

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA

A. Deskripsi lokasi Penelitian

1. Profil Sekolah

a. Sejarah Singkat Madrasah Tsanawiyah Darul Ilmi

Pondok pesantren Darul Ilmi yang terletak di Jl. A. Yani Km 19.200 sebelumnya adalah sebuah panti asuhan untuk mendidik anak yatim dan anak dari orang tua ekonomi terbatas. Berdirinya pondok pesantren Darul Ilmi digagas oleh

H. Ilmi bin Sabri dengan keinginan dari pemimpin sendiri untuk mendirikan tempat pendidikan, berlandaskan karena beliau sendiri yang tidak dapat menuntaskan pendidikan. Beliau pada saat itu merasakan bangku sekolah sampai kelas 3 Sekolah Dasar. Oleh karena itu, maka beliau menyisihkan sebagian harta untuk mendirikan lembaga pendidikan.

Darul Ilmi dibangun pada tahun 1981 dan selesai pada tahun 1983, pada tahun ini juga penerimaan anak asuh dibuka. Pada waktu itu ada tiga puluh orang yang masuk pada ajaran tahun 1983. Berdirinya Pondok Pesantren Darul Ilmi awalnya hanyalah tempat sekolah yang gratis dan seiring waktu ditetapkan biaya infaq yang sangat murah untuk dapat mendukung fasilitas-fasilitas sekolah sampai pada akhirnya berkembangnya Pondok Pesantren Darul Ilmi dengan membina program kerja dengan Pondok pPsantren Al-Amin (Madura) sehingga berdirilah lembaga pendidikan negeri yang mendukung di dalam pondok pesantren secara bertahap yang dimulai dari Madrasah Tsanawiyah tahun 1991, disusul Madrasah Aliyah

tahun 1994 serta Madrasah Ibtidaiyah tahun 2007.

b. Letak Geografis

Segi geografis pondok pesantren Darul Ilmi terletak pada tempat yang strategis, karena terletak dekat dengan bundaran Liang Anggang yang mengarah ke empat wilayah yaitu kota Banjarmasin, kota Banjarbaru, kota Pelayari dan jalan tol Subarjo.

Madrasah Tsanawiyah (MTs) Darul Ilmi adalah salah satu lembaga pendidikan yang ada di dalam pondok pesantren Darul Ilmi. Yang terletak tidak jauh dari kota Banjarmasin dan kota Banjarbaru sebagai ibu kota Provinsi Kalimantan Selatan tepatnya pada Jl. A. Yani Km 19.200. Untuk mengetahui pondok pesantren Darul Ilmi dapat dilihat dari data sebagai berikut:

Nama Sekolah	: MTs Darul Ilmi
NSS	: 121263720007
NSPN	: 3030461
Alamat Sekolah	: Jl. A. Yani KM 19,200
Telepon	: (0511) 7526293
Provinsi	: Kalimantan Selatan
Kota	: Banjarbaru
Kecamatan	: Liang Anggang
Kelurahan	: Landasan Ulin Barat
Kode Pos	: 70722
Tahun Berdiri	: 1991

c. Kepala Sekolah

MTs Darul Ilmi berdiri pada tahun 1991, dan merupakan Pondok Pesantren yang telah mengalami perkembangan yang cukup pesat Kepala Sekolah yang pernah memangku jabatan di MTs Darul Ilmi adalah :

Drs. H. Abdurrahman : 1991 – 1997

Saiful Bahri, S.Pd.I : 1997 – 1998

Dra. Hj. Alusiah Ilmi : 1998 – 2001

Sir'an Taufiq, S.Pd.I : 2001 – 2013

Hamka, S.Pd.I : 2013 – 2020

Akhmad Yadi, S.Pd.I : 2020 – 2024

Jumran Wahyudi, S.Pd : 2024 – 2028

B. Hasil Penelitian

Pada uraian bab ini akan dipaparkan tentang deskripsi data hasil penelitian, pengujian persyaratan analisis, pengujian hipotesis dan pembahasan. Data yang diolah adalah hasil dari tes kognitif (*pretest* dan *posttest*). Penelitian dilakukan terhadap dua kelas, yaitu kelompok eksperimen dengan jumlah siswa 31 orang diberikan perlakuan dengan pembelajaran menggunakan *software cabri 3d*, sedangkan pada kelompok kontrol sebagai kelompok pembanding dengan jumlah siswa orang diberikan perlakuan dengan pembelajaran konvensional.

1. Deskripsi Data Hasil Penelitian

Data pokok yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data nilai hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika pada materi bangun ruang sisi datar dengan menggunakan instrumen penelitian yang telah divalidasi dan

reliabel. Sebelum diberi perlakuan, kedua kelompok kelas diberikan *pretest* terlebih dahulu, kemudian dilanjutkan dengan memberikan perlakuan pada masing-masing kelas. Setelah diberikan perlakuan dengan pembelajaran menggunakan *software cabri 3d* pada kelas eksperimen, selanjutnya dilakukan *posttest* untuk mendapatkan nilai hasil belajar akhir yang kemudian akan dapat memperlihatkan efektivitas pembelajaran menggunakan *software cabri 3d* untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik pada materi bangun ruang sisi datar. Sebelum melakukan pengujian hipotesis penelitian, terlebih dahulu akan dianalisis mengenai nilai rata-rata siswa yang diperoleh baik pada kelas eksperimen maupun pada kelas kontrol.

a. Analisis Data Hasil Belajar Siswa

Melihat hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diberi perlakuan (*treatment*), maka perlu dilakukan pengolahan dan analisis data terhadap nilai *pretest* dan *posttest*. Rekapitulasi data ditunjukkan pada berikut :

Tabel 4.1 Hasil Rata-Rata Pretest Dan Posttest

Nilai	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Rata-rata <i>pretest</i>	5,76	5,98
Rata-rata <i>posttest</i>	9	6,88

Berdasarkan Tabel di atas, dapat diketahui bahwa rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen adalah 5,76 dan 9. Sedangkan pada kelas kontrol diketahui rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* adalah sebesar 5,98 dan 6,88. Dari data tersebut terlihat bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kontrol. Pada kelas eksperimen dilihat dari hasil nilai *pretest* dan *posttest* siswa

mengalami peningkatan sebesar 3,24 yang lebih tinggi dibandingkan pada kelas kontrol dengan peningkatan sebesar 9.

b. Data Hasil *Pretest*

Analisis terhadap hasil *pretest* dilakukan dengan tujuan untuk mengukur kemampuan siswa sebelum menerima proses pembelajaran, atau dengan kata lain mengukur kemampuan awal yang dimiliki siswa dalam materi yang akan diajarkan. Setelah diketahui skor *pretest* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol, selanjutnya dilakukan analisis untuk mengetahui nilai akhir dari masing-masing siswa. Berikut disajikan analisis statistik deskriptif nilai *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 4.2 Deskripsi Data *Pretest*

Kelas	<i>N</i>	<i>Minimal</i>	<i>Maksimal</i>	<i>Mean</i>
Kontrol	31	4,75	7,25	5,98
Eksperimen	31	4,75	7	5,76

Berdasarkan Tabel di atas, jumlah peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol masing-masing sebanyak 31 siswa, sehingga kedua kelompok dapat dikatakan seimbang dari segi jumlah sampel. Nilai rata-rata (mean) *pretest* pada kelas eksperimen sebesar 5,76, sedangkan pada kelas kontrol sebesar 5,98, yang menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa pada kelas kontrol sedikit lebih tinggi dibandingkan kelas eksperimen, hanya 0,23. Selain itu, nilai minimum pada kelas eksperimen (4,75) sama dengan kelas kontrol (4,75), nilai maksimum kelas eksperimen (7) yang sedikit lebih kecil dari kontrol

(7,25). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa sebelum diberikan perlakuan, tingkat kemampuan awal siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol relatif sama.

c. Data Hasil *Posttest*

Soal *posttest* diberikan di akhir kegiatan pembelajaran, untuk mengetahui pengetahuan siswa setelah mengikuti proses pembelajaran yang diberi perlakuan yaitu pembelajaran menggunakan *software cabri 3d* pada kelas eksperimen dan dengan penerapan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol. Setelah diketahui skor *posttest* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol, selanjutnya dilakukan analisis untuk mengetahui nilai dari masing-masing siswa. Berikut ini adalah analisis statistik deskriptif nilai *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 4.3 Deskripsi Data *Posttest*

Kelas	N	Minimal	Maksimal	Mean
Kontrol	31	6	7,5	6,89
Eksperimen	31	8,25	9,5	9

Berdasarkan Tabel di atas, jumlah peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol masing-masing sebanyak 31 siswa, sehingga kedua kelompok tetap seimbang. Nilai rata-rata (mean) *posttest* pada kelas eksperimen sebesar 9, sedangkan pada kelas kontrol sebesar 6,89, yang menunjukkan bahwa setelah perlakuan, hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Nilai minimum kelas eksperimen (8,25) juga lebih tinggi daripada kelas kontrol (6), begitu pula dengan nilai maksimum kelas eksperimen (9,5)

yang sedikit lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol (7,5). Jika dibandingkan dengan data pretest sebelumnya, kedua kelas sama-sama mengalami peningkatan, namun peningkatan pada kelas eksperimen terlihat lebih signifikan, karena rata-rata meningkat dari 5,76 menjadi 9, sedangkan kelas kontrol meningkat dari 5,98 menjadi 6,89. Dengan demikian, secara langsung dapat diketahui bahwa perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen memberikan pengaruh yang lebih besar terhadap peningkatan hasil belajar dibandingkan dengan kelas kontrol.

2. Uji Prasyarat

a. Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk melihat apakah data yang diperoleh dari sampel berdistribusi normal atau tidak. Untuk mengetahui frekuensi normal atau tidak suatu data dapat dilihat dengan ketentuan sebagai berikut. Jika nilai probabilitas (*asym.sig*) $> 0,05$ maka berdistribusi dikatakan normal. Sebaliknya jika nilai probabilitas (*asym.sig*) $< 0,05$ maka berdistribusi dapat dikatakan tidak normal. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan *Shapiro-Wilk* dengan tingkat kepercayaan 5% atau 0,05. Output dari hasil olah data menggunakan *SPSS versi 26* adalah sebagai berikut.

Tabel 4.4 Hasil Tes Normalitas Pretest

	kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pretest	kontrol	,116	31	,200*	,980	31	,811
	eksperimen	,137	31	,142	,944	31	,109

Berdasarkan *output* yang diperoleh dari data 31 responden (N=31) dapat dilihat bahwa nilai *Signifikansi* pada tabel *Shapiro-Wilk* untuk *Pretest* adalah kelas kontrol sebesar 0,811 dan kelas eksperimen sebesar 0,109. Apabila dibandingkan dengan nilai probabilitas (*Sig.*) > 0,05; maka dapat ditarik kesimpulan bahwa data dari pretest berdistribusi normal.

Tabel 4.5 Hasil Tes Normalitas Posttest

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	kelass	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
posttest	kontrol	,209	31	,001	,941	31	,087
	eksperimen	,154	31	,057	,934	31	,056

Berdasarkan *output* yang diperoleh dari data 31 responden (N=31) dapat dilihat bahwa nilai *Signifikansi* pada tabel *Shapiro-Wilk* untuk *Posttest* adalah kelas kontrol sebesar 0,087 dan kelas eksperimen sebesar 0,056. Apabila dibandingkan dengan nilai probabilitas (*Sig.*) > 0,05; maka dapat ditarik kesimpulan bahwa data dari posttest berdistribusi normal.

b. Homogen

Uji homogenitas merupakan prosedur statistik yang digunakan untuk mengetahui apakah dua atau lebih kelompok data memiliki varians yang sama atau tidak. Homogenitas varians penting untuk dipenuhi sebelum melakukan uji statistik parametrik uji independent sample t test, karena kedua uji tersebut mensyaratkan bahwa setiap kelompok data berasal dari populasi dengan varians yang homogen. Dalam penelitian, uji homogenitas dilakukan menggunakan metode Levene's Test. Jika nilai signifikansi (*Sig.*) yang diperoleh lebih besar dari 0,05, maka data dianggap memiliki varians yang homogen. sebaliknya, jika nilai *Sig.* kurang dari

0,05, varians dinyatakan tidak homogen. Dengan demikian, uji homogenitas membantu peneliti memastikan bahwa analisis statistik yang digunakan valid dan hasil penelitian dapat diinterpretasikan dengan lebih akurat. Berikut adalah hasil uji homogenitas dengan menggunakan aplikasi SPSS versi 26.

Tabel 4.6 Hasil Uji Homogenitas PreTest

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
pretest	Based on Mean	1,589	1	60	,212
	Based on Median	1,627	1	60	,207
	Based on Median and with adjusted df	1,627	1	59,936	,207
	Based on trimmed mean	1,550	1	60	,218

Berdasarkan hasil uji homogenitas varians menggunakan Levene's Test pada data pretest, diperoleh nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,212 untuk pengujian berdasarkan mean. Nilai ini lebih besar dari $\alpha = 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa varians kedua kelompok adalah homogen. Hasil pengujian berdasarkan median, median dengan adjusted df, dan trimmed mean juga menunjukkan nilai signifikansi di atas 0,05, masing-masing sebesar 0,207, 0,207, dan 0,218. Konsistensi nilai signifikansi yang lebih besar dari 0,05 pada seluruh metode pengujian mengindikasikan bahwa data pretest memenuhi asumsi homogenitas varians.

Tabel 4.7 Hasil Uji Homogenitas PostTes

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
posttest	Based on Mean	,395	1	60	,532
	Based on Median	,070	1	60	,792
	Based on Median and with adjusted df	,070	1	57,471	,792

Based on trimmed mean	,403	1	60	,528
-----------------------	------	---	----	------

Berdasarkan hasil uji homogenitas varians menggunakan Levene's Test pada data posttest, diperoleh nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,532 untuk pengujian berdasarkan mean. Nilai ini lebih besar dari $\alpha = 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa varians kedua kelompok adalah homogen. Hasil pengujian berdasarkan median, median dengan adjusted df, dan trimmed mean juga menunjukkan nilai signifikansi di atas 0,05, masing-masing sebesar 0,792 , 0,792, dan 0,528. Konsistensi nilai signifikansi yang lebih besar dari 0,05 pada seluruh metode pengujian mengindikasikan bahwa data posttest memenuhi asumsi homogenitas varians. Dengan demikian, analisis statistik parametrik yang mensyaratkan homogenitas varians dapat dilakukan untuk data tersebut.

3. Uji Hipotesis (*Independent Sample T Test*)

Independent Sample T-Test merupakan salah satu uji statistik parametrik yang digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata antara dua kelompok yang tidak saling berkaitan atau independen. Uji ini digunakan ketika peneliti ingin membandingkan dua kelompok yang berbeda, yaitu antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji Independent Sample T-Test mensyaratkan beberapa asumsi, yaitu data harus berdistribusi normal dan varians kedua kelompok harus homogen. Pemeriksaan normalitas dilakukan melalui uji *Shapiro-Wilk* karena jumlah sampel pada setiap kelas kurang dari 50 siswa, sedangkan homogenitas diuji menggunakan Levene's Test. karena kedua asumsi terpenuhi, maka uji t dapat digunakan untuk melihat apakah perbedaan rata-rata

kedua kelompok signifikan secara statistik. Hasil uji ini diinterpretasikan melalui nilai signifikansi (Sig. atau p-value); apabila $p\text{-value} < 0,05$ maka disimpulkan terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara kedua kelompok, sedangkan jika $p\text{-value} > 0,05$ maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan. Dengan demikian, Independent Sample T-Test digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan dalam penelitian yang membandingkan dua kelompok independen. Berikut adalah hasil uji independent sample t test menggunakan spss versi 26.

Tabel 4.9 Hasil Uji Independent Sample T-Test

		t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference
posttest	Equal variances assumed	-23,267	60	,000	-2,11290
	Equal variances not assumed	-23,267	59,695	,000	-2,11290

Berdasarkan hasil uji Independent Sample T-Test, diperoleh nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,000, yang lebih kecil dari batas signifikansi 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara kedua kelompok yang dibandingkan. Karena hasil uji homogenitas sebelumnya menunjukkan varians kedua kelompok homogen, maka interpretasi difokuskan pada baris *Equal variances assumed*. Nilai t sebesar -23,267 dengan derajat kebebasan (df) sebesar 60 menguatkan bahwa perbedaan tersebut signifikan secara statistik. Selanjutnya, nilai *Mean Difference* sebesar -2,11290 menunjukkan bahwa rata-rata skor posttest kelompok eksperimen lebih tinggi sebesar 2,11290 poin dibandingkan kelompok kedua. Dapat disimpulkan bahwa perlakuan yang diberikan pada kelompok eksperimen memberikan pengaruh yang

signifikan terhadap hasil posttest dibandingkan kelompok kontrol.

C. Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh bahwa rata-rata hasil belajar siswa pada kelas yang menggunakan software *Cabri 3d* lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata hasil belajar siswa pada kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan software *Cabri 3d* mampu membantu siswa memahami materi bangun ruang sisi datar dengan lebih baik.

Peningkatan hasil belajar tersebut terjadi karena *Cabri 3d* mampu menampilkan objek geometri dalam bentuk tiga dimensi yang dapat diputar dan diamati dari berbagai sudut pandang. Kemampuan visualisasi tersebut membantu siswa memahami konsep-konsep abstrak yang selama ini sulit dipahami apabila hanya dijelaskan melalui gambar dua dimensi pada papan tulis atau buku pelajaran.

Temuan penelitian ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Accascina dan Rogora yang menyatakan bahwa *Cabri 3d* merupakan perangkat lunak yang sangat berguna dalam pembelajaran geometri tiga dimensi karena mampu membantu siswa membangun pemahaman konsep geometri melalui visualisasi yang dinamis.¹ Selain itu, penggunaan media pembelajaran yang interaktif dapat meningkatkan perhatian dan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran sehingga berdampak pada peningkatan hasil belajar.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Bayu Jaya Tama (2020)

¹ Gloria Accascina dan Enrico Rogora, "Using Cabri 3D Diagrams for Teaching Geometry," *International Journal for Technology in Mathematics Education* 13, no. 1 (2006): 11.

yang menemukan bahwa kemampuan pemahaman matematis siswa yang belajar menggunakan software *Cabri 3d* lebih baik dibandingkan siswa yang belajar dengan pembelajaran biasa. Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian ini terletak pada penggunaan software *Cabri 3d* sebagai media pembelajaran matematika. Namun, penelitian Bayu Jaya Tama berfokus pada kemampuan pemahaman matematis, sedangkan penelitian ini berfokus pada hasil belajar siswa pada materi bangun ruang sisi datar.²

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan software *Cabri 3d* memberikan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan pembelajaran tanpa menggunakan software *Cabri 3d*.

Berdasarkan hasil uji Independent Sample t-Test diperoleh nilai signifikansi (Sig.) kurang dari 0,05 sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang menggunakan software *Cabri 3d* dan siswa yang belajar tanpa menggunakan software tersebut.

Perbedaan yang signifikan ini menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar yang terjadi bukan disebabkan oleh faktor kebetulan, melainkan karena adanya perlakuan berupa penggunaan software *Cabri 3d* dalam proses pembelajaran. Software *Cabri 3d* memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret karena siswa dapat mengamati bentuk bangun ruang secara langsung, memahami unsur-unsur bangun ruang, serta melakukan eksplorasi terhadap objek

² Bayu Jaya Tama, Sri Rezeki, dan Rezkiyana Hikmah, "Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa dengan Menggunakan Cabri 3D," *Journal of Instructional Mathematics* 1, no. 1 (2020): 40.

geometri yang dipelajari.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Ahmad Madhoni Ashriyanto (2025) yang menyimpulkan bahwa media pembelajaran *Cabri 3d* efektif dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep bangun ruang sisi datar siswa SMP. Penelitian tersebut menunjukkan adanya peningkatan kemampuan siswa setelah menggunakan *Cabri 3d*.³ Meskipun variabel yang diteliti berbeda, yaitu pemahaman konsep, hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa penggunaan *Cabri 3d* memberikan dampak positif terhadap kemampuan belajar matematika siswa.

Selain itu, hasil penelitian ini juga sesuai dengan pendapat Buchori dan Masduki yang menyatakan bahwa *Cabri 3d* mampu membantu siswa membangun visualisasi spasial sehingga memudahkan mereka dalam memahami konsep-konsep geometri yang bersifat abstrak.⁴

Berdasarkan uraian tersebut dapat dinyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang menggunakan software *Cabri 3d* dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional.

Efektivitas pembelajaran dapat dilihat dari tercapainya tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Dalam penelitian ini, efektivitas ditunjukkan oleh meningkatnya hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan adanya perbedaan yang signifikan dibandingkan kelas kontrol.

³ Ahmad Madhoni Ashriyanto, Baidowi, Ratna Yulis Tyaningsih, dan Amrullah, "Efektivitas Media Pembelajaran Cabri 3D Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Bangun Ruang Sisi Datar," *Journal of Classroom Action Research* 7, no. 1 (2025): 74.

⁴ Achmad Buchori dan Lusi Rachmiazasi Masduki, "Pengembangan CD Pembelajaran Berbantu Cabri 3D dengan Model *Problem Based Learning* di Sekolah Menengah Atas," *Euclid* 2, no. 2 (2015): 300.

Penggunaan software *Cabri 3d* terbukti efektif karena mampu membantu siswa memahami bentuk bangun ruang sisi datar secara visual dan interaktif. Siswa tidak hanya melihat gambar statis, tetapi juga dapat mengamati bentuk bangun ruang dari berbagai sisi sehingga konsep yang dipelajari menjadi lebih mudah dipahami. Kondisi tersebut membuat siswa lebih aktif, antusias, dan termotivasi selama mengikuti pembelajaran.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Ahmad Madhoni Ashriyanto (2025) yang menyatakan bahwa media pembelajaran *Cabri 3d* efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep bangun ruang sisi datar.⁵ Penelitian ini juga didukung oleh penelitian Luqman Nur Hakim (2020) yang menyimpulkan bahwa bahan ajar berbasis *Cabri 3d* sangat layak digunakan dalam pembelajaran matematika karena mampu meningkatkan kualitas pembelajaran. Meskipun penelitian Luqman berfokus pada pengembangan bahan ajar, hasilnya menunjukkan bahwa *Cabri 3d* memiliki potensi besar untuk mendukung pembelajaran geometri.⁶

Temuan penelitian ini diperkuat teori efektivitas pembelajaran yang dikemukakan oleh Miarso bahwa pembelajaran dikatakan efektif apabila tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal. Dalam penelitian ini, tujuan pembelajaran tercapai yang ditunjukkan dengan meningkatnya hasil belajar siswa

⁵ Ahmad Madhoni Ashriyanto, Baidowi, Ratna Yulis Tyaningsih, dan Amrullah, "Efektivitas Media Pembelajaran Cabri 3D terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Bangun Ruang Sisi Datar," *Journal of Classroom Action Research* 7, no. 1 (2025): 72–77.

⁶ Luqman Nur Hakim, Khairida Iskandar, dan Etika Khaerunnisa, "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Cabri 3D pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMP," *Wilangan: Jurnal Inovasi dan Riset Pendidikan Matematika* 1, no. 3 (2020): 304–313.

setelah menggunakan software *Cabri 3d*.⁷

Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa penggunaan software *Cabri 3d* efektif digunakan dalam pembelajaran materi bangun ruang sisi datar siswa kelas VIII MTs Darul Ilmi Banjarbaru Tahun Pelajaran 2025/2026.

⁷ Yusufhadi Miarso, *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2004), 458.