

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
BERBASIS PEMBELAJARAN *VISUAL THINKING* PADA
MATERI BANGUN RUANG SISI LENGKUNG KELAS IX MTS**

SKIRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**

Oleh :

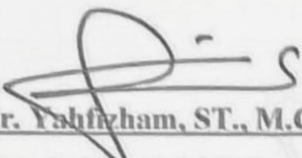
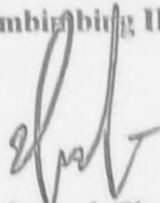
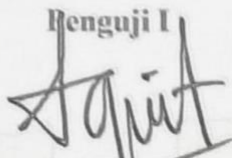
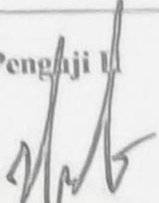
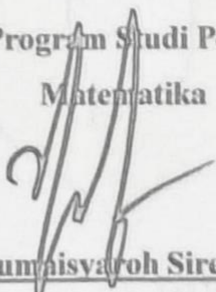


**ARIEF HIDAYAT NASUTION
NIM 0305191013**



**PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA
MEDAN
2024**

DISETUJUI DAN DISAHKAN

NAMA : Arief Hidayat Nasution
NIM : 0305191013
TANGGAL SIDANG : 19 juli 2024

<p>Pembimbing I</p>  <p><u>Dr. Yahfizham, ST., M.Cs</u> NIP. 19780418 200501 1 005</p>	<p>Pembimbing II</p>  <p><u>Tanti Jumaisyaroh Siregar, M.Pd</u> NIP. 19881125 201903 2 019</p>
<p>Penguji I</p>  <p><u>Siti Salamah Br Ginting, M.Pd</u> NIP. 19870701 201903 2 015</p>	<p>Penguji II</p>  <p><u>Drs. Hadis Purba, M.A</u> NIP. 19620404 199303 1 002</p>
<p>Ketua Program Studi Pendidikan Matematika</p>  <p><u>Tanti Jumaisyaroh Siregar, M.Pd</u> NIP. 19881125 201903 2 019</p>	<p>Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika</p>  <p><u>Siti Maysarah, M. Pd</u> NIP. 19870831 202321 2 035</p>
<p>Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sumatera Utara</p>  <p><u>En Rafida, M. Hum</u> NIP. 19701110 199703 2 004</p>	

SURAT ISTIMEWA

Medan, 22 Agustus 2024

Nomor : Surat Istimewa

Kepada Yth:

Lampiran :-

Ibu Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah
dan Keguruan UIN-SU Medan

Perihal : Skripsi

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan Hormat,

Setelah membaca, meneliti dan memberi saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi saudara

Nama : Arief Hidayat Nasution

Nim : 0305191013

Jurusan/Program Studi : Pendidikan Matematika/S1

Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd)
Berbasis Pembelajaran *Visual Thinking* Pada Materi
Bangun Ruang Sisi Lengkung Kelas IX Mts

Maka kami berpendapat bahwa skripsi ini sudah dapat diterima untuk dimunaqosyahkan pada sidang munaqosyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UINSU Medan.

Dengan demikian kami sampaikan, atas perhatian ibu kami ucapkanterima kasih.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

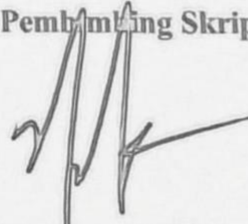
Pembimbing Skripsi I



Dr. Yahfidham, ST., M.Cs

NIP. 19780418 200501 1 005

Pembimbing Skripsi II



Tanti Jumasyaroh Siregar, M.Pd

NIP. 198811252019032019

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Arief Hidayat Nasution

NIM : 0305191013

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan ini sesungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul **Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Pembelajaran *Visual Thinking* Pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Kelas Ix Mts**” adalah karya saya sendiri. Pengutipan yang terdapat dalam skripsi ini dilakukan dengan cara cara yang sesuai dengan etika keilmuan. Atas pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku apabila suatu hari nanti ada pihak lain yang keberatan terhadap keaslian skripsi saya ini atas pengutipan yang sangat kuat adanya unsur plagiasi atau penciplakan, pengutipan yang melanggar etika keilmuan.

Medan, 22 Agustus 2024

Yang Membuat Pernyataan



Arief Hidayat Nasution

NIM.0305191013

ABSTRAK



Nama : Arief Hidayat Nasution
NIM : 0305191013
Fak/Jur : Ilmu Tarbiyah dan
Keguruan/Pendidikan Matematika
Pembimbing I : Dr. Yahfizham, ST., M.Cs
Pembimbing II : Tanti Jumaisyaroh Siregar, M.Pd
Judul : Pengembangan Lembar Kerja Peserta
Didik (LKPD) Berbasis Pembelajaran
Visual Thinking Pada Materi Bangun
Ruang Sisi Lengkung Kelas IX MTs

Kata Kunci : Lembar Kerja Peserta Didik, *Visual Thinking*, Bangun Ruang Sisi Lengkung

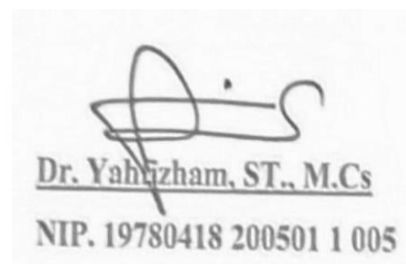
Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis Pembelajaran *Visual Thinking* pada materi Bangun Ruang Sisi Lengkung kelas IX yang valid, praktis, dan efektif. Penelitian ini menggunakan pengembangan *Research and Development (R&D)* model Plomp. Subjek penelitian ini ialah siswa kelas IX MTs Al-Islamiyah Beringin yang berjumlah 35 siswa. Penelitian dilakukan di MTs Al-Islamiyah Beringin pada tanggal 22 Februari 2023. Teknik analisis data yang digunakan adalah kualitatif dan kuantitatif, kemudian adapun teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, soal tes dan angket.

Analisis nilai LKPD dari para validator diperoleh indeks sebesar 0,86 untuk ahli materi memiliki kategori tinggi atau sangat valid, nilai indeks dari ahli media sebesar 0,76 dengan kategori sedang atau valid, dan nilai indeks dari ahli bahasa sebesar 0,87 dengan kategori tinggi atau sangat valid. Klasifikasi angket guru memenuhi kriteria sangat baik dengan skor rata-rata 4,6 dari skor maksimal 5,00 dan hasil angket peserta didik memenuhi kriteria kuat atau praktis dengan presentase 83,05% yang menunjukkan

bahwa LKPD berbasis pembelajaran *visual thinking* memiliki kualitas praktis. Kefektifan diperoleh hasil ketuntasan belajar siswa secara klasikal setelah menggunakan LKPD sangat efektif sebesar 85% (siswa yang mendapatkan skor ≥ 75) dimana hasil belajar siswa mengalami peningkatan 57%, sehingga penggunaan LKPD berbasis pembelajaran *visual thinking* sangat efektif digunakan dalam pembelajaran.

Mengetahui

Pembimbing Skripsi I



ABSTRACT



Name : Arief Hidayat Nasution
NIM : 0305191013
Faculty : Science Tarbiyah And Teachers
Major : Education Mathematics
Mentor I : Dr. Yahfizham, ST., M.Cs
Mentor II : Tanti Jumaisyaroh Siregar, M.Pd
Title Thesis : Development of Student Worksheets
(LKPD) Based on Visual Thinking
Learning in Building Material with
Curved Sides for Class IX MTs

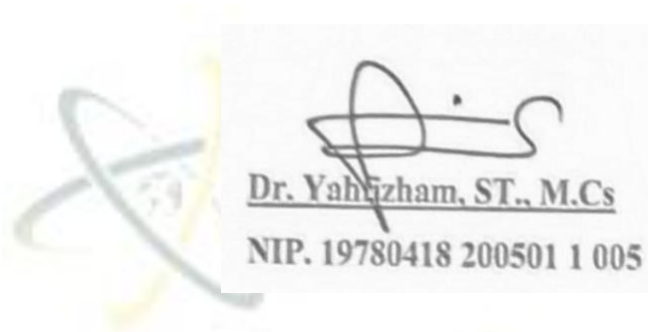
Keywords: Student Worksheets, Visual Thinking, Building a Curved Side Room

This research aims to produce a Student Worksheet (LKPD) product based on Visual Thinking Learning on Building Curved Side Space material for class IX that is valid, practical and effective. This research uses the Research and Development (R&D) Plomp model. The subjects of this research were 35 students in class IX of MTs Al-Islamiyah Beringin. The research was conducted at MTs Al-Islamiyah Beringin on February 22 2023. The data analysis techniques used were qualitative and quantitative, then the data collection techniques used were observation, interviews, test questions and questionnaires.

Analysis of LKPD values from validators obtained an index of 0.86 for material experts in the high or very valid category, the index value from media experts was 0.76 in the medium or valid category, and the index value from language experts was 0.87 in the high category. or very valid. The teacher questionnaire classification meets the criteria of very good with an average score of 4.6 out of a maximum score of 5.00 and the results of the student questionnaire meet the criteria of strong or practical with a percentage of 83.05% which shows that the LKPD based on Visual Thinking learning

has practical quality. The effectiveness obtained by completing students' classical learning results after using LKPD was very effective at 85% (students who got a score ≥ 75) where student learning outcomes increased by 57%, so the use of LKPD based on visual Thinking learning was very effective in learning.

Know ,
Mentor Thesis I

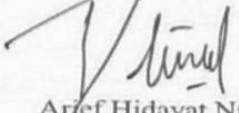


KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur yang selalu terucap kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta petunjuk-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi yang berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Pembelajaran *Visual Thinking* pada materi bangun ruang sisi lengkung kelas IX MTs” dapat terselesaikan dengan baik. Penulis menyadari bahwa penulisan proposal skripsi ini banyak kendala. Namun berkat bantuan, bimbingan dan kerjasama dan berbagai pihak sehingga kendala-kendala yang dihadapi tersebut dapat terlewati dan diatasi. Untuk itu, penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu **Prof.Dr. Nurhayati, M.Ag** selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
2. Ibu **Prof. Tien Rafida, M.Hum** selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
3. Ibu **Tanti Jumaisyaroh Siregar, M.Pd** selaku Ketua Prodi Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
4. Ibu **Siti Maysarah M.Pd** selaku sekretaris Prodi Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
5. Bapak **Dr. Yahfizham, ST., M.Cs** sebagai Pembimbing I saya yang telah banyak membantu untuk membimbing dan memberikan pengarahan sistematis tentang penulisan proposal skripsi.
6. Ibu **Tanti Jumaisyaroh Siregar, M.Pd** sebagai Pembimbing II saya yang telah banyak membantu untuk membimbing dan memberikan pengarahan sistematis tentang penulisan proposal skripsi.

Semoga penulisan proposal skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Medan, 22 Agustus 2024

Arief Hidayat Nasution
NIM. 03051911013

DAFTAR ISI

DISETUJUI DAN DISAHKAN	ii
SURAT ISTIMEWA	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Identifikasi Masalah	6
1.3. Pembatasan Masalah.....	6
1.4. Rumusan Masalah.....	6
1.5. Tujuan Penelitian	7
1.6. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan	7
1.7. Pentingnya Pengembangan.....	7
1.8. Asumsi Dan Keterbatasan Pengembangan	8
1.9. Defenisi Istilah	9
BAB II KAJIAN KEPUSTAKAAN	10
2.1. Model Yang Sudah Ada (<i>Existing Model</i>).....	10
2.2. Analisis Kebutuhan.....	14
2.3. Materi Yang Dikembangkan.....	15
2.3.1. Pembelajaran <i>Visual Thining</i>	15
2.3.2. Bangun Ruang Sisi Lengkung	16
2.4. Pendekatan Yang Digunakan.....	18
2.4.1. Pengertian Pendekatan Sainifik	18
2.4.2. Tujuan Pendekatan Sainifik.....	19
2.5. Model Teoritis	19
2.6. Teori Tes	20
2.7. Validitas	23
2.8. Efektivitas Dan Praktikalitas	24

2.8.1. Efektivitas	24
2.8.1. Praktikalitas	24
2.9. Kerangka Teori	25
2.10. Penelitian Terdahulu	26
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	31
3.1. Model Penelitian Pengembangan	31
3.2. Prosedur Penelitian Pengembangan	36
3.3. Uji Coba Produk	38
3.3.1. Desain Uji Coba.....	38
3.3.2. Subjek Uji Coba.....	38
3.3.3. Jenis Data.....	38
3.3.4. Metode Dan Instrumen Pengumpulan Data.....	39
3.3.5. Metode Dan Teknik Analisis Data	42
3.3.5.1. Analisis Data Kualitatif	42
3.3.5.2. Analisis Data Kuantitatif	43
3.3.5.2.1. Analisis Kevalidan	43
3.3.5.2.2. Analisis Kepraktisan	45
3.3.5.2.3. Analisis Keefektifan.....	45
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	47
4.1. Hasil Penelitian	47
4.1.1. Tahap Investigasi Awal	47
4.1.2. Tahap Desain	49
4.1.3. Tahap Realisasi/Kontruksi.....	52
4.1.4. Tahap Tes, Evaluasi Dan Revisi.....	58
4.1.5. <i>Disseminate</i>	60
4.2. Pembahasan	60
BAB V PENUTUP	66
5.1. Kesimpulan	66
5.2. Saran	66
DAFTAR PUSTAKA.....	67
LAMPIRAN	72
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	113

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Luas Permukaan Dan Volume Tabung.....	20
Tabel 2.2. Luas Permukaan Dan Volume Kerucut.....	21
Tabel 2.3. Luas Permukaan Dan Volume Bola	21
Tabel 3.1. Teknik Pengumpulan Dan Sumber Data	40
Tabel 3.2. Instrumen Dan Sumber Data	42
Tabel 3.3. Pedoman Penskoran Menggunakan Skala Likert	43
Tabel 3.4. Kriteria Validasi LKPD	44
Tabel 3.5. Pedoman Penskoran Hasil Penilaian Respon Guru	45
Tabel 3.6. Pedoman Penskoran Hasil Penilaian Respon Peserta Didik.....	45
Tabel 3.7. Kualifikasi Kepraktisan LKPD.....	46
Tabel 3.8. Preentase Nilai Respon Guru Dan Peserta Didik	47
Tabel 3.9. Kualifikasi Keefektifan LKPD	49
Tabel 3.10. Interpretasi Normalitas Gain.....	50
Tabel 4.1. Rincian Aspek Penilaian Ahli Materi.....	55
Tabel 4.2. Rincian Aspek Penilaian Ahli Media	56
Tabel 4.3. Rincian Aspek Penilaian Ahli Bahasa.....	56
Tabel 4.4. Rincian Aspek Penilaian Respon Peserta Didik.....	57
Tabel 4.5. Rincian Aspek Penilaian Respon Guru	58
Tabel 4.6. Angket Validasi Ahli Materi	64
Tabel 4.7. Angket Validasi Ahli Media.....	66
Tabel 4.8. Angket Validasi Ahli Bahasa	67

Tabel 4.9. Angket Respon Peserta Didik.....	67
Tabel 4.10. Angket Respon Guru	69
Tabel 4.11. Penilaian LKPD Oleh Ahli Materi	70
Tabel 4.12. Analisis Penilaian LKPD Oleh Ahli Materi	72
Tabel 4.13. Data Penelitian Kualitatif LKPD Oleh Ahli Materi	73
Tabel 4.14. Penilaian LKPD Oleh Ahli Media.....	74
Tabel 4.15. Analisis Penilaian LKPD Oleh Ahli Media.....	75
Tabel 4.16. Penilaian LKPD Oleh Ahli Bahasa	77
Tabel 4.17. Analisis Penilaian LKPD Oleh Ahli Bahasa	78
Tabel 4.18. Jadwal Pelaksanaan Uji Coba Lapangan	79
Tabel 4.19. Hasil Angket Respon Guru.....	80
Tabel 4.20. Hasil Angket Respon Peserta Didik	81
Tabel 4.21. Hasil Penilaian Peserta Didik Berupa Pretest Dan Posttest.....	82

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Tabung	19
Gambar 2.2. Kerucut	19
Gambar 2.3. Bola	20
Gambar 2.4. Kerangka Pikir	20
Gambar 3.1. Tahapan Pengembangan	36
Gambar 3.2. Potongan Lemang	39
Gambar 4.1. Sampul LKPD.....	59
Gambar 4.2. Kata Pengantar	59
Gambar 4.3. Daftar Isi	60
Gambar 4.4. KD Dan IPK	61
Gambar 4.5. Peta Konsep	61
Gambar 4.6. Petunjuk, Alokasi Waktu Dan Tujuan LKPD.....	62
Gambar 4.7. Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung.....	63
Gambar 4.8. Latihan Soal LKPD.....	63
Gambar 4.9. Daftar Pustaka.....	64