aulia Sthephani. (2021). the Influence of Contextual Teaching and Learning (Ctl) Approach on Understanding of Mathematical Concepts. *Mathematics Research and Education Journal*, 5(1), 28–35. [https://doi.org/10.25299/mrej.2021.vol5\(1\).9212](https://doi.org/10.25299/mrej.2021.vol5(1).9212)
- Yanti, C. O. D., Anggraini, F., & Darwanto, D. (2019). Media pembelajaran matematika interaktif dalam upaya menumbuhkan karakter siswa. *SEMNASFIP*.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA MALANG
MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI 1 KOTA MALANG
Jalan Bandung Nomor 7C Kota Malang 65113
Telepon (0341) 551176; Faksimili (0341) 565642
Website : www.min1kotamalang.sch.id ; E-mail : info@min1kotamalang.sch.id

SURAT KETERANGAN

Nomor 476/Ml.13.25.01/PP.00.4/05/2026

Yang bertanda tangan di bawah ini:

N a m a : Siti Alsah, S.Ag. M.Pd
NIP : 197410161997032002
Pangkat / Gol. : Pembina Tk.I / IV-b
Jabatan : Kepala Madrasah
Unit Kerja : MIN 1 Kota Malang

menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

N a m a : Sri Sofiatun Syarifah
Tempat, Tgl. Lahir : Pamekasan, 13 April 2004
NIM : 220103110109
Jenjang : S1
Program Studi : Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Perguruan Tinggi : Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
Judul Penelitian : Efektivitas Penggunaan Media Mathigon Dengan Model Contextual Teaching and Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Materi Bangun Datar Kelas V MIN 1 Kota Malang

benar-benar telah melakukan penelitian pada 7 April s.d. 12 Mei 2026 di MIN 1 Kota Malang.

"Untuk diketahui, seluruh layanan Kementerian Agama Kota Malang tanpa biaya, serta seluruh guru dan pegawai MIN 1 Kota Malang tidak menerima gratifikasi. Salam Integritas"

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 13 Mei 2026
Kepala Madrasah,



Siti Alsah

Lampiran 2 Lembar penilaian Validasi

Hasil Modul Ajar

LEMBAR VALIDASI MODUL AJAR

Nama : Nuril Huda
 NIP : 198907072019031026
 Jabatan : Dosen Evaluasi Pembelajaran
 Judul Skripsi : Efektivitas Penggunaan Media Mathigon dengan Model Contextual Teaching and Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Materi Bangun Datar Kelas V MIN 1 Kota Malang

PETUNJUK:

- Bapak/Ibu validator dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom skor sesuai dengan penilaian yang dianggap tepat.
- Makna poin validitas adalah:
 - (1) = sangat tidak baik
 - (2) = kurang baik
 - (3) = cukup
 - (4) = baik
 - (5) = sangat baik
- Komentar dan saran Bapak/Ibu mohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan.
- Atas kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar validasi diucapkan terimakasih.

B. PENILAIAN

No.	Aspek Penilaian	Kelengkapan		Skor				
		Ada	Tidak	5	4	3	2	1
1.	Format atau susunan modul ajar memenuhi tahapan:							
	a. Kegiatan Pendahuluan	✓			✓			
	b. Kegiatan Inti	✓			✓			
	c. Kegiatan penutup	✓			✓			
2.	Isi Modul:							
	d. Menyesuaikan tujuan pembelajaran yang sesuai dengan materi bangun datar	✓		✓				
	e. Materi sesuai dengan tingkat kelas V	✓		✓				
	f. Materi bangun datar dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari siswa	✓		✓				
	g. Materi mendukung kemampuan berpikir kreatif siswa	✓			✓			
	h. Kegiatan pembelajaran sesuai dengan model CTL	✓		✓				

i.	Kegiatan berdasarkan dengan sintaks CTL	✓		✓					
j.	Kegiatan melibatkan keaktifan siswa	✓		✓					
k.	Kegiatan mendorong kerja sama (kelompok)	✓		✓					
l.	Kegiatan melatih kemampuan berpikir kritis dan kreatif	✓			✓				
m.	Penggunaan media mathigon sesuai dengan materi	✓			✓				
n.	LKPD menyesuaikan dengan tujuan pembelajaran dan memahami siswa dalam mengerjakan tugas	✓		✓					

ARAN DAN KOMENTAR VALIDATOR

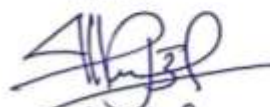
1. GEM KENBali, Modul ajar dan LKPD sesuai dengan sintaks CTL
2. desain kegiatan guru dan siswa secara terpisah
3. Soal pada evaluasi juga mencerminkan kemampuan berpikir kreatif

KESIMPULAN

Berdasarkan penilaian diatas angket yang telah dibuat dinyatakan:
(mohon Bapak/Ibu melingkari huruf sesuai dengan Kesimpulan)

a.	Layak diujikan tanpa revisi
☒ b.	Layak diujikan dengan revisi
c.	Tidak layak diujikan

Validator


(Nurul Huda)

Hasil Validasi Soal *Pre-test* dan *Post-test*

LEMBAR VALIDASI AHLI SOAL PRE-TEST DAN POST-TEST BERPIKIR KREATIF MATEMATIKA KELAS V MATERI "BANGUN DATAR"

A. IDENTITAS

Nama Validator : *Nuri L. Huda*
 NIP : *198707072019031026*
 Jabatan : *Dosen Evaluasi Pendidikan*
 Judul Skripsi : *Efektivitas Penggunaan Media Mathigon dengan Model Contextual Teaching and Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Materi Bangun Datar Kelas V MIN 1 Kota Malang*

B. TUJUAN

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk menilai kelayakan soal pre-test dan post-test peserta didik yang digunakan dalam proses pembelajaran menggunakan media mathigon dengan model contextual teaching and learning di kelas V MIN 1 Kota Malang

C. PETUNJUK PENILAIAN

1. Bapak/Ibu validator dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom skor sesuai dengan penilaian yang dianggap tepat.
2. Makna poin validitas adalah:
 - (1) = sangat tidak baik
 - (2) = kurang baik
 - (3) = cukup
 - (4) = baik
 - (5) = sangat baik

D. PENILAIAN

No.	Aspek Yang Diamati	Skor				
		5	4	3	2	1
A. Pemahaman Konsep						
1.	Soal mengukur pemahaman siswa tentang jenis bangun datar	✓				
2.	Soal mengukur pemahaman konsep luas bangun datar		✓			
3.	Soal sesuai dengan konsep matematika yang diajarkan		✓			
B. Ketepatan Jawaban						
4.	Soal menuntut jawaban yang sesuai dengan pertanyaan	✓				
5.	Soal mengarahkan pada hasil perhitungan yang benar		✓			
C. Langkah Penyelesaian						
6.	Soal mendorong siswa menuliskan langkah penyelesaian		✓			
7.	Soal memungkinkan siswa menunjukkan proses berpikir		✓			
D. Konstruksi Jawaban						
8.	Soal menuntut siswa menggambar bangun datar dengan jelas	✓				
9.	Soal mengarahkan pada penggabungan bangun secara tepat	✓				
10.	Soal meminta kelengkapan unsur (ukuran dan bentuk)		✓			
E. Kreativitas						
11.	Soal memberi kesempatan siswa membuat bentuk yang unik	✓				

12.	Soal mendorong variasi jawaban dari siswa	✓				
F. Kerapian dan ketelitian						
13.	Soal menuntut jawaban yang rapi dan terstruktur		✓			
14.	Soal mengarahkan siswa untuk teliti dalam menjawab		✓			

E. SARAN DAN KOMENTAR VALIDATOR

1. Cek kesesuaian dengan indikator berpikir kreatif
2. Cek kembali pedoman penulisan
3. Cek kembali no. 2 kalau bisa semua jawaban bangun digambar
4. Fokus no. 3 luas dan diberikan gambarnya

F. KESIMPULAN

Berdasarkan penilaian diatas angket yang telah dibuat dinyatakan:
(mohon Bapak/Ibu melingkari huruf sesuai dengan Kesimpulan)

a	Layak diujikan tanpa revisi
☒ b	Layak diujikan dengan revisi
c	Tidak layak diujikan

Malang, 12 Mei 2026

Validator


(Nuri Huda)

Lampiran 3 Uji Validitas dan Reabilitas

Soal *Pre-test*

Correlations

		B1	B2	B3	Jumlah
B1	Pearson Correlation	1	.075	-.063	.432*
	Sig. (2-tailed)		.705	.751	.022
	N	28	28	28	28
B2	Pearson Correlation	.075	1	.563**	.786**
	Sig. (2-tailed)	.705		.002	.000
	N	28	28	28	28
B3	Pearson Correlation	-.063	.563**	1	.807**
	Sig. (2-tailed)	.751	.002		.000
	N	28	28	28	28
Jumlah	Pearson Correlation	.432*	.786**	.807**	1
	Sig. (2-tailed)	.022	.000	.000	
	N	28	28	28	28

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	28	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	28	100.0

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.758	3

Soal *Post-test*

Correlations

		B1	B2	B3	Jumlah
B1	Pearson Correlation	1	.075	-.063	.432*
	Sig. (2-tailed)		.705	.751	.022
	N	28	28	28	28
B2	Pearson Correlation	.075	1	.563**	.786**
	Sig. (2-tailed)	.705		.002	.000
	N	28	28	28	28
B3	Pearson Correlation	-.063	.563**	1	.807**
	Sig. (2-tailed)	.751	.002		.000
	N	28	28	28	28
Jumlah	Pearson Correlation	.432*	.786**	.807**	1
	Sig. (2-tailed)	.022	.000	.000	
	N	28	28	28	28

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	28	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	28	100.0

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.713	3

Lampiran 4 Hasil Uji *Mann Whitney U*

Uji *Mann Whitney U*

	Kelas		N	Mean	Sum of rank
Hasil belajar	Pretest (eksperimen)	1	28	15.27	427.50
	Posttest (eksperimen)	2	28	41.73	1168.50
	Total		56		

	Hasil belajar
Mann Whitney U	21.500
Wilcoxon W	427.500
Z	-6.128
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

Lampiran 5 Instrumen Tes

Soal Pre-test dan Post-test



SOAL PRE-TEST BERPIKIR KREATIF BANGUN DATAR
MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI 1 KOTA MALANG
TAHUN PELAJARAN 2025/2026

Mata Pelajaran: Matematika
Kelas : V
Hari/Tanggal :
Waktu :

Nama :
No. Absen :
Nilai :

Petunjuk Pengerjaan:

- Kerjakan soal dibawah ini sesuai dengan perintah soal !
- Kerjakan soal dibawah ini dengan benar !
- Jawablah pertanyaan dengan jelas !

Jawablah soal dibawah ini dengan benar !

- Gambarlah minimal dua bangun datar yang berbeda beserta ukurannya.
- Perhatikan gambar dibawah ini

a.



b.



c.



d.



e.



f.

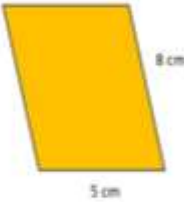
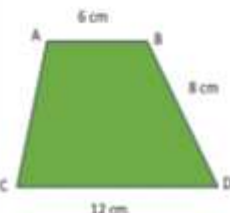
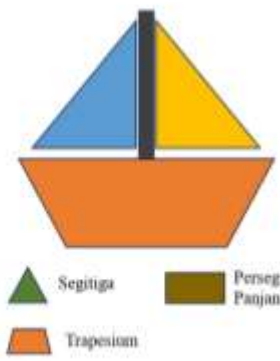


Gambarlah minimal 2 bangun datar yang unik (berbeda dengan bangun datar lainnya) dari banyaknya bangun datar yang diberikan.

- Gambarlah suatu bangun datar yang unik (berbeda dengan bangun datar lainnya) yang terbentuk dari gabungan beberapa bangun datar. Kemudian tuliskan beserta ukurannya dan carilah luas bangun datar tersebut.

Lampiran 6 Kriteria Penskoran Soal *Pre-test* dan *Post-test*

KUNCI JAWABAN SOAL *PRE-TEST*

No	Jawaban	Indikator	Skor
1.	Jajargenjang  8 cm 5 cm Trapezium sembarang  6 cm 8 cm 12 cm Aspek Berpikir Kritis: - Kelancaran: siswa mampu menghasilkan lebih dari satu bangun datar yang berbeda. - Fleksibilitas: siswa mampu menggunakan jenis bangun datar yang berbeda. - Orisinalitas: bentuk tidak umum (modifikasi bangun datar). - Elaborasi: siswa mampu melengkapi gambar dengan ukuran pada setiap bangun datar.	Kemampuan siswa membuat bangun datar yang berbeda beserta ukurannya	Poin 4
2.	Gambar 1 pohon, dengan menggunakan bangun datar persegi panjang (batang) dan segitiga (daun).  Segitiga Persegi Panjang Gambar 2 perahu, dengan menggunakan bangun datar segitiga (layar), persegi panjang dan trapesium (badan perahu).  Segitiga Persegi Panjang Trapezium	Kemampuan siswa menghasilkan bentuk bangun datar yang berbeda dan unik	Poin 4

Aspek Berpikir Kreatif: - Kelancaran: menghasilkan bentuk baru. - Fleksibilitas: menggunakan beberapa jenis bangun datar. - Orisinalitas: bentuk tidak umum (modifikasi bangun datar). - Elaborasi: ada penjelasan secara runtut.		
3. Menggabungkan bangun datar persegi, persegi panjang, dan trapezium. Persegi dengan sisi 6 cm. $L = s \times s$ $= 2 \times 2$ $= 4 \text{ cm}^2$ $L = p \times l$ $= 6 \times 8$ $= 48 \text{ cm}^2$ Segitiga dengan alas 6 cm dan tinggi 4 cm.	Kemampuan siswa menghasilkan ide baru dan menjelaskan secara runtut dan logis	Poin 4
$L = \frac{1}{2} \times (a + b) \times t$ $= \frac{1}{2} \times (6 + 12) \times 4$ $= 36 \text{ cm}^2$ Total luas bangun baru $= 4 + 48 + 36 = 88 \text{ cm}^2$. Setelah itu siswa menggabungkan beberapa bangun tersebut menjadi bangun datar yang unik sehingga bentuknya seperti rumah. Jajar genjang digunakan atap miring, persegi panjang sebagai badan rumah, dan persegi sebagai jendela. Aspek Berpikir Kreatif: - Kelancaran: menghasilkan 1 bentuk baru. - Fleksibilitas: menggunakan 3 jenis bangun datar. - Orisinalitas: bentuk menyerupai rumah. - Elaborasi: ada penjelasan dan perhitungan.		

Lampiran 7 Modul Ajar dan LKPD Kelompok Eksperimen

MODUL AJAR MATEMATIKA KELAS 5

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Sri Sofiatun Syarifah
Instansi	: MIN 1 Kota Malang
Tahun Penyusunan	: Tahun 2025
Jenjang Sekolah	: Madrasah Ibtidaiyah
Mata Pelajaran	: Matematika
Fase/Kelas	: C/V(Lima)
Materi	: Bangun Datar
Alokasi Waktu	: 2 x 35 menit (Pertemuan I)
B. KOMPETENSI AWAL	
1. Peserta didik sudah mampu memahami bentuk bangun datar 2. Peserta didik sudah mampu membuat bangun datar sederhana	
C. DIMENSI PROFIL LULUSAN	
DIMENSI PROFIL LULUSAN 1. Ketahanan dan ketakwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa hal ini tercermin ketika peserta didik do'a sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung 2. Kewargaan , hal ini tercermin ketika peserta didik mampu bekerja sama dengan teman sekelompok, menghargai pendapat, dan bertanggung jawab terhadap tugas 3. Kolaborasi , hal ini tercermin ketika peserta didik mampu mengerjakan soal secara kelompok 4. Kemandirian , hal ini tercermin ketika peserta didik mampu membuat bangun datar dengan baik dan benar 5. Penalaran kritis , hal ini tercermin ketika peserta didik mampu menganalisis materi pembelajaran yang dipelajari 6. Kreativitas , hal ini tercermin ketika peserta didik mampu membuat bangun datar dan menggabungkan beberapa bangun datar	
D. SARANA DAN PRASARANA	
1) Sarpras : LCD Proyektor, Multimedia pembelajaran interaktif, Komputer/laptop, Alat pengeras suara/speaker aktif, Jaringan internet, dan IT Board 2) Sumber Belajar : Buku Matematika Kelas V	
E. TARGET/UNDAH PESERTA DIDIK	
26 peserta didik	
F. MODEL PEMBELAJARAN	
Contextual Teaching and Learning	
KOMPONEN INTI	
A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN	
Tujuan pembelajaran 1. Peserta didik dapat mengidentifikasi berbagai bangun datar setelah melihat gambar yang diberikan dengan benar 2. Peserta didik dapat menggabungkan beberapa bangun datar menjadi satu bentuk	

dengan benar 3. Peserta didik dapat membuat bentuk baru dari beberapa bangun datar dengan hasil yang rapi dan jelas	
B. PEMAHAMAN BERMAKNA	
1. Bangun datar banyak ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, seperti pada bentuk jendela, buku, papan tulis, dan lantai. Dengan memahami bangun datar, peserta didik dapat mengenali berbagai bentuk di lingkungan sekitar	
C. PERTANYAAN PEMANTIK	
1. Benda apa saja di sekitar kita yang berbentuk persegi panjang? 2. Apa perbedaan persegi dan persegi panjang?	
E. KEGIATAN PEMBELAJARAN	
Kegiatan Pembelajaran	
Pertemuan I	
A. Kegiatan Pembuka (10 menit)	
Kegiatan Guru	Kegiatan siswa
1. Guru membuka pembelajaran dengan salam dan berdoa bersama peserta didik	Peserta didik menjawab salam dan berdoa Bersama
2. Guru mengecek kehadiran peserta didik	Peserta didik menanggapi kehadiran dengan tertib
3. Guru memberikan apersepsi dengan memberikan pertanyaan kepada peserta didik. Guru memulai dengan mengajukan pertanyaan, "Anak-anak pernahkah kalian melihat bentuk jendela atau papan tulis?"	Peserta didik menjawab pertanyaan berdasarkan pengalaman
4. Guru menjelaskan tujuan mempelajari materi serta kompetensi yang akan dicapai, "Pada pertemuan ini kita akan mempelajari tentang mengidentifikasi bangun datar, menggabungkan beberapa bangun datar, dan membuat bentuk baru dari beberapa bangun datar"	Peserta didik mendengarkan dengan tertib
B. Kegiatan Inti (45 menit)	
Sintaks 1: Konstruktivisme (Konstruktisme)	
5. Guru menunjukkan beberapa benda nyata (buku, jendela, jam dinding)	Peserta didik memperhatikan benda yang ditunjukkan

6. Guru bertanya: "Anak-anak, siapa yang pernah melihat benda seperti ini di rumah?"	Peserta didik menjawab berdasarkan pengalaman
7. Guru mengaitkan bentuk benda dengan konsep bangun datar	Peserta didik menghubungkan gambar dengan pengalaman sehari-hari dengan mengingat konsep bangun datar
Sintaks 2: Inquiry (menemukan)	
8. Guru menampilkan gambar rumah, pebon, petulu melalui LCD	Peserta didik mengamati gambar dengan seksama
9. Guru memberikan pertanyaan: "Bangun datar apa saja yang ada pada gambar tersebut?"	Peserta didik menjawab dan mulai bertanya
10. Guru meminta peserta didik mengidentifikasi bangun datar	Peserta didik menyebutkan dan memisalkan bangun datar yang ditemukan
11. Guru membimbing dan memberi arahan	Peserta didik menghubungkan hasil pengamatan dengan konsep bangun datar
12. Guru meminta siswa menyimpulkan hasil	Peserta didik menyimpulkan jenis bangun datar yang ditemukan
Sintaks 3: Question (bertanya)	
13. Guru mengajukan pertanyaan, "Anak-anak, menurut kalian papan tulis dan figura itu bangun datar apa?"	Peserta didik menjawab berdasarkan hasil pengamatan
14. Guru bertanya: "Mengapa kalian menyebut itu sebagai persegi atau persegi Panjang?"	Peserta didik menjelaskan alasan dari jawabannya
15. Guru mengajukan pertanyaan lanjutan: "Apa perbedaan antara persegi dan persegi Panjang?"	Peserta didik membandingkan dan menyampaikan pendapat
Sintaks 4: Modeling	
16. Guru menampilkan mathigon pada IT board dan mencontohkan membuat bangun datar di mathigon	Peserta didik mengamati contoh
17. Guru memberikan contoh cara menggabungkan dua bangun datar dan menghitung hasi bangun datar gabungan	Peserta didik mencoba secara mandiri untuk menggabungkan bangun datar di mathigon
	
Sintaks 5: Learning Community (masyarakat belajar)	
18. Guru membagi peserta didik menjadi	Peserta didik bergabung dengan
4 kelompok	kelompok masing-masing
19. Guru membagikan LKPD kepada siswa	Peserta didik menerima LKPD dan membaca diskusinya
20. Setiap kelompok diminta untuk membuat beberapa bentuk bangun datar yang berbeda dan menggabungkan bangun datar yang sudah ditentukan	Peserta didik bekerja sama menyelesaikan tugas dengan kelompok masing-masing
21. Sebelum mengerjakan LKPD, guru memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk mengerjakan di mathigon	Peserta didik mencoba secara mandiri di mathigon
22. Guru memberikan waktu bereksperimen di mathigon	Peserta didik mengerjakan di mathigon
23. Kemudian guru memberikan waktu untuk mengerjakan di LKPD	
24. Guru membimbing peserta didik yang kesulitan dalam mengerjakan LKPD	Peserta didik berdiskusi dan menghargai pendapat teman
25. Guru mencatat dan membandingkan hasil dari setiap kelompok	
Sintaks 6: Reflection (refleksi)	
26. Guru memberikan penguatan tentang manfaat materi bangun datar hari ini	Peserta didik mendengarkan dan memahami
Sintaks 7: Authentic Assessment (penilaian autentik)	
27. Guru membagikan soal <i>pre-test</i> dan menjelaskan aturan pengerjaan	Peserta didik mengerjakan tugas dengan jujur dan tanggung jawab
28. Peserta didik mengerjakan soal secara mandiri dan mengumpulkan hasil	
C. Kegiatan Penutup (15 menit)	
29. Guru bersama peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran	Peserta didik menyampaikan kesimpulan
30. Peserta didik diberikan kesempatan untuk bertanya tentang apa yang belum dipahami	Peserta didik bertanya jika belum paham
31. Guru menyampaikan rencana materi untuk pertemuan berikutnya.	Peserta didik mendengarkan
32. Guru menutup kelas dan berdoa.	Peserta didik berdoa bersama

F. DAFTAR PUSTAKA

- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2018). Matematika: Buku siswa kelas V SD/MI. Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2018). Matematika: Buku guru kelas V SD/MI. Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.

Malang, 22 April 2026

Peneliti

Sri Sofiatun Syarifah



Materi Pembelajaran

Sintaks 1: Constructivism (Konstruktivisme)

Ayo Mengamati Bangun datar di Sekitar Kita

Bangun datar yang sering kita temukan dalam kehidupan sehari-hari. Contohnya:

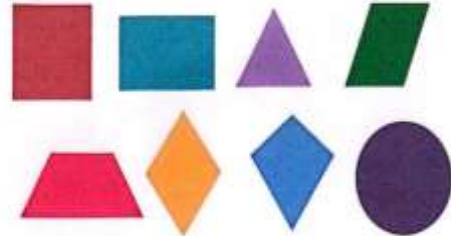
1. Lantai ubin berbentuk persegi
2. Jam dinding berbentuk lingkaran
3. Gantungan baju berbentuk segitiga
4. Papan tulis berbentuk persegi panjang

Dengan memahami bangun datar, kita dapat mengenali bentuk benda yang ada di sekitar kita.



Jenis- Jenis Bangun Datar

Mengenal Bangun Datar

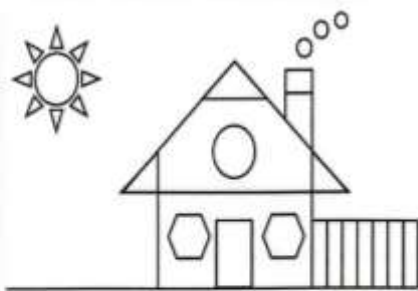


Bangun Datar	Sifat-Sifat
Persegi	4 sisi sama panjang
Persegi Panjang	4 sisi beraturan sama panjang
Segitiga	3 sisi dan 3 sudut
Lingkaran	1 sisi melingkar
Trapezium	4 sisi (2 pasang sisi sejajar)
Jajar Genjang	4 sisi (sisi beraturan sejajar dan sama panjang)

Bangun Datar	Sifat-Sifat
Belah Ketupat	4 sisi sama panjang
Layang-Layang	4 sisi (2 pasang sisi sama panjang)

Sintaks 2: Inquiry (Menemukan)

Menemukan Bangun Datar pada Gambar di atas
Perhatikan gambar dibawah ini!



Tuliskan bangun datar apa saja yang kamu temukan pada gambar di atas?

No	Nama Bangun	Banyaknya Bangun
1	Segitiga	3
2	Belah ketupat	5
3	Persegi Panjang	6
4	Segi enam	2

Sintaks 3: Question (Bertanya)

Ayo Bertanya!

Dalam mempelajari bangun datar, kita dapat bertanya tentang:

1. Perbedaan bentuk bangun datar
2. Ciri-ciri bangun datar
3. Cara menggabungkan bangun datar
4. Kegunaan bangun datar dalam kehidupan sehari-hari

Diskusi

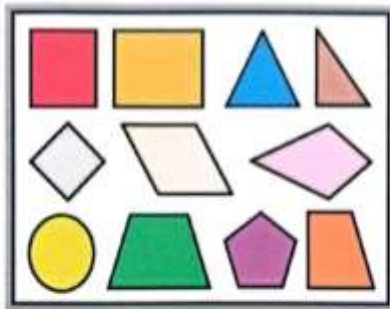
1. Apa perbedaan persegi dan persegi panjang?

2. Bagaimana cara kalian membuat bangun datar?

Sintaks 4: Modeling (pemodelan)

Menggabungkan Bangun Datar

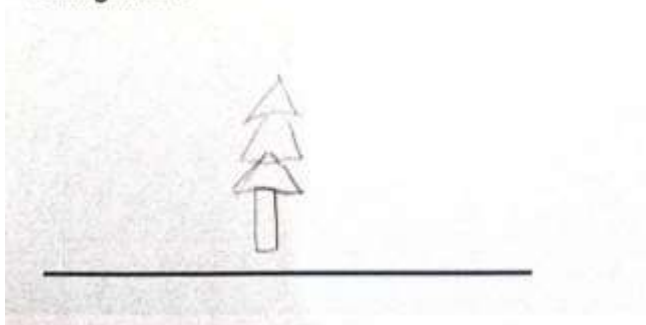
Perhatikan gambar yang diberikan guru!



Tugas

Perhatikan gambar bangun datar yang diberikan oleh guru. Susun dan gabungkan gambar-gambar tersebut menjadi bentuk baru yang indah dan menarik. Gambar dapat digunakan berulang. Kerjakan dengan rapi.

Hasil gambar:



Sintaks 5: Learning Community (belajar kelompok)

Belajar bersama kelompok

Dalam kegiatan kelompok:

1. Peserta didik berdiskusi bersama teman
2. Menghitung luas dan keliling bersama
3. Membuat bentuk baru dari bangun datar
4. Menghargai pendapat teman

Tugas:

Gambarlah satu bangun gabungan dari minimal 2 bangun datar, kemudian hitung keliling dan luas dari bangun datar gabungan tersebut.

Hasil gambar:



a. Luas Segitiga samak sisi:

$$L = \frac{a \times b}{2} = \frac{8 \times 4}{2} = 16 \text{ cm}^2$$

b. Luas Trapesium I

$$L = \frac{(a+b) \times c}{2} = \frac{(4+3) \times 3}{2} = \frac{13 \times 3}{2} = 19,5 \text{ cm}^2$$

c. Luas trapesium II

$$L = \frac{(a+b) \times c}{2} = \frac{(6+4) \times 3}{2} = \frac{10 \times 3}{2} = 15 \text{ cm}^2$$

d. Luas Persegi Panjang

$$L = p \times l = 5 \times 2 = 10 \text{ cm}^2$$

$$\text{Total Luas Pohon} = 16 + 19,5 + 15 + 10 = 60,5 \text{ cm}^2$$

Latihan Soal

A. Essai

1. Buatlah satu bentuk baru dari gabungan beberapa bangun datar yang kamu ketahui. Jelaskan bangun datar apa saja yang kamu gunakan dan alasan memilihnya.



karana bentuknya mudah digambar
dan bentuknya sering ditemui

2. Gambarlah dengan menggunakan 2 jenis bangun datar. kemudian buatlah bentuk sekreatif mungkin hingga menjadi bentuk yang baru



MODUL AJAR MATEMATIKA KELAS 5

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Sri Sofiatun Syarifah
Instansi	: MIN 1 Kota Malang
Tahun Penyusunan	: Tahun 2026
Jenjang Sekolah	: Madrasah Ibtidaiyah
Mata Pelajaran	: Matematika
Fase/Kelas	: C/V(Lima)
Materi	: Bangun Datar
Alokasi Waktu	: 2 x 35 menit (Pertemuan II)
B. KOMPETENSI AWAL	
1. Peserta didik sudah mampu memisalkan dan menghitung luas dan keliling bangun datar 2. Peserta didik sudah mampu membuat dan menggabungkan beberapa bangun datar menjadi bentuk baru	
C. DIMENSI PROFIL LULUSAN	
DIMENSI PROFIL LULUSAN 1. Kelimanan dan ketakwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa hal ini tercermin ketika peserta didik do'a sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung 2. Kewargaan, hal ini tercermin ketika peserta didik mampu bekerja sama dengan teman sekelompoknya, mengemukakan pendapat, dan bertanggung jawab terhadap tugas 3. Kolaborasi, hal ini tercermin ketika peserta didik mampu mengerjakan soal secara kelompok 4. Kemandirian, hal ini tercermin ketika peserta didik mampu membuat bangun datar dengan baik dan benar 5. Penalaran kritis, hal ini tercermin ketika peserta didik mampu menganalisis materi pembelajaran yang dipelajari 6. Kreativitas, hal ini tercermin Ketika peserta didik mampu membuat bangun datar dan menghubungkan beberapa bangun datar	
D. SARANA DAN PRASARANA	
1) Sarpras: LCD Proyektor, Multimedia pembelajaran interaktif, Komputer/laptop, Alat pengeras suara/speaker aktif, Jaringan internet, dan IT Board 2) Sumber Belajar : Buku Matematika Kelas V	
E. TARGET JUMLAH PESERTA DIDIK	
26 peserta didik	
F. MODEL PEMBELAJARAN	
Contextual Teaching and Learning	
KOMPONEN INTI	
A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN	
Tujuan Pembelajaran 1. Peserta didik dapat memisalkan dan menghitung luas atau keliling suatu bangun datar dengan tepat	

2. Peserta didik dapat membuat dan menggabungkan beberapa bangun datar menjadi bentuk baru dengan hasil yang rapi dan unik	
B. PEMAHAMAN BERMAKNA	
1. Bangun datar banyak ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, seperti pada bentuk jendela, buka, papan tulis, dan lantai. Dengan memahami bangun datar, siswa dapat mengenali berbagai bentuk di lingkungan sekitar	
C. PERTANYAAN PEMANTIK	
1. Apakah bentuk bangun datar yang berbeda bisa memiliki luas yang sama? 2. Bagaimana cara membuat bentuk baru dari beberapa bangun datar?	
D. KEGIATAN PEMBELAJARAN	
Kegiatan Pembelajaran	
Pertemuan II	
A. Kegiatan Pembuka (10 menit)	
Kegiatan Guru	Kegiatan siswa
1. Guru membuka pembelajaran dengan salam dan berdoa bersama peserta didik	Peserta didik menjawab salam dan berdoa Bersama
2. Guru mengecek kehadiran peserta didik	Peserta didik merespon kehadiran dengan tertib
3. Guru memberikan apersepsi dengan mengingat materi sebelumnya tentang bangun datar	Peserta didik mengingat dan menjawab pertanyaan guru
3. Guru menjelaskan tujuan mempelajari materi serta kompetensi yang akan dicapai, <i>"Pada pertemuan ini kita akan mempelajari tentang memisalkan dan menghitung luas atau keliling suatu bangun datar dengan tepat dan membuat dan menggabungkan beberapa bangun datar menjadi bentuk baru dengan hasil yang rapi dan unik"</i>	Peserta didik mendengarkan dengan tertib
B. Kegiatan Inti (45 menit)	
Sintaks 1: Konstruktivisme (konstruktisme)	
4. Guru mengawali dengan pertanyaan yang mengaitkan pengalaman sehari-hari: <i>"Anak-anak, pernahkah kalian melihat bentuk lantai, buka, atau papan tulis? Termasuk bangun datar apa saja itu?"</i>	Peserta didik mengingat pengalaman sehari hari dan menyebutkan contoh bangun datar di lingkungan sekitar
5. Guru menghubungkan materi	Peserta didik mengingat kembali materi

sebelumnya dengan materi baru: "Kemarin kita sudah belajar jenis-jenis bangun datar. Sekarang, bagaimana cara mengetahui ukuran luas dan keliling?" 6. Guru meminta peserta didik memuliskan rumus luas dan keliling yang sudah diketahui seperti (persegi, persegi panjang, segitiga, dan lain-lain) 7. Guru memberikan contoh sederhana dari pengalaman nyata: "Jika kita ingin mengetahui luas lantai kelas, bagaimana cara menghitungnya?" 8. Guru memberikan masalah awal: "Apakah dua bangun yang bentuknya berbeda bisa memiliki luas yang sama?"	sebelumnya tentang jenis bangun datar Peserta didik memuliskan dan menyebutkan rumus yang sudah dipelajari Peserta didik mencoba menjawab berdasarkan pengetahuan yang dimiliki Peserta didik mulai berpikir, menebak, dan menghubungkan pengetahuan lama dengan masalah baru
Sintaks 2: Inquiry (menemukan) 9. Guru menampilkan beberapa gambar bangun datar dengan ukuran yang berbeda di IT board 10. Guru memberikan tugas eksplorasi: "Silahkan kalian hitung luas dan keliling dari bangun ini!" 11. Guru memberikan masalah dengan membuat beberapa bangun datar untuk dihitung luas dan keliling 12. Guru memberikan tugas lanjutan: "Sekarang, coba kalian gabungkan beberapa bangun datar menjadi satu bentuk baru!" 13. Guru membimbing dengan pertanyaan: "Bangun apa saja yang kalian gunakan? Bagaimana cara menghitung luas dari bangun gabungan tersebut?" 14. Guru memberikan kesempatan peserta didik mencoba bereksplorasi di buku kotak masing-masing 15. Guru meminta peserta didik memuliskan langkah-langkah: "Tuliskan bagaimana cara kalian menghitung luas dan keliling bangun tersebut" 16. Guru mengajak siswa menyimpulkan hasil temuan	Peserta didik mengamati bentuk dan ukuran bangun datar yang ditampilkan Peserta didik mencoba menghitung luas dan keliling berdasarkan rumus yang sudah diketahui Peserta didik mengerjakan dan mencatat hasil perhitungan Peserta didik mulai menggambar dan menyusun beberapa bangun datar menjadi bentuk baru Peserta didik mencoba menganalisis bangun yang digunakan dan menghitung luasnya Peserta didik mencoba berbagai bentuk gabungan dan memperbaiki hasilnya agar rapi dan unik Peserta didik memuliskan langkah-langkah secara rinci Peserta didik menyampaikan hasil dan pemahaman yang diperoleh
Sintaks 3 Question (bertanya) 17. Guru mengajukan pertanyaan: "Jika sebuah bangun terdiri dari beberapa bentuk, bagaimana cara menghitung luasnya?" 18. Guru memberikan pertanyaan: "Bagaimana cara menghitung luas gabungan?"	Peserta didik berpikir dan mencoba menjawab berdasarkan hasil eksplorasi Peserta didik memberikan pendapat dan alasan
Sintaks 4 Modeling 19. Guru menampilkan gambar bangun datar seperti persegi, persegi panjang, dan segitiga lengkap dengan ukurannya di IT board 20. Guru menunjukkan cara menghitung luas dan keliling salah satu bangun datar secara bertahap 21. Guru menjelaskan langkah-langkah secara runtut yaitu: menentukan jenis bangun, memuliskan rumus, menghitung dengan benar 22. Guru memberikan contoh bangun gabungan sederhana 23. Guru menunjukkan cara menghitung luas bangun gabungan dengan memisahkan menjadi beberapa bagian lalu, menjumlahkannya 24. Guru menunjukkan cara menggabungkan bangun datar menjadi bentuk baru yang rapi 25. Guru mencontohkan cara memuliskan langkah dengan tepat 26. Guru memberikan satu contoh lagi dan mengajak siswa mencoba bersama	Peserta didik mengamati contoh bangun datar yang ditampilkan Peserta didik memperhatikan langkah-langkah yang dicontohkan Peserta didik mencatat dan memahami urutan langkah Peserta didik mengamati bentuk bangun gabungan Peserta didik mengikuti proses pemecahan bangun menjadi beberapa bagian Peserta didik memperhatikan cara menyusun bangun dengan rapi Peserta didik meniru cara penulisan langkah-langkah Peserta didik mencoba menghitung dan menyusun bangun dengan bimbingan guru
Sintaks 5 Learning Community (masyarakat belajar) 27. Guru membagi peserta didik menjadi 4 kelompok 28. Guru menjelaskan aturan kerja kelompok dan pentingnya kerja sama 29. Guru membagikan LKPD kepada siswa 30. Guru mengarahkan: "Diskusikan bersama kelompok kalian cara menghitung luas dan keliling dengan tepat" 31. Guru memberikan arahan lanjutan: "Buatlah satu bentuk baru dari gabungan beberapa bangun datar"	Peserta didik berkumpul sesuai kelompok yang sudah ditentukan Peserta didik mendengarkan dan memahami aturan diskusi Peserta didik menerima LKPD dan membaca diskusi Peserta didik berdiskusi dan saling membantu dalam menghitung Peserta didik bekerja sama menyusun dan menggambar bangun baru

<i>yang rapi dan unik"</i> 32. Guru membimbing dan memantau setiap kelompok 33. Guru meminta setiap kelompok menuliskan langkah-langkah secara jelas 34. Guru memberikan kesempatan tiap kelompok untuk memberikan pendapat dari kelompok lain 35. Guru memberikan kesempatan kelompok lain untuk memberikan tanggapan atau pertanyaan	Peserta didik bertanya jika mengalami kesulitan Peserta didik memuliskan hasil diskusi dan langkah penyelesaian Peserta didik memberikan kesempatan pendapat tiap kelompok Peserta didik menanggapi dan memberikan masukan
Sintaks 6 Reflection (refleksi) 36. Guru memberikan penguatan tentang manfaat materi bangun datar hari ini	Peserta didik mendengarkan dan memahami
Sintaks 7 Authentic Assessment (penilaian autentik) 37. Guru membagikan soal <i>post-test</i> dan menjelaskan aturan pengerjaan 38. Peserta didik mengerjakan soal secara mandiri dan mengumpulkan hasil	Peserta didik mengerjakan tugas dengan jujur dan tanggung jawab
C. Kegiatan Penutup (15 menit)	
39. Guru bersama peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran 40. Peserta didik diberikan kesempatan untuk bertanya tentang apa yang belum dipahami 41. Guru menyampaikan rencana materi untuk pertemuan berikutnya. 42. Guru menutup kelas dan berdoa.	Peserta didik menyampaikan kesimpulan Peserta didik bertanya jika belum paham Peserta didik mendengarkan Peserta didik berdoa bersama

G. DAFTAR PUSTAKA

- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2018). Matematika: Buku siswa kelas V SD/MI. Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2018). Matematika: Buku guru kelas V SD/MI. Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.

Malang, 22 April 2026

Peneliti

Sri Sofiatun Syarifah



Materi

Sintaks 1: Constructivism (Konstruktivisme)

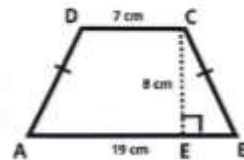
Ayo Mengamati Bangun datar di Sekitar Kita
Pilihlah bentuk yang sama dengan bentuk persegi

PERSEGI



Sintaks 2: Inquiry (Menemukan)

Menemukan Luas dan Keliling
perhatikan gambar yang diberikan guru!



Gambar 1



Gambar 2

Tugas:

1. Tentukan jenis bangun datarnya
2. Hitung luas dan kelilingnya

Tuliskan jawabanmu:

1. trapesium dan persegi

$$2. L = \frac{A + b}{2} \times t = \frac{19 + 7}{2} \times 8 = 76 \text{ cm}^2$$

$$k = 19 + 7 + 7 + 7 = 40 \text{ cm}$$

$$3. L = 5 \times 5 = 4 \times 4 = 16 \text{ cm}^2$$

$$k = 5 + 5 + 5 + 5 = 4 + 4 + 4 + 4 = 16 \text{ cm}$$

Sintaks 3: Question (bertanya)

Ayo Bertanya!

Dalam pembelajaran bangun datar, peserta didik dapat bertanya tentang:

1. Cara menghitung luas
2. Cara menghitung keliling
3. Perbedaan luas dan keliling
4. Cara menggabungkan bangun datar

Diskusi:

1. Mengapa luas persegi menggunakan sisi x sisi?

kalau semua sisinya sama

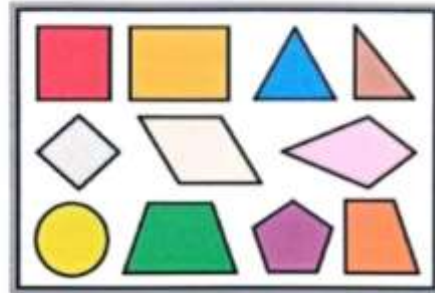
2. Bagaimana cara menghitung keliling bangun datar gabungan?

menjumlahkan sisi tepi

Sintaks 4: Modeling (pemodelan)

Menggabungkan Bangun Datar

Perhatikan gambar yang diberikan guru!



Tugas

Perhatikan gambar bangun datar yang diberikan oleh guru. Susun dan gabungkan gambar-gambar tersebut menjadi bentuk baru yang indah dan menarik. Gambar dapat digunakan berulang. Kerjakan dengan rapi.

Hasil gambar:



Sintaks 5: Learning Community (belajar kelompok)

Belajar bersama kelompok

Dalam kegiatan kelompok:

1. Peserta didik berdiskusi bersama teman
2. Menghitung luas dan keliling bersama
3. Membuat bentuk baru dari bangun datar
4. Menghargai pendapat teman

Tugas:

Gambarlah satu bangun gabungan dari minimal 2 bangun datar, kemudian hitung keliling dan luas dari bangun datar gabungan tersebut.

Hasil gambar:



a. Luas Segitiga sama sisi
 $L = \frac{a \times t}{2} = \frac{8 \times 4}{2} = 16 \text{ cm}^2$

b. Luas Trapesium I
 $L = \frac{(a+b) \times t}{2} = \frac{(4+8) \times 3}{2} = \frac{12 \times 3}{2} = 18 \text{ cm}^2$

c. Luas Trapesium II
 $L = \frac{(a+b) \times t}{2} = \frac{(6+10) \times 3}{2} = \frac{16 \times 3}{2} = 24 \text{ cm}^2$

d. Luas Persegi Panjang
 $L = p \times l = 5 \times 2 = 10 \text{ cm}^2$

Total Luas Bangun = $16 + 18 + 24 + 10 = 68 \text{ cm}^2$

Latihan Soal

A. Essai

1. Buatlah satu bentuk baru dari gabungan beberapa bangun datar yang kamu ketahui. Jelaskan bangun datar apa saja yang kamu gunakan dan alasan memilihnya.



karana bentuknya mudah digambar dan bentuknya sering ditemui

2. Gambarlah dengan menggunakan 2 jenis bangun datar, kemudian buatlah bentuk sekreatif mungkin hingga menjadi bentuk yang baru



roket

Lampiran 8 Modul Ajar Kelompok Kontrol

MODUL AJAR MATEMATIKA KELAS 5

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Sri Sofiatun Syarifah
Instansi	: MIN 1 Kota Malang
Tahun Penyusunan	: Tahun 2025
Jenjang Sekolah	: Madrasah Ibtidaiyah
Mata Pelajaran	: Matematika
Fase/Kelas	: C/V(Lima)
Materi	: Bangun Datar
Alokasi Waktu	: 2 x 35 menit (Pertemuan III)
B. KOMPETENSI AWAL	
1. Peserta didik sudah mampu memahami bentuk bangun datar 2. Peserta didik sudah mampu menyebutkan ciri-ciri bangun datar	
C. DIMENSI PROFIL LULUSAN	
DIMENSI PROFIL LULUSAN	
1. Keimanan dan ketakwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa hal ini tercermin ketika peserta didik do'a sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung 2. Kewargaan , hal ini tercermin ketika peserta didik mampu bekerja sama dengan teman sekelasnya, menghargai pendapat, dan bertanggung jawab terhadap tugas 3. Kolaborasi , hal ini tercermin ketika peserta didik mampu mengerjakan soal secara kelompok 4. Kemandirian , hal ini tercermin ketika peserta didik mampu membuat bangun datar dengan baik dan benar 5. Penalaran kritis , hal ini tercermin ketika peserta didik mampu menganalisis materi pembelajaran yang dipelajari 6. Komunikasi , hal ini tercermin Ketika peserta didik mampu menyampaikan ide atau gagasan secara jelas dan sopan	
D. SARANA DAN PRASARANA	
1) Sarpras : LCD Proyektor, Multimedia pembelajaran interaktif, Komputer/laptop, Alat pengeras suara/speaker aktif, Jaringan internet, dan IT Board 2) Sumber Belajar : Buku Matematika Kelas V	
E. TARGET JUMLAH PESERTA DIDIK	
26 peserta didik	
F. MODEL PEMBELAJARAN	
Ekspositori	
KOMPONEN INTI	
A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN	
Tujuan pembelajaran	
1. Setelah melihat gambar bangun datar, peserta didik dapat menyebutkan jenis-jenis bangun datar dengan benar 2. Setelah diberikan penjelasan oleh guru, peserta didik dapat menjelaskan ciri-ciri	

bangun datar dengan tepat	
B. PEMAHAMAN BERMAKNA	
1. Bangun datar banyak ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, seperti pada bentuk jendela, buku, papan tulis, dan lantai. Dengan memahami bangun datar, peserta didik dapat mengenali berbagai bentuk di lingkungan sekitar	
C. PERTANYAAN PEMANTIK	
1. Benda apa saja di sekitar kita yang berbentuk persegi panjang? 2. Apa perbedaan persegi dan persegi panjang?	
E. KEGIATAN PEMBELAJARAN	
Kegiatan Pembelajaran	
Pertemuan III	
A. Kegiatan Pembuka (10 menit)	
Kegiatan Guru	Kegiatan siswa
1. Guru membuka pembelajaran dengan salam dan berdoa bersama peserta didik	Peserta didik menjawab salam dan berdoa Bersama
2. Guru mengecek kehadiran peserta didik	Peserta didik merespon kehadiran dengan tertib
3. Guru menanyakan kabar dan memberi motivasi kepada peserta didik	Peserta didik menjawab pertanyaan guru
4. Guru melakukan ice breaking	Peserta didik mengikuti ice breaking dengan antusias
B. Kegiatan Inti (45 menit)	
Sintaks 1: Preparation (persiapan)	
5. Guru memberikan apersepsi dengan pertanyaan tentang benda di sekitar	Peserta didik menjawab pertanyaan guru benda di kelas
6. Guru menjelaskan tujuan mempelajari materi serta kompetensi yang akan dicapai, "Pada pertemuan ini kita akan mempelajari tentang memuliskan dan menghitung luas atau keliling suatu bangun datar dengan tepat dan membuat dan menggabungkan beberapa bangun datar menjadi bentuk baru dengan hasil yang rapi dan unik"	Peserta didik mendengarkan dengan tertib
Sintaks 2: Presentation (penyajian)	
7. Guru menampilkan gambar bangun datar di IT board	Peserta didik mengamati gambar dengan fokus

8. Guru menjelaskan jenis-jenis bangun datar (persegi, persegi panjang, jajargenjang, trapesium, segitiga, belah ketupat, layang-layang, dan lingkaran) 9. Guru meminta menjelaskan ciri-ciri bangun datar dengan bahasa yang mudah dipahami	Peserta didik mendengarkan penjelasan guru Peserta didik mencatat poin penting
Sintaks 3: Correlation (korelasi) 10. Guru mengaitkan materi dengan kehidupan nyata 11. Guru memberikan contoh konkret di sekitar peserta didik: "IT board di depan int termasuk bangun datar apa?" 12. Guru mengajukan pertanyaan: "Kalau jam dinding rumah kalian biasanya berbentuk apa?"	Peserta didik menghubungkan materi dengan pengalaman Peserta didik menjawab pertanyaan guru Peserta didik menjawab dan memberi contoh lain
Sintaks 4 Generalization (menyimpulkan) 13. Guru menyampaikan kesimpulan materi pembelajaran	Peserta didik mendengarkan dan memahami inti materi
Sintaks 5 Mengaplikasikan (application) 14. Guru membagi soal <i>Pre-test</i> 15. Membimbing peserta didik yang mengalami kesulitan 16. Memberikan reward bagi siswa yang ceat dan tepat	Peserta didik mengerjakan soal secara individu Peserta didik bertanya jika belum paham Peserta didik berusaha menyelesaikan tugas dengan baik
C. Kegiatan Penutup (15 menit)	
17. Guru bersama peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran 18. Peserta didik diberikan kesempatan untuk bertanya tentang apa yang belum dipahami 19. Guru menyampaikan rencana materi untuk pertemuan berikutnya. 20. Guru menutup kelas dan berdoa	Peserta didik menyampaikan kesimpulan Peserta didik bertanya jika belum paham Peserta didik mendengarkan Peserta didik berdoa bersama

MODUL AJAR MATEMATIKA KELAS 5

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Sri Sofiatun Syarifah
Instansi	: MIN 1 Kota Malang
Tahun Penyusunan	: Tahun 2025
Jenjang Sekolah	: Madrasah Ibtidaiyah
Mata Pelajaran	: Matematika
Fase/Kelas	: C/V(Lima)
Materi	: Bangun Datar
Alokasi Waktu	: 2 x 35 menit (Pertemuan IV)
B. KOMPETENSI AWAL	
1. Peserta didik sudah mampu memahami bentuk bangun datar 2. Peserta didik sudah mampu menyebutkan ciri-ciri bangun datar	
C. DIMENSI PROFIL LULUSAN	
DIMENSI PROFIL LULUSAN	
1. Keimanan dan ketakwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa hal ini tercermin ketika peserta didik do'a sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung 2. Kewargaan , hal ini tercermin ketika peserta didik mampu bekerja sama dengan teman sekelompok, menghargai pendapat, dan bertanggung jawab terhadap tugas 3. Kolaborasi , hal ini tercermin ketika peserta didik mampu mengerjakan soal secara kelompok 4. Kemandirian , hal ini tercermin ketika peserta didik mampu membuat bangun datar dengan baik dan benar 5. Penalaran kritis , hal ini tercermin ketika peserta didik mampu menganalisis materi pembelajaran yang dipelajari 6. Komunikasi , hal ini tercermin ketika peserta didik mampu menyampaikan ide atau gagasan secara jelas dan sopan	
D. SARANA DAN PRASARANA	
1) Sarpras : LCD Proyektor, Multimedia pembelajaran interaktif, Komputer/laptop, Alat pengeras suara/speaker aktif, Jaringan internet, dan IT Board 2) Sumber Belajar : Buku Matematika Kelas V	
E. TARGET/JUMLAH PESERTA DIDIK	
26 peserta didik	
F. MODEL PEMBELAJARAN	
Ekspositori	
KOMPONEN INTI	
A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN	
Tujuan pembelajaran 1. Setelah melihat gambar bangun datar, peserta didik dapat menyebutkan jenis-jenis bangun datar dengan benar	

2. Setelah diberikan penjelasan oleh guru, peserta didik dapat menjelaskan ciri-ciri bangun datar dengan tepat	
B. PEMAHAMAN BERMAKNA	
1. Bangun datar banyak ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, seperti pada bentuk jendela, buku, papan tulis, dan lantai. Dengan memahami bangun datar, peserta didik dapat mengenali berbagai bentuk di lingkungan sekitar	
C. PERTANYAAN PEMANTIK	
1. Benda apa saja di sekitar kita yang berbentuk persegi panjang? 2. Apa perbedaan persegi dan persegi panjang?	
E. KEGIATAN PEMBELAJARAN	
Kegiatan Pembelajaran	
Pertemuan III	
A. Kegiatan Pembuka (10 menit)	
Kegiatan Guru	Kegiatan siswa
1. Guru membuka pembelajaran dengan salam dan berdoa bersama peserta didik	Peserta didik menjawab salam dan berdoa Bersama
2. Guru mengecek kehadiran peserta didik	Peserta didik merespon kehadiran dengan tertib
3. Guru menanyakan kabar dan memberi motivasi kepada peserta didik	Peserta didik menjawab pertanyaan guru
4. Guru melakukan ice breaking	Peserta didik mengikuti ice breaking dengan antusias
B. Kegiatan Inti (45 menit)	
<i>Sintaks 1: Preparation (persiapan)</i>	
5. Guru memberikan apersepsi dengan pertanyaan tentang benda di sekitar	Peserta didik menjawab pertanyaan guru benda di kelas
6. Guru menjelaskan tujuan mempelajari materi serta kompetensi yang akan dicapai, "Pada pertemuan ini kita akan mempelajari tentang mendiskusikan dan mengitung luas atau keliling suatu bangun datar dengan tepat dan membuat dan menggabungkan beberapa bangun datar menjadi bentuk baru dengan hasil yang rapi dan unik"	Peserta didik mendengarkan dengan tertib
<i>Sintaks 2: Presentation (penyajian)</i>	

7. Guru menampilkan gambar bangun datar di IT board 8. Guru menjelaskan jenis-jenis bangun datar (persegi, persegi panjang, jajargenjang, trapesium, segitiga, belah ketupat, layang-layang, dan lingkaran) 9. Guru meminta menjelaskan ciri-ciri bangun datar dengan bahasa yang mudah dipahami	Peserta didik mengamati gambar dengan fokus Peserta didik mendengarkan penjelasan guru Peserta didik mencatat poin penting
Sintaks 3: Correlation (korelasi) 10. Guru mengaitkan materi dengan kehidupan nyata 11. Guru memberikan contoh konkret di sekitar peserta didik: "IT board di depan ini termasuk bangun datar apa?" 12. Guru mengajukan pertanyaan: "Kalau jam dinding rumah kalian biasanya berbentuk apa?"	Peserta didik menghubungkan materi dengan pengalaman Peserta didik menjawab pertanyaan guru Peserta didik menjawab dan memberi contoh lain
Sintaks 4 Generalization (menyimpulkan) 13. Guru menyampaikan kesimpulan materi pembelajaran	Peserta didik mendengarkan dan memahami inti materi
Sintaks 5 Mengaplikasikan (application) 14. Guru membagi soal <i>Pre-test</i> 15. Membimbing peserta didik yang mengalami kesulitan 16. Memberikan reward bagi siswa yang ceasat dan tepat	Peserta didik mengerjakan soal secara individu Peserta didik bertanya jika belum paham Peserta didik berusaha menyelesaikan tugas dengan baik
C. Kegiatan Penutup (15 menit)	
17. Guru bersama peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran 18. Peserta didik diberikan kesempatan untuk bertanya tentang apa yang belum dipahami 19. Guru menyampaikan rencana materi untuk pertemuan berikutnya. 20. Guru menutup kelas dan berdoa	Peserta didik menyampaikan kesimpulan Peserta didik bertanya jika belum paham Peserta didik mendengarkan Peserta didik berdoa bersama

Lampiran 9 Contoh Hasil *Pre-test* dan *Post-test* Siswa Kelas Eksperimen



SOAL *PRE-TEST* BERPIKIR KREATIF BANGUN DATAR
MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI 1 KOTA MALANG
TAHUN PELAJARAN 2025/2026

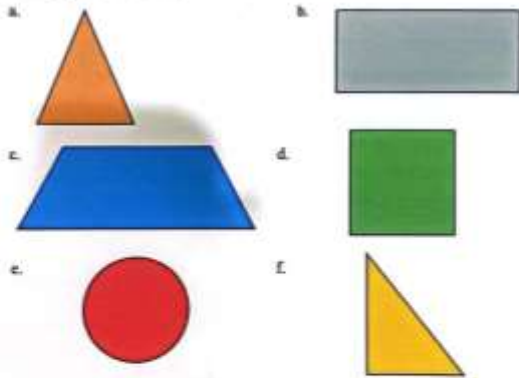
Mata Pelajaran: Matematika	Nama: A. Rafif Al Ghazali
Kelas: V D	No. Absen: 01
Hari/Tanggal:	Nilai: 75
Waktu:	

Petunjuk Pengerjaan:

- A. Kerjakan soal dibawah ini sesuai dengan perintah soal !
- B. Kerjakan soal dibawah ini dengan benar !
- C. Jawablah pertanyaan dengan jelas !

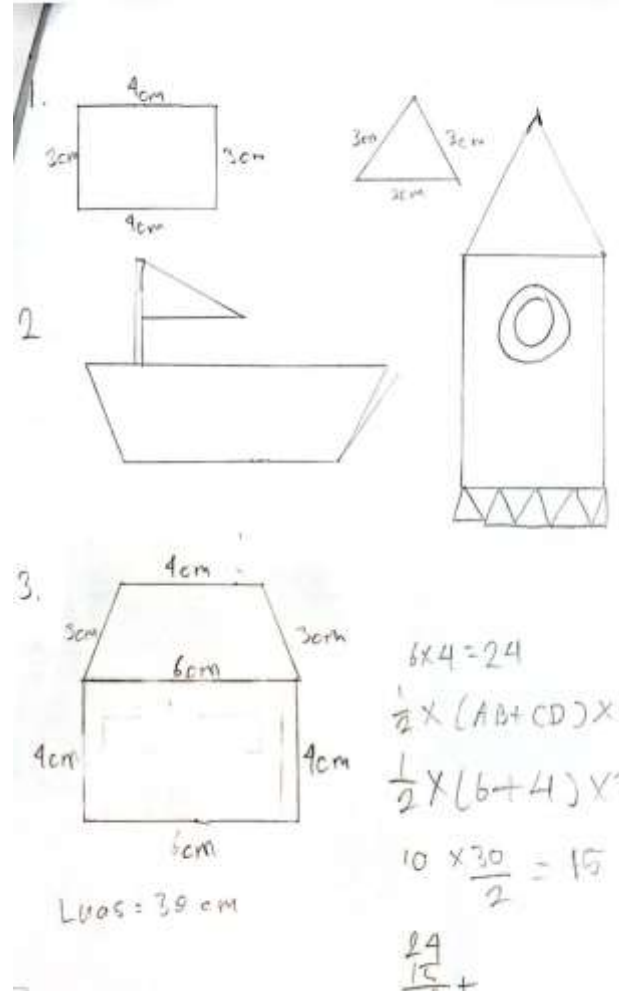
Jawablah soal dibawah ini dengan benar !

1. Gambarkan minimal dua bangun datar yang berbeda beserta ukurannya.
2. Perhatikan gambar dibawah ini



Gambarkan minimal 2 bangun datar yang unik (berbeda dengan bangun datar lainnya) dari banyaknya bangun datar yang diberikan.

3. Gambarkan suatu bangun datar yang unik (berbeda dengan bangun datar lainnya) yang terbentuk dari gabungan beberapa bangun datar. Kemudian tuliskan beserta ukurannya dan carilah luas bangun datar tersebut.





SOAL POST-TEST BERPIKIR KREATIF BANGUN DATAR
MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI 1 KOTA MALANG
TAHUN PELAJARAN 2025/2026

Mata Pelajaran: Matematika
Kelas : V
Hari/Tanggal :
Waktu :

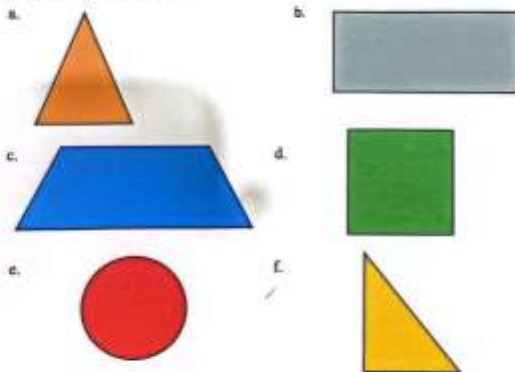
Nama : Nur Azzahra
No. Absen : 05
Nilai : 95

Petunjuk Pengerjaan:

- Kerjakan soal dibawah ini sesuai dengan perintah soal !
- Kerjakan soal dibawah ini dengan benar !
- Jawablah pertanyaan dengan jelas !

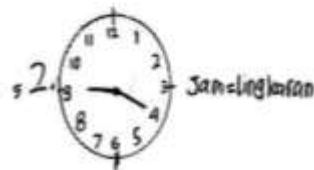
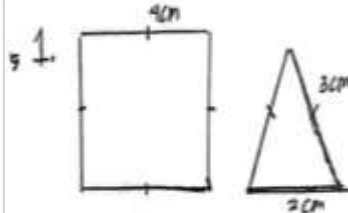
Jawablah soal dibawah ini dengan benar !

- Gambarlah minimal dua bangun datar yang berbeda beserta ukurannya.
- Perhatikan gambar dibawah ini

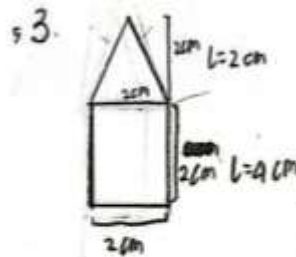


Gambarlah minimal 2 bangun datar yang unik (berbeda dengan bangun datar lainnya) dari banyaknya bangun datar yang diberikan.

- Gambarlah suatu bangun datar yang unik (berbeda dengan bangun datar lainnya) yang terbentuk dari gabungan beberapa bangun datar. Kemudian tuliskan beserta ukurannya dan carilah luas bangun datar tersebut.



Pintu = persegi panjang



tidak ada rumus gabungan dari bangun datar ??

Lampiran 10 Dokumentasi



Kegiatan *pre-test*



Kegiatan Pembelajaran



Kegiatan *Post-test*

Lampiran 1 1 Sertifikat Bebas Plagiasi

**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIT PENGEMBANGAN PUBLIKASI ILMIAH**

SERTIFIKAT BEBAS PLAGIASI
NOMOR: 1002/UN.03.1/PP.00.9/06/2026
diberikan kepada:

Nama : Sri Sofiatun Syarifah
NIM : 220103110109
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul Karya Tulis : Efektivitas Penggunaan Media Mathigon dengan Model Contextual Teaching and Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif pada Materi Bangun Datar Kelas V MIN 1 Kota Malang

Naskah Skripsi/ Tesis sudah memenuhi kriteria anti plagiasi yang ditetapkan oleh Unit Pengembangan Publikasi Ilmiah, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.



Malang, 10 Juni 2026
a.n. Dekan
Ketua

Wahyu Indah Mala Rohmana, M.Pd



BIODATA MAHASISWA



Nama : Sri Sofiatun Syarifah

NIM : 220103110109

Tempat Tanggal Lahir : Pamekasan, 13 April 2004

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas : Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Tahun Akademik : 2022

Alamat Rumah : Jalan Bonorogo 224 RT/RW 06/03 Desa
Buddagan, Kecamatan Pademawu Kabupaten
Pamekasan

Nomor Hp : 081359175016

Email : sofiatunsyarifah@gmail.com

Motto : Jika bukan karena Allah yang memampukan. Aku
mungkin sudah lama menyerah. Hadapilah hari
esok dengan senyum dan berusaha untuk sukses

Riwayat Pendidikan : TK Al-Kautsar
SDN Murtajih 1
MTS Al-Amien 1 Pragaan
MA Al-Amien 1 Pragaan
Sarjana PGMI UIN Maulana Malik Ibrahim
Malang