

731/S/PGSD-KCBR/PK.30.08/12/November/2024

**PENERAPAN MEDIA *POP-UP LEAFLET* YANG MENGADOPSI
TEORI VAN HIELE TERHADAP KEMAMPUAN KOGNITIF
SISWA DALAM MATERI VOLUME BANGUN RUANG**

(Penelitian Kuasi Eksperimen di Kelas V SD di Kecamatan Kadungora Kabupaten
Garut)

SKRIPSI

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



Oleh:

Renata Nur Annisa

2005956

PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

KAMPUS CIBIRU

BANDUNG

2025

**PENERAPAN MEDIA POP-UP LEAFLET YANG MENGADOPSI
TEORI VAN HIELE TERHADAP KEMAMPUAN KOGNITIF
SISWA DALAM MATERI VOLUME BANGUN RUANG**

(Penelitian Kuasi Eksperimen di kelas V SD di Kecamatan Kadungora Kabupaten
Garut)

Oleh

Renata Nur Annisa

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

©Renata Nur Annisa 2025

Universitas Pendidikan Indonesia

Januari 2025

Hak Cipta dilindungi oleh Undang-Undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak
ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis

Renata Nur Annisa, 2025

*Penerapan Media Pop-Up Leaflet Yang Mengadopsi Teori Van Hiele Terhadap Kemampuan
Kognitif Siswa Dalam Materi Volume Bangun Ruang*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

RENATA NUR ANNISA

2005956

PENERAPAN MEDIA *POP-UP LEAFLET* YANG MENGADOPSI TEORI VAN HIELE
TERHADAP KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA DALAM MATERI VOLUME BANGUN
RUANG

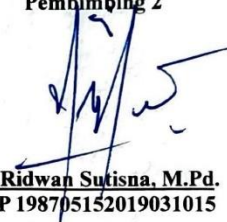
Disetujui,

Pembimbing 1



Dra. Hj. Rd. Deti Rostika, M.Pd.
NIP 196104171986032001

Pembimbing 2



M. Ridwan Sutisna, M.Pd.
NIP 198705152019031015

Diketahui,

Ketua Program Studi PGSD,



Dr. Tita Mulyati, M.Pd.
NIP 1981110820080120 15

Renata Nur Annisa, 2025

*Penerapan Media Pop-Up Leaflet Yang Mengadopsi Teori Van Hiele Terhadap Kemampuan
Kognitif Siswa Dalam Materi Volume Bangun Ruang*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya sebagai peneliti menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“Penerapan Media Pop-Up Leaflet Yang Mengadopsi Teori Van Hiele Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa Dalam Materi Volume Bangun Ruang** (Penelitian Quasi Eksperimen di Kelas V SD di Kecamatan Kadungora Kabupaten Garut” ini dan beserta seluruh isi di dalamnya adalah benar-benar karya saya sendiri, dan tidak melakukan tindakan plagiarisme atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku. Berdasarkan pernyataan tersebut, saya siap menanggung resiko dan/atau sanksi apabila terdapat tindakan melanggar etika keilmuan yang berlaku atau klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Oktober 2024

Yang Membuat Pernyataan,

Renata Nur Annisa

NIM 2005956

Renata Nur Annisa, 2025

Penerapan Media Pop-Up Leaflet Yang Mengadopsi Teori Van Hiele Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa Dalam Materi Volume Bangun Ruang

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

MOTTO HIDUP

“Kegagalan hanya akan terjadi bila kita menyerah”

“Teruslah belajar meskipun kamu sedang terluka, biarkan langkahmu membawa dirimu pada kebahagiaan dan mengakhiri sedihmu”

(Ust. Hanan Attaki)

“Keberhasilan bukanlah milik orang yang pintar. Keberhasilan adalah kepunyaan mereka yang senantiasa berusaha”

(Bj. Habibie)

Renata Nur Annisa, 2025

*Penerapan Media Pop-Up Leaflet Yang Mengadopsi Teori Van Hiele Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa
Dalam Materi Volume Bangun Ruang*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

KATA PENGANTAR

Puji Syukur peneliti panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti berhasil menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Penerapan Media Leaflet Yang Mengadopsi Teori Van Hiele Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa dalam Materi Volume Bangun Ruang** (Penelitian Kuasi Eksperimen di Kelas V SD di Kecamatan Kadungora Kabupaten Garut” dengan tepat waktu.

Skripsi ini dibuat dengan tujuan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Daerah Cibiru. Peneliti mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dan membimbing peneliti dalam penyusunan skripsi.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan, baik dalam sistematika penulisan maupun isi nya karena keterbatasan dan kemampuan peneliti. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dalam penulisan dari semua pihak. Demikianlah proposal penelitian yang peneliti buat, guna menambah wawasan dan bermanfaat bagi pembaca.

Bandung, Oktober 2024

Peneliti

Renata Nur Annisa

UCAPAN TERIMA KASIH

Bismillahirrahmanirrahim...

Alhamdulillahirabbil'aalamiin, Segala puji syukur kepada Allah SWT atas Rahmat, dan hidayah-Nya yang telah memberikan nikmat, Kesehatan, kemudahan, dan rezeki yang melimpah sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan tepat waktu. Pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya dan memberikan penghargaan setinggi-tingginya kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi dan memberikan dukungan serta kontribusi dalam menyelesaikan skripsi ini, khususnya peneliti sampaikan kepada yang terhormat Bapak/Ibu:

1. Dra. Hj. Rd. Deti Rostika, M.Pd., selaku dosen pembimbing pertama yang senantiasa membantu peneliti pada setiap proses bimbingan serta memberikan masukan, saran, serta dukungan kepada peneliti. Semoga beliau selalu diberikan Kesehatan oleh-Nya, aamiin.
2. M. Ridwan Sutisna, M.Pd., selaku dosen pembimbing pertama yang senantiasa membantu peneliti pada setiap proses bimbingan serta memberikan masukan, saran, serta dukungan kepada peneliti. Semoga beliau selalu diberikan Kesehatan oleh-Nya, aamiin.
3. Prof. Dr. Deni Darmawan, S.Pd., M.Si., MCE, selaku Direktur UPI Kampus Daerah Cibiru yang telah memberikan semangat dan motivasi kepada peneliti.
4. Dr. Yeni Yuniarti M.Pd., selaku Wakil Direktur bidang Akademik dan Kemahasiswaan UPI Kampus Daerah yang telah memberikan semangat dan motivasi kepada peneliti.
5. Dr. Tita Mulyati, M.Pd., selaku Ketua Program Studi S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar UPI Kampus Daerah Cibiru yang telah memberikan semangat dan motivasi kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi.
6. Kepada segenap jajaran Dosen dan Staff Tenaga Kependidikan Program Studi S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar UPI Kampus Daerah Cibiru yang telah memberikan semangat, motivasi, dan bantuan selama proses perkuliahan berlangsung kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi.
7. Kepada Kepala Sekolah, seluruh guru, dan staff tenaga kependidikan di SDN 1 Neglasari

dan SDN 3 Neglasari, terkhusus untuk Ibu Dwini dan Ibu Ai selaku wali kelas di kelas V

Renata Nur Annisa, 2025

Penerapan Media Pop-Up Leaflet Yang Mengadopsi Teori Van Hiele Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa Dalam Materi Volume Bangun Ruang

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian dan membantu peneliti dalam proses penelitian berlangsung.

8. Kepada kedua orang tua peneliti yaitu, Bapak Herman dan Ibu Euis Tuti Gantini tercinta yang selalu memberikan semangat, dukungan, motivasi dan tidak kenal lelah demi tercapainya pendidikan yang layak untuk anak nya. Terima kasih selalu memberikan kasih sayang yang tak terhingga, selalu memberikan do'a yang tulus dan tiada henti kepada peneliti. Khusus Ibu tercinta yang sudah dipanggil oleh sang maha pencipta, terima kasih Ibu telah memberikan seluruh kasih sayang yang Ibu miliki di waktu Ibu masih ada di dunia ini, Ibu hebat bisa mendidik anak bungsu Ibu menggapai apa yang Ibu cita-citakan. Semoga ibu selalu berada dalam lindungan Allah SWT dan Ibu selalu bahagia di atas sana melihat anak Ibu sukses. Semoga Allah senantiasa memberikan kesehatan, rezeki, dan umur yang panjang untuk Bapak tercinta agar kelak dapat melihat anaknya sukses dan peneliti kelak bisa membahagiakannya, aamiin. Kepada kaka kandung tercinta yaitu Aditya Zulfa Rahmah terima kasih memberikan dukungan, dan do'a kepada peneliti selama menempuh pendidikan S1 ini. Kepada kaka sepupu Nia Esatia terima kasih telah memberikan dukungan, semangat, serta motivasi kepada peneliti selama proses pengerjaan skripsi ini berlangsung. Kepada uwa-uwa yang tercinta, terima kasih selalu memberikan do'a, dukungan, semangat kepada peneliti pada saat proses pengerjaan skripsi ini berlangsung.
9. Kepada sahabat terbaikku Putri Nur Arishanty, Jenisa Tasya Kamila, dan Yessi Vichaully. Terima kasih banyak peneliti ucapkan atas bantuan, dukungan, rasa sabar, motivasi, dan tempat keluh kesah peneliti dari awal masuk perkuliahan hingga akhir proses untuk mendapatkan gelar S.Pd, semoga senantiasa untuk bersahabat selamanya, aamiin. Kepada teman-teman kelas A PGSD 2020 yang telah memberikan semangat, kebahagiaan, dan motivasi selama menempuh pendidikan S1 di UPI Kampus Daerah Cibiru, semoga kita semua selalu kompak dan menjadi orang-orang yang berguna kelak bagi dunia dan akhirat.

Semoga Allah SWT senantiasa memberikan balasan yang terbaik kepada seluruh pihak yang telah membantu dan mendukung peneliti selama proses penyusunan skripsi ini sehingga peneliti dapat menyelesaikannya dengan tepat waktu, aamiin.

Renata Nur Annisa, 2025

Penerapan Media Pop-Up Leaflet Yang Mengadopsi Teori Van Hiele Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa Dalam Materi Volume Bangun Ruang

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

PENERAPAN MEDIA *POP-UP LEAFLET* YANG MENGADOPSI TEORI VAN HIELE TERHADAP KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA DALAM MATERI VOLUME BANGUN RUANG

(Penelitian Kuasi Eksperimen di Kelas V SD di Kecamatan Kadungora Kabupaten Garut)

Renata Nur Annisa
2005956

ABSTRAK

Penelitian ini muncul dari kebutuhan untuk memahami peran media *pop-up leaflet* dalam meningkatkan Kemampuan Kognitif pada mata pelajaran matematika materi volume bangun ruang di kelas V SD. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah penerapan media *pop-up leaflet* yang mengadopsi teori Van Hiele pada materi bangun ruang dapat meningkatkan Kemampuan Kognitif peserta didik. Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan peningkatan Kemampuan Kognitif peserta didik pada materi volume bangun ruang yang menggunakan media *pop-up leaflet* dengan yang tidak menggunakan media *pop-up leaflet*. Metode penelitian yang diterapkan adalah desain kuasi eksperimen dengan kelas kontrol dan kelas eksperimen di dua sekolah dasar yang berbeda yaitu SDN 1 Neglasari dan SDN 3 Neglasari dengan sampel penelitian berjumlah 25 orang peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tes Kemampuan Kognitif materi volume bangun ruang pada peserta didik menggunakan 1 indikator dengan masing-masing soal ranah kognitif, seperti C3 (Mengaplikasikan), C4 (Menganalisis), C5 (Mengevaluasi), C6 (Mencipta). Dengan hasil kelas eksperimen memperoleh rata-rata *pretest* (62.36) dan rata-rata *posttest* (80.36), sehingga terdapat pengaruh penerapan media *pop-up leaflet* terhadap Kemampuan Kognitif materi volume bangun ruang, sedangkan data *posttest* kelas eksperimen (80.36) dan data *posttest* kelas kontrol (71.24). Maka, hal tersebut menunjukkan terdapat perbedaan kemampuan Kemampuan Kognitif dalam materi volume bangun ruang antara peserta didik yang menggunakan media *pop-up leaflet* dengan yang tidak menggunakan media *pop-up leaflet*.

Kata Kunci: *Media Pembelajaran, Pop-up Leaflet, Matematika, Volume Bangun Ruang*

PENERAPAN MEDIA POP-UP LEAFLET YANG MENGADOPSI TEORI VAN HIELE TERHADAP KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA DALAM MATERI VOLUME BANGUN RUANG

(Penelitian Kuasi Eksperimen di Kelas V SD di Kecamatan Kadungora Kabupaten Garut)

Renata Nur Annisa
2005956

ABSTRACT

This research arose from the need to understand the role of pop-up leaflet media in improving learning outcomes in mathematics subjects regarding volume and shape in class V elementary school. The purpose of this research is to find out whether the application of media pop-up leaflet which adopts Van Hiele's theory in spatial construction material can improve student learning outcomes. To find out whether there is a difference in the increase in student learning outcomes in the spatial volume material that uses media pop-up leaflet with those who do not use media pop-up leaflet. The research method applied was a quasi-experimental design with a control class and an experimental class in two different elementary schools, namely SDN 1 Neglasari and SDN 3 Neglasari with a research sample of 25 students. The results of the research show that the learning outcomes test for the volume of space material for students uses 1 indicator with each cognitive domain question, such as C3 (Applying), C4 (Analyzing), C5 (Evaluating), C6 (Creating). With the results of the experimental class, the pretest average was (62.36) and the posttest average was (80.36), so there was an influence of the application of pop-up leaflet media on the learning outcomes of building volume material, while the experimental class posttest data was (80.36) and the class posttest data control (71.24). So, this shows that there is a difference in the ability of learning outcomes in the spatial volume material between students who use pop-up leaflet media and those who do not use pop-up leaflet media.

Keywords: Learning Media, Pop-up Leaflet, Mathematics, Building Volume

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
1.1. Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2. Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3. Tujuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.4. Manfaat penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II KAJIAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1. Kemampuan Kognitif.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.1. Pengertian Kemampuan Kognitif	Error! Bookmark not defined.
2.1.2. Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Kognitif.....	Error! Bookmark not defined.
2.2. Penerapan Media Leaflet.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.1. Pengertian Media <i>Pop-Up</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.2. Pengertian Media <i>Leaflet</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.3. Penerapan Media <i>Pop-up leaflet</i>	Error! Bookmark not defined.
2.3. Teori Van Hiele.....	Error! Bookmark not defined.
2.3.1. Pengertian Teori Van Hiele	Error! Bookmark not defined.
2.3.2. Tahapan Teori Van Hiele	Error! Bookmark not defined.
2.4. Pembelajaran Geometri	Error! Bookmark not defined.
2.4.1. Pengertian Geometri	Error! Bookmark not defined.
2.6. Kerangka Berpikir	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.

Renata Nur Annisa, 2025

Penerapan Media Pop-Up Leaflet Yang Mengadopsi Teori Van Hiele Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa Dalam Materi Volume Bangun Ruang

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3.1	Metode dan Desain Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.2	Populasi dan Sampel	Error! Bookmark not defined.
3.3	Instrumen Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.3.1	Tes.....	Error! Bookmark not defined.
3.3.2	Dokumentasi.....	Error! Bookmark not defined.
3.4	Prosedur Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.5	Teknik Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		Error! Bookmark not defined.
4.1	Hasil Penelitian	Error! Bookmark not defined.
4.1.1	Data Hasil <i>Pretest</i> Kemampuan Kognitif Materi Volume Bangun Ruang	Error! Bookmark not defined.
4.1.2	Data Hasil <i>Posttest</i> Kemampuan Kognitif Materi Volume Bangun Ruang	Error! Bookmark not defined.
4.1.3	Analisis Data Pengujian Hipotesis Rumusan Masalah Pertama	Error! Bookmark not defined.
4.1.3.1	Uji Normalitas <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	Error! Bookmark not defined.
4.1.3.2	Uji Homogenitas <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> di Kelas Eksperimen	Error! Bookmark not defined.
4.1.3.3	Uji Hipotesis Penerapan Media <i>Pop-up leaflet</i> yang Mengadopsi Teori Van Hiele Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa Dalam Materi Volume Bangun Ruang	Error! Bookmark not defined.
4.1.4	Analisis Data Pengujian Hipotesis Rumusan Masalah Kedua	Error! Bookmark not defined.
4.1.4.1	Uji Normalitas <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	Error! Bookmark not defined.
4.1.4.2	Uji Homogenitas <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	Error! Bookmark not defined.
4.1.4.3	Uji Hipotesis Perbedaan Pengaruh Kemampuan Kognitif Siswa Pada Pembelajaran Matematika Materi Volume Bangun Ruang yang Menggunakan Media <i>Pop-up leaflet</i> dengan Tanpa Media <i>Pop-up leaflet</i>	Error! Bookmark not defined.
4.1.4.4	Gain Selisih Score <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	Error! Bookmark not defined.
4.2	Pembahasan.....	Error! Bookmark not defined.

4.2.1 Penerapan Media *Pop-up leaflet* yang Mengadopsi Teori Van Hiele Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa Dalam Materi Volume Bangun Ruang **Error! Bookmark not defined.**

4.2.2 Perbedaan Pengaruh Kemampuan Kognitif Siswa Pada Pembelajaran Matematika Materi Volume Bangun Ruang yang Menggunakan Media *Pop-up leaflet* dengan Tanpa Media *Pop-up leaflet* **Error! Bookmark not defined.**

BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI **Error! Bookmark not defined.**

5.1 Kesimpulan..... **Error! Bookmark not defined.**

5.2 Implikasi..... **Error! Bookmark not defined.**

5.3 Rekomendasi **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR PUSTAKA **xvi**

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Revisi Taksonomi Bloom..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 2. 2 Interaksi Revisi Dimensi Pengetahuan **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 2. 3 Interaksi Revisi Dimensi Proses **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3. 1 Kisi-kisi Soal..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 2 Nilai Pretest Kelas eksperimen dan Kelas Kontrol **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 3 Frekuensi Perolehan Nilai Pretest Kelas Eksperimen **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 4 Frekuensi Perolehan Nilai Pretest Kelas Kontrol **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 5 Nilai Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 6 Frekuensi Perolehan Nilai Posttest Kelas Eksperimen **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 7 Frekuensi Perolehan Nilai Posttest Kelas Kontrol **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 8 Uji Normalitas Nilai Pretest dan posttest Kelas Eksperimen **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 9 Uji Homogenitas Levene's Nilai Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 10 Uji-T Dua Sampel Berpasangan Nilai Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 11 Uji Normalitas Nilai Pretest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 12 Uji Levene's Test Nilai Pretest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 13 Uji T Dua Sampel Nilai Pretest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 14 Perhitungan Gain Selisih Skor Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 15 Perhitungan Gain Selisih Skor Pretest dan Posttest Kelas Kontrol **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 16 Uji T Dua Sampel Nilai Gain Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 17 Perbedaan Nilai Rata-Rata Pretest dan Posttest Kemampuan Kognitif di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Langkah-langkah penerapan media pop-up leaflet **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2. 2 Balok **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2. 3 Kubus **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2. 4 Limas Segiempat **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2. 5 Prisma Segitiga **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2. 6 Limas Segitiga **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2. 7 Tabung **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2. 8 Kerucut **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2. 9 Kerangka Berpikir..... **Error! Bookmark not defined.**
 Gambar 4. 1 Normalitas Q - Q Plot Nilai Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen**Error! Bookmark not defined.**
 Gambar 4. 2 Normalitas Q-Q Plot Nilai Pretest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**Error! Bookmark not defined.**
 Gambar 4. 3 Diagram Rata-Rata Nilai Pretest dan Posttest Kemampuan Kognitif di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A. 1 Surat Keputusan Pengangkatan Dosen Pembimbing **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran A. 2 Surat Izin Penelitian di SDN 1 Neglasari **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran A. 3 Surat Izin Penelitian di SDN 3 Neglasari **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran A. 4 Surat Bukti Telah Melakukan Penelitian di SDN 1 Neglasari **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran A. 5 Surat Bukti Telah Melakukan Penelitian di SDN 3 Neglasari **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran A. 6 Surat Izin Permohonan Validasi Instrumen **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran A. 7 Buku Bimbingan Skripsi..... **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran B. 1 Instrumen Penelitian **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran B. 2 Surat Permohonan Judgment Ahli Materi **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran B. 3 Lembar Persetujuan Validator Ahli Materi **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran B. 4 Hasil Angket Penilaian Ahli Materi.... **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran C. 1 RPP Kelas Eksperimen (Pertemuan 1) **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran C. 2 RPP Kelas Eksperimen (Pertemuan 2) **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran C. 3 RPP Kelas Eksperimen (Pertemuan 3) **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran C. 4 RPP Kelas Kontrol (Pertemuan 1) **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran C. 5 RPP Kelas Kontrol (Pertemuan 2) **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran C. 6 RPP Kelas Kontrol (Pertemuan 3) **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran C. 7 Bahan Ajar dan Media Pembelajaran . **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran C. 8 Soal *pretest* dan *Posttest* **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran D. 1 Hasil *Pretest* Kelas Eksperimen **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran D. 2 Hasil *Posttest* Kelas Eksperimen..... **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran D. 3 Hasil *Pretest* Kelas Kontrol..... **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran D. 4 Hasil *Posttest* Kelas Kontrol **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran D. 5 Dokumentasi kegiatan Penelitian **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran D. 6 Riwayat Hidup..... **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR PUSTAKA

- Abdia, L., Firdaus, M., & Susiaty, U. D. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Leaflet Berbasis Problem Posing Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Pada Materi Artimatika Sosial. *Jurnal Prodi Pendidikan Matematika (JPMM)*, 61-70.
- Abdur, A. (2016). Pembuktian Volume Limas . *Math*.
- Afriyani, D. (2019). development Of Leaflet Based On The Bruner Theory On The Material Of The Two-Variable Linear Equation System. *Matematika dan Pembelajarannya*, 202-214.
- Agusti, N. M., & Aslam. (2022). Efektivitas Media Pembelajaran Aplikasi Wordwall Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar. *JURNAL BASICEDU*, 5794-5800.
- Ali, M., Hariyati, T., Pratiwi, M. Y., & Afifah, S. (2022). Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Penerapannya dalam Penelitian. *Education Journal*, 2.
- Amin, N. F., Garancang, S., & Abunawas., K. (2023). Konsep Umum Populasi dan Sampel Dalam Penelitian. *JURNAL PILAR: jurnal Kajian Islam Kontemporer*, 15-31.
- Andriliyani, L., Amaliyah, A., Prikustini, V. P., & Daffah, V. (2022). Analisis Pembelajaran Matematika Pada Materi Geometri. *Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, dan Pendidikan*, 1169-1178.
- Arif, D. S., Zaenuri, & Cahyono, A. N. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Pada Model Problem Based Learning (PBL) Berbantu Media Pembelajaran Interaktif dan Google Classrom. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES*, 323-328.
- Arukah, D. W., Fathurohman, I., & Kuryanto, M. S. (2020). *Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Media Ledu*. Prosiding Seminar dan Diskusi Nasional Pendidikan Dasar.
- Atmajaya, Y. T. (2017). Pentingnya Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar. *Madika*, 69-72.
- Ayuwardani, M. (2023). Pemahaman Materi Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Praktek . *Jurnal Ekonomi Bisnis dan Manajemen*, 213-221.
- Daimah, U. S., & Suparni. (2023). Pembelajaran Matematika pada Kurikulum Merdeka dalam Mempersiapkan Peserta Didik di Era Society 5.0. *SEPREN: Journal of Mathematics Education and Applied*, 131-139.
- Damayanti, A. (2022). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X SMA Negeri 2 Tulang Bawang Tengah. *SNPE: Seminar Nasional Pendidikan Ekonomi*, 99-108.
- Darwanto. (2019). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis (Pengertian dan Indikator). *Jurnal Eksponen* , 20-26.

Renata Nur Annisa, 2025

Penerapan Media Pop-Up Leaflet Yang Mengadopsi Teori Van Hiele Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa Dalam Materi Volume Bangun Ruang

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Diyah, R., Supriyatno, W., & Syarifuddin. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Leaflet Berbasis 3 dimensi Untuk Mendorong Semangat Peserta Didik Di SMA Negeri 12 Palembang. *Jurnal Tarbiyah Islamiyah*, 54.
- Faradiba, S., Muchsin, S., & Hayat. (2021). Efektivitas Kinerja Pelayanan Sensus Penduduk Berbasis Online di Badan Pusat Statistik Kota Malang . *Jurnal Inovasi Penelitian* , 277-286.
- Fauzia, S. N., & Oemar, E. A. (2021). Perancangan Buku Pop-up Sebagai Media Panduan Wisata Beligi Kabupaten Lamongan . *Jurnal Barik*, 226-235.
- Fauzy, A. (2019). *Metode Sampling*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Fertiwi, Y., Margiat, K., & Suryani. (2020). Pengaruh Teori Belajar Van Hiele Terhadap Hasil Belajar Geometri Siswa SD. 1-11.
- Fitri, D. S., & Zainil, M. (2021). Pengembangan Bahan Ajar volume Bangun Ruang Menggunakan Aplikasi Kinemaster di Kelas V SD Kota Padang. *Journal of Basic Education Studies*, 4078-4079.
- Hapnita, W., Abdullah, R., Gusmareta, Y., & Rizal, F. (2018). Faktor Internal dan Eksternal yang Dominan Mempengaruhi Hasil Belajar Menggambar dengan Perangkat Lunak Siswa Kelas XI Teknik Gambar Bangunan SMKN 1 Padang Tahun 2016/2017. *CIVED JURUSAN TEKNIK SIPIL*, 2175-2182.
- Hartatik, A. F., Kamsiyati, S., & Sularmi. (2017). Peningkatan Pemahaman Konsep Sifat-sifat Bangun Ruang Melalui Model Learning Cycle (Pembelajaran Bersiklus) Pada Siswa Sekolah dasar. *Jurnal Diklatika Dwija Indira*.
- Herista, D. (2021). Volume Kubus. 1-19.
- I G. D. Kurniawan, I. M. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Geogebra dengan Pendekatan Teori Van Hiele Pada Pokok Bahasan Nilai Maksimum dan Minimum. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika indonesia*, 122.
- Izzah, A. N., & Setiawan, D. (2023). Penggunaan Media Pop-Up Book sebagai Media Belajar yang Menyenangkan di Rumah dalam Inovasi Pembelajaran SD Kelas Rendah. *Sinar Dunia: Jurnal Riset Sosial Humaniora dan Ilmu Pendidikan*, 86-92.
- Izzuddin, A. (2021). Upaya Mengembangkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini Melalui Media Pembelajaran Sains. *Jurnal Edukasi dan Sains*, 542-557.
- Kassi, R., Aji, S. D., & Sundaygara, C. (2021). Analisis Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa dalam Menyelesaikan Soal Fisika Kelas VIII B di SMP PGRI 02 Pakisaji. *Rainstek: Jurnal Terapan Saind dan Teknologi*, 336-341.
- Kolopita, C. P., Katili, M. R., & Thohir Yassin, R. M. (2022). Pengaruh Media Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar. *INVERTED: Journal of Information Technology Education*, 2-12.

Renata Nur Annisa, 2025

Penerapan Media Pop-Up Leaflet Yang Mengadopsi Teori Van Hiele Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa Dalam Materi Volume Bangun Ruang

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Krisnayanti, I. G., & Wijaya, S. (2022). Pengaruh Kinerja Guru Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas 5 SD Mata Pelajaran Science Sekolah XYZ. *Jurnal Ilmiah Mandala Education (JIME)*, 1776-1785.
- Lusianisita, R., & Rahaju, E. B. (2020). Proses Berpikir Siswa SMA dalam Menyelesaikan Soal Matematika Ditinjau dari Adversity Quotient. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika dan Sains*, 94.
- Magdalena, I., Annisa, M. N., Ragin, G., & Ishaq, A. R. (2021). Analisis Penggunaan Teknik Pre-Test dan Post-Test Pada Mata Pelajaran Matematika Dalam Keberhasilan Evaluasi Pembelajaran di SDN Bojong 04. *Nusantara: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 2.
- Mahmudi, I., Athoillah, M. Z., Wicaksono, E. B., & Kusuma, A. R. (2022). Taksonomi Hasil Belajar Menurut Benyamin S.Bloom. *Jurnal Multidisiplin Madani (MUDIMA)*, 3507-3514.
- Majid, M. S., Azizurahman, A., & Rahman, A. (2022). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam. *INTIQAD: Jurnal Agama dan Pendidikan Islam*, 12-20.
- Mauda, F., & Arsyad, L. (2021). Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Melalui Permainan Rancang Balok di Kelompok B TK Ki Hajar Dewantoro XIII Kecamatan Dungigi Kota Gorontalo. *ECIE Journal: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 101-113.
- Maulidya, A. (2018). Berpikir dan Problem Solving. 11-29.
- Muyassar, M. R., & Harahap, E. (2020). Pembelajaran Aritmatika Menggunakan Aplikasi Wolfram Alpha. *Jurnal Matematika*, 25-32.
- Nafiati, D. A. (2021). Revisi Taksonomi Bloom: Kognitif, Afektif, dan Psikomotorik. *Humanika, Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum*, 151-172.
- Nengsi, R., Munandar, H., & Junita, S. (2020). Pengembangan Media Pop Up Book untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Siswa Kelas V pada Pembelajaran IPA Tema Lingkungan Sahabat Kita. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan*.
- Novitasari, D. (2016). Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika & Matematika*.
- Nurhaolida, Hayati, L., Wulandari, N. P., & Azmi, S. (2022). Analisis Tingkat Berpikir Siswa Berdasarkan Teori Van Hiele Materi Segi Empat dan Segitiga Ditinjau dari Gaya Kognitif. *jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta*, 34-45.
- Nurhasanah, Mappapoleondro, A. M., & Mansoer, Z. (2021). Upaya Pengenalan Konsep Bentuk Geometri melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif. 83-88.
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa . *Misykat*, 70-72.

- Pamungkas, D., Mawardi, & Astuti, S. (2019). Peningkatan Keterampilan berpikir Kritis dan Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas IV Melalui Penerapan Model Problem Based Learning. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 212-219.
- Perdana, D. N., & Utami, K. B. (2023). Analisis Kesalahan Dalam Menyelesaikan Soal Trigonometri Pada Siswa Kelas X SMA Ekasakti Padang. *EduMatSains: Jurnal Pendidikan, Matematika dan Sains*, 305-318.
- Purwati, Tahira, A., & Nurkhaliza, S. (2022). Meningkatkan Keterampilan Kognitif dan Kreativitas Anak Usia Dini. *Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian*, 172-176.
- Putri, Y. S., & Alberida, H. (2021). Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik Kelas X Tahun ajaran 2021/2022 di SMAN 1 Pariaman. *BIODIK: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 112-117.
- Rahardhian, A. (2022). Kajian Kemampuan Berpikir Kritis (Critical Thinking Skill) dari Sudut Pandang Filsafat. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 87-94.
- Rahayu, A. M., Badruzzaman, F. H., & Harahap, E. (2021). Pembelajaran Aljabar Melalui Aplikasi Wolfram Alpha. *Jurnal Matematika*, 51-58.
- Rahayu, N. S., Solihat, Y., & Priyanti, E. (2021). Efektivitas Dinas Tata Ruang dan Permukiman dalam Program Rehabilitasi Rumah Tidak Layak Huni Kabupaten Purwakarta. *Dinamika : Jurnal Ilmiah Ilmu Administrasi Negara*, 77-90.
- Rambe, R. B., & Masniladevi. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Volume Bangun Ruang dan Hubungan Pangkat Tiga Menggunakan Pendekatan Contextual Teaching and Learning Di Kelas V Sekolah Dasar. *Journal of Basic Education Studies*, 3847-3856.
- Rohman, Syaifudin, & Astiswijaya, N. (2021). Kemampuan Pemahaman Konsep Pada Pembelajaran Matematika Menggunakan Metode Penemuan Terbimbing Di SMA Negeri 14 Palembang. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, 165-173.
- Rostika, D., Prihantini, & Komariah. (2023). Analysis of Mathematical Connection Ability of PGSD Undergraduate Students for Geometric Shapes Content. *ICEE-5 "The Transformation of Elementary Education for Welcoming Smart Society 5.0"*, 119-125.
- Saputra, A., Sastrawan, A., & Chalimi, I. R. (n.d.). Pengaruh Penggunaan Media Leaflet Terhadap Hasil Belajar Sejarah Pada Siswa Kelas XI IPS MAN 1 Pontianak. *Jurnal Bioterdidik*.
- Sari, E. P., Basri, S., & Kasmawati. (2021). Pengaruh Media Pembelajaran Leaflet Terhadap Hasil Belajar Biologi. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 1-14.
- Setiawan, A., Nugroho, W., & Widyaningtyas, D. (2022). Pengaruh Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VI SDN 1 Gamping. *TANGGAP: Jurnal Riset dan Inovasi Pendidikan Dasar*, 92-109.

- Simbolon, F. J., Noer, S. H., & Gunowibowo, P. (2020). Pengaruh Pendekatan Resource Based Learning (RBL) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 76-88.
- Sipahutar, W., & Reflina. (2023). Etnomatematika: Pengenalan Bangun Ruang Melalui Konteks Museum Negeri Sumatera Utara. *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 1604-1613.
- Suendarti, M., & Liberna, H. (2021). Analisis Pemahaman Konsep Perbandingan Trigonometri Pada Siswa SMA. *Jurnal Nasional Pendidikan Matematika*, 326-339.
- Susanti, Y. (2020). Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Media Berhitung di Sekolah Dasar Dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa. *Jurnal Edukasi dan Sains*, 435-448.
- Susanti, Y. (2020). Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Media Berhitung di Sekolah Dasar Dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa. *Edisi: Jurnal Edukasi dan Sains*, 435-448.
- Susanto, S., & A. M. (2021). Tahap berpikir geometri siswa SMP berdasarkan teori van Hiele ditinjau dari keterampilan geometri. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 106-116.
- Syahbana, A. (2013). Alternatif Pemahaman Konsep Umum Volume Bangun Ruang. *Edumatica*, 1-7.
- Thahir, M. y. (2019). Penggunaan Bangun Geometri Terhadap Hasil Belajar Matematika Murid Cerebral Palsy Kelas VI di SLB Negeri 1 Makassar. 1-17.
- Unaenah, E., Anggraini, I. A., & Aprianti, I. (2020). Teori Van Hiele Dalam Pembelajaran Bangun Datar. *Nusantara: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 365-374.
- Usmadi. (2020). Pengujian Pesryaratan Analisis (Uji Homogen dan Uji Normalitas). *Inovasi Pendidikan*, 50-62.
- Wahyuni, W., Fitri, R., & Darussyamsu, R. (2022). Kajian Pemanfaatan Media Pembelajaran Leaflet Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Biolokus: Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi dan Biologi*.
- Wahyuni, W., Fitri, R., & Darussyamsu, R. (2022). Kajian Pemanfaatan Media Pembelajaran Leaflet Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Biolokus: Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi dan Biologi*, 35-41.
- Winda, P., Pangestu, W. T., & M, Y. M. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Pop-Up Book Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V di Sekolah Dasar. *HOLISTIKA: Jurnal Ilmiah PGSD*, 1-7.
- Wulandari, U. (2019). Pengaruh Efektivitas Kerja Pegawai Terhadap Kualitas Pelayanan Publik di Kelurahan Sidorame Barat I Kecamatan Medan Perjuangan. *Jurnal Publik Reform UND HAR MEDAN*, 1-8.

- Yulianto, A. (2021). Penerapan Model Kooperatif Tipe TPS (Think Pair Share) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di Kelas VI SDN 42 Kota Bima. *PENDIKDAS: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 6-11.
- Yunita Wildaniati, M. (2018). *Geometri Datar dan Ruang* . Lampung: Katalog Dalam Terbitan (KDT).
- Yuwono, N. R., Madyono, S., & Yuniawatika. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas V Materi Volume Bangun Ruang Kubus Dan Balok Melalui Model Experiental Learning. *Wahana Sekolah Dasar*, 60-67.