

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN
SOFTWARE CABRI 3D TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA
MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR KELAS VIII DI MTs DARUL
ILMI BANJARBARU TAHUN AJARAN 2025/2026**

SKRIPSI

**OLEH
HESTI SAFITRI**



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
BANJARMASIN
2026 M/1447 H**

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN
SOFTWARE CABRI 3D TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA
MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR KELAS VIII DI MTs DARUL
ILMI BANJARBARU TAHUN AJARAN 2025/2026**

Skripsi

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan

Oleh:

Hesti Safitri

NIM.220101040201

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
BANJARMASIN
TAHUN 2026 M/1447 H**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Hesti Safitri
NIM : 220101040201
Tempat/Tanggal Lahir : Mangkahui, 24 April 2004
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis berjudul “Efektivitas Pembelajaran Menggunakan *Software Cabri 3d* Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Siswa Kelas VIII di MTs Darul Ilmi Banjarbaru Tahun Ajaran 2025/2026” adalah benar-benar karya saya, kecuali kutipan yang disebutkan sumbernya. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini bukan hasil karya asli saya atau merupakan hasil plagiasi, saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Banjarmasin, 15 Juni 2026

Yang Membuat Pernyataan,



Hesti Safitri



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
Jalan Jenderal A. Yani KM. 4,5 Banjarmasin 70235 Telepon (0511) 3274492
Email: ftk@uin-antasari.ac.id Website ftk.uin-antasari.ac.id
Email: pmtk@uin-antasari.ac.id

SURAT BUKTI BEBAS PLAGIASI

Nomor : 143/Un.14/III.1.g/PP.00.9/06/2026

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika menerangkan bahwa mahasiswa dengan identitas berikut:

Nama : HESTI SAFITRI
NIM : 220101040201
Program : S-1
Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi:

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN SOFTWARE CABRI 3D PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR SISWA KELAS VIII DI MTS DARUL ILMI BANJARBARU TAHUN AJARAN 2025/2026

Hasil Uji Plagiasi : 21%

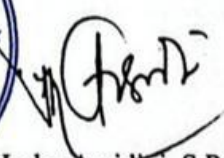
Berdasarkan hasil uji plagiasi dengan menggunakan www.turnitin.com bahwa naskah skripsi ini dinyatakan memenuhi syarat batas maksimal plagiasi 25%.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 29 Juni 2026

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika




Hasby Assidqi, S.Pd., M. Si
NIP. 198210192009121004

"Melayani Lebih Baik, Lebih Baik Melayani"

©2026

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul : Efektivitas Pembelajaran Menggunakan *Software Cabri 3d* Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Siswa Kelas VIII di MTs Darul Ilmi Banjarbaru Tahun Ajaran 2025/2026

Ditulis oleh : Hesti Safitri
NIM : 220101040201
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Program : Strata Satu (S-1)
Jurusan : Pendidikan Matematika
Tahun Akademik : 2025/2026

Tempat dan Taggal Lahir : Mangkahui, 24 April 2004

Alamat : Jl Jurusan Pelaihari Km 22,7

Setelah diteliti dan diadakan perbaikan, kami dapat menyetujuinya untuk dipertahankan di depan Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.

Mengetahui
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Antasari Banjarmasin,



Hasby Assidiqi, S.Pd, M.Si
NIP.198210192009121004

Banjarbaru, 24 Juni 2026
Pembimbing Skripsi

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Muhammad Amin Paris'.

Muhammad Amin Paris, S.Pd., M.Si
198105142009121006

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul: Efektivitas Pembelajaran Matematika Menggunakan *Software Cabri 3d* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII Di MTs Darul Ilmi Banjarbaru Tahun Ajaran 2025/2026, Nama Hesti Safitri, NIM 220101040201, telah diujikan dalam Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin pada:

Hari : Kamis
Tanggal : 09 Juli 2026
Nilai : 85,00 (A)



Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Antasari Banjarmasin

Dr. H. Hamdan, M. Pd.

NIP. 196604051993031005

TIM PENGUJI :

No	Nama	Tanda Tangan
1.	Muhammad Amin Paris, S.Pd, M.Si Ketua	1.
2.	Nina Nurmasari, S.Pd., M.Pd Anggota	2.
3.	Mayang Galih Ranti, S.Si., M.Pd Anggota	3.

ABSTRAK

Hesti Safitri. 2026. Efektivitas Pembelajaran Matematika Menggunakan *Software Cabri 3d* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII Di MTs Darul Ilmi Banjarbaru Tahun Ajaran 2025/2026, Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Pembimbing: M. Amin Paris, S.Pd, M.Si

Kata Kunci: *Cabri 3d*, hasil belajar, pembelajaran matematika, bangun ruang sisi datar, efektivitas pembelajaran.

Perkembangan teknologi digital memberikan peluang untuk menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik. Namun, pembelajaran matematika pada materi bangun ruang sisi datar di MTs Darul Ilmi Banjarbaru masih didominasi penggunaan media konvensional sehingga siswa mengalami kesulitan dalam memvisualisasikan objek tiga dimensi dan hasil belajar yang diperoleh masih rendah. Penelitian ini bertujuan untuk (i) mengetahui penggunaan media pembelajaran software *Cabri 3d* terhadap hasil belajar siswa pada materi bangun ruang sisi datar kelas VIII di MTs Darul Ilmi Banjarbaru, (ii) mengetahui perbedaan hasil belajar peserta didik antara pembelajaran menggunakan media dan tanpa menggunakan media *Cabri 3d* pada materi bangun ruang sisi datar kelas VIII di MTs Darul Ilmi Banjarbaru, dan (iii) mengetahui efektivitas penggunaan software *Cabri 3d* terhadap hasil belajar matematika peserta didik pada materi bangun ruang sisi datar.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode quasi eksperimen dan desain *nonequivalent control group design*. Sampel penelitian terdiri dari dua kelas, yaitu kelas VIII A sebagai kelas eksperimen yang menggunakan software *Cabri 3d* dan kelas VIII B sebagai kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Data dikumpulkan melalui tes hasil belajar, observasi, dan dokumentasi, kemudian dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan uji *independent sample t-test*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Dengan demikian, penggunaan software *Cabri 3d* efektif hasil belajar matematika peserta didik pada materi bangun ruang sisi datar siswa kelas VIII di MTs Darul Ilmi Banjarbaru Tahun Ajaran 2025/2026.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ سَيِّدِنَا وَمَوْلَانَا مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِهِ
وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ. أَمَّا بَعْدُ

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT. karena rahmat serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Shalawat dan salam juga penulis haturkan kepada Nabi Muhammad Saw., beserta keluarga, para sahabat, kerabat serta pengikut beliau hingga akhir zaman.

Dalam kesempatan ini tidak ada kata yang tertulis selain ungkapan rasa terima kasih yang tak terbatas atas segala bantuan, bimbingan serta perhatian yang diberikan kepada penulis selama pembuatan skripsi ini. Ucapan terima kasih ini terutama penulis haturkan kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr. H. Hamdan, M. Pd., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.
2. Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si selaku Ketua Jurusan Pendidikan Bahasa Arab Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.
3. Bapak M. Amin Paris, S.Pd, M.Si selaku Dosen Pembimbing skripsi bidang Konten dan Metode Penelitian yang telah banyak membantu dalam memberikan bimbingan, nasihat, dan ilmu yang sangat berharga serta do'a terbaik dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Bapak M. Amin Paris, S.Pd, M.Si selaku Pembimbing akademik yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing, mengarahkan dan

mengoreksi penulisan skripsi ini serta yang telah memberikan do'a untuk kelancaran skripsi ini.

5. Ahmad Syauqi, S.Ag, S.IPI, selaku Kepala Perpustakaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari.
6. Dr. Saifuddin, M.Ag., selaku Kepala Perpustakaan Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin.
7. Jumran Wahyudi, S.Pd selaku kepala sekolah MTs Darul Ilmi Banjarbaru yang telah memberikan izin dan membantu dalam proses penelitian.
8. Rosi Sumanti, S.Pd Selaku guru kelas VIII di MTs Darul Ilmi Banjarbaru yang telah memberikan izin dan membantu dalam proses penelitian.
9. Semua dosen dan karyawan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang telah banyak memberikan ilmu dan pelayanan selama penulis berkuliah di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan ini.
10. Semua pihak yang memberikan bantuan dan motivasi yang sangat berharga dalam penyelesaian skripsi ini, baik secara langsung maupun tidak langsung. Penulis berharap agar skripsi ini bermanfaat dan atas segala bantuan dan bimbingan tersebut penulis berdo'a semoga Allah SWT berkenan membalasnya dengan ganjaran pahala yang berlipat ganda. Amin Ya Rabbal 'alamin.

Banjarmasin, 22 Juli 2026
Penulis



Hesti Safitri

TRANSLITERASI ARAB-INDONESIA

1.	ا	:	A	16.	ط	:	Th
2.	ب	:	B	17.	ظ	:	Zh
3.	ت	:	T	18.	ع	:	'
4.	ث	:	Ts	19.	غ	:	Gh
5.	ج	:	J	20.	ف	:	F
6.	ح	:	H	21.	ق	:	Q
7.	خ	:	Kh	22.	ك	:	K
8.	د	:	D	23.	ل	:	L
9.	ذ	:	Dz	24.	م	:	M
10.	ر	:	R	25.	ن	:	N
11.	ز	:	Z	26.	و	:	W
12.	س	:	S	27.	ه	:	H
13.	ش	:	Sy	28.	ء	:	'
14.	ص	:	Sh	29.	ي	:	Y
15.	ض	:	Dh				

1. Vokal

Vokal dalam bahasa Arab, seperti vokal bahasa Indonesia, terdiri dari vokal tunggal atau monoftong dan vokal angka atau diftong. Vokal tunggal memiliki ketentuan alih aksara sebagai berikut.

Tanda Vokal Arab	Tanda Vokal Latin	Keterangan
َ	A	Fathah
ِ	I	Kasrah
ُ	U	Dhammah

Kata sandang: Contoh: (الرِّجَالُ) al-rijâl bukan ar-rijâl, (الدِّوَانُ) al-dîwân bukan ad-dîwân.

Syiddah: Misalnya, kata (الْضَّرُورَةُ) tidak ditulis adh-dharûrah melainkan al-dharûrah, demikian seterusnya.

Vokal rangkap memiliki ketentuan alih aksara sebagai berikut.

Tanda Vokal Arab	Tanda Vokal Latin	Keterangan
يَـ	Ai	a dan i
وُـ	Au	a dan u

2. Vokal Panjang

Ketentuan alih aksara vokal panjang (mad), yang dalam bahasa Arab dilambangkan dengan harakat dan huruf, yaitu:

Tanda Vokal Arab	Tanda Vokal Latin	Keterangan
بَـ	â	a dengan topi di atas
بِـ	î	i dengan topi di atas
بُوْ	û	u dengan topi di atas

3. Kata Sandang

Kata sandang, yang dalam sistem aksara Arab dilambangkan dengan huruf, yaitu dialihaksarakan menjadi huruf /I/, baik diikuti huruf syamsiyah maupun huruf kamariah. Contoh al-rijâl bukan ar-rijâl, al-dîwân bukan ad-dîwân.

4. Syiddah (*Tasydîd*)

Syiddah atau *tasydîd* yang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan sebuah tanda (◌̣) dalam alih aksara ini dilambangkan dengan huruf, yaitu dengan menggandakan huruf yang diberi tanda *syiddah* itu. Akan tetapi, hal ini tidak berlaku jika huruf yang menerima tanda *syiddah* itu terletak setelah kata sandang yang diikuti oleh huruf-huruf syamsiyah. Misalnya, kata (الضُّرُورَةُ) tidak ditulis adh dharûrah melainkan al- dharûrah, demikian seterusnya.

5. Ta Marbûthah

Berkaitan dengan alih aksara ini, jika huruf *ta marbûthah* terdapat pada kata yang bermakna berdiri sendiri, maka huruf tersebut dialihaksarakan menjadi huruf /h/ (lihat contoh 1 di bawah). Hal yang sama juga berlaku jika *ta marbûthah* tersebut diikuti oleh kata sifat (*na't*) (lihat contoh 2). Namun, jika huruf *ta marbûthah*

tersebut diikuti kata benda (*ism*), maka huruf tersebut dialihaksarakan menjadi huruf /t/ (lihat contoh 3)

No	Kata Arab	Alih Aksara
1	طَرِيقَةٌ	Tharīqah
2	الْأَمَّةُ الْإِسْلَامِيَّةُ	Al-Jâmî'ah al-Islâmiyyah
3	وَحْدَةُ الْوُجُودِ	Wahdah al-Wujûd

6. Huruf Kapital

Meskipun dalam sistem tulisan Arab huruf kapital tidak dikenal, dalam alih aksara ini huruf kapital tersebut juga digunakan, dengan mengikuti ketentuan yang berlaku dalam ejaan Bahasa Indonesia, antara lain untuk menuliskan permulaan kalimat, huruf awal nama tempat, nama bulan, nama diri, dan lain-lain. Jika nama diri didahului oleh kata sandang, maka yang ditulis dengan huruf kapital tetap huruf awal nama diri tersebut, bukan huruf awal atau kata sandangnya. Contoh al-Ghazali bukan Al-Ghazali, al-Banjari bukan Al-Banjari.

Beberapa ketentuan lain dalam PUEBI sebetulnya juga dapat diterapkan dalam alih aksara ini, misalnya ketentuan mengenai huruf cetak miring (*italic*) atau cetak tebal (*bold*). Jika menurut PUEBI, judul buku itu ditulis dengan cetak miring, maka demikian halnya dalam alih aksaranya, demikian seterusnya.

Berkaitan dengan penulisan nama, untuk nama-nama tokoh yang berasal dari Nusantara sendiri, disarankan tidak dialihaksarakan meskipun akar katanya berasal dari bahasa Arab. Misalnya ditulis Abdussamad al-Palimbani, tidak 'Abd as-Samad al-Palimbânî; Nuruddîn al-Raniri, tidak Nûr al-Dîn al-Rânîrî.

7. Cara Penulisan Kata

Setiap kata, baik kata kerja (*fi'il*), kata benda (*ism*), maupun huruf (*harf*) ditulis secara terpisah. Berikut adalah beberapa contoh alih aksara atas kalimat-kalimat dalam Bahasa Arab.

Aksara Arab	Alih Aksara
ذَهَبَ السُّنْدُ	dzahaba al-ustâdzu
ثَبَّتَ الْجُحْرَ	tsabata al-arju
الرُّكَّةُ الْعَصْرِيَّة ¹	al-ḥarakah al-‘ashriyyah
أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا اللَّهُ	asyhadu an lâ ilâha illa Allâh
مَوْلَانَا مَلِكُ الصَّالِحِ	mawlânâ Malik al-Shâlih
يُحْثِرُكَ اللَّهُ	yu’tsirukum Allâh
الْمَظَاهِرُ الْعَقْلِيَّةُ	al-mazhâhir al-‘aqliyyah
حُبُّ الْإِسْثِيلَا	hub al-istithlâ’
المَادَّةُ المَصْنُوعَةُ مِنَ الْمَاءِ وَالْأَنْفِ	al-mâddah al-mashnû ‘ah min al-hayawân
طَرْفُ الْعَيْنِ	tharf al-‘ayni
المَسَاهَةُ	al-masâhamah
مَنْ سَلَكَ طَرِيقًا	man salaka tharîqan

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	ii
SURAT BUKTI BEBAS PLAGIASI	iii
PERSETUJUAN	iv
PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
TRANSLITERASI ARAB-INDONESIA.....	ix
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I	PENDAHULUAN
A. Latar Belakang.....	1
B. Definisi Operasional	5
C. Rumusan Masalah.....	7
D. Tujuan Penelitian	8
E. Signifikansi Penelitian	8
F. Penelitian Terdahulu yang relevan	10
G. Sistematika Penelitian.....	12
BAB II	KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PIKIR
A. Efektivitas pembelajaran	14
B. Media Pembelajaran	19
C. Software <i>Cabri 3d</i>	29
D. Hasil Belajar	34
E. Materi Bangun Ruang Sisi Datar	44
F. Asumsi Dasar	54
G. Kerangka Pikir	54
H. Hipotesis	56
BAB III	METODE PENELITIAN
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian	57
B. Desain penelitian	57
C. Tempat Penelitian	58
D. Populasi dan Sampel Penelitian.....	59
E. Data dan Sumber Data	59
F. Definisi Operasional Variabel	60
G. Instrumen penelitian	62
H. Teknik Pengumpulan Data	62
I. Teknik Analisis Data	63

BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	
	A. Deskripsi Lokasi Penelitian	74
	B. Hasil Penelitian.....	76
	C. Pembahasan	85
BAB V	PENUTUP	
	A. Kesimpulan.....	90
	B. Saran	91
DAFTAR PUSTAKA		93

DAFTAR TABEL

Tabel	Hal
1.1 Penelitian Terdahulu yang Relevan	11
3.1 Desain Penelitian.....	58
3.2 Hasil Uji Validitas Instrumen Pretest.....	66
3.3 Hasil Uji Validitas Instrumen Posttest	67
3.4 Hasil Reabiliti Instrumen Pretest	68
3.5 Hasil Reabiliti Instrumen Posttest.....	68
4.1 Hasil Rata-Rata Pretest Dan Posttest	77
4.2 Deskripsi Data <i>Pretest</i>	78
4.3 Deskripsi Data <i>Posttest</i>	79
4.4 Hasil Tes Normalitas Pretest.....	80
4.5 Hasil Tes Normalitas Posttest	81
4.6 Hasil Uji Homogenitas PreTest.....	82
4.7 Hasil Uji Homogenitas PostTes	83
4.8 Hasil Uji <i>N-Gain</i>	84
4.9 Hasil Uji Independent Sample T-Test.....	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Hal
2.1 Kubus	25
2.2 Proses Mendapatkan Jaring-jaring kubus.....	26
2.3 Jaring-Jaring Kubus	26
2.4 Diagonal Sisi Dan Diagonal Ruang Pada Kubus	27
2.5 Balok	28
2.6 Proses Mendapatkan Jaring-jaring Balok.....	29
2.7 Jaring-Jaring Balok	29
2.8 Diagonal Sisi Dan Diagonal Ruang Pada Balok	30
2.9 Prisma.....	31
2.10 contoh jaring-jaring prisma	32
2.11 Limas.....	33
2.12 Contoh bentuk-bentuk Limas	33
2.13 jaring-jaring limas segitiga dan segi empat.....	34
2.14 Kerangka Pikir	36