

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Penelitian

Pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini dimulai dari tanggal 09 dan 14 Mei 2022. Pada penelitian ini peneliti bertindak sebagai guru dan guru mata pelajaran ibu Ermina S.Ag sebagai observer, yakni selain memberikan materi pembelajaran juga meneliti keadaan siswa, proses pembelajaran dan juga melaksanakan evaluasi setelah mengajar. Adapun materi pokok yang diberikan tentang volume prisma dan volume limas pada kelas VIII B dengan kurikulum K13 yang mencakup Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD) dan beberapa Indikator.

Kelas VIII B MTs Miftahul Aula Bangkal diberikan materi sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Kelas ini diberikan perlakuan sebagaimana telah ditentukan pada metode penelitian yaitu diberikan pelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Mean-Ends Analysis* berbantuan media karsir pada materi bangun ruang sisi datar.(RPP dapat dilihat pada lampiran 10.) dan alat evaluasi hasil belajar yaitu berupa soal essay *pretest* dan *posttest* (soal dapat dilihat pada lampiran 16.)

Soal tes sebelum dites ke responden telah diuji validitas dosen ahli matematika Bpk. Muh. Fajaruddin Atsnan(lampiran 4.), M.Pd dan validitas dosen

ahli bahasa Ibu Khairunnisa, M.Pd (lampiran 5.) serta divaliditas soal tes ke siswa kelas VIII A MTs Miftahul Aula (lampiran 8.).

Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari senin, 09 mei 2022. Pada pertemuan ini, peneliti melaksanakan tes hasil belajar siswa sebelum diberikan pembelajaran dengan model *Means-Ends Analysis*. Pertemuan kedua pada hari sabtu, 14 mei 2022, peneliti melaksanakan pembelajaran dengan model *Means-Ends Analysis* berbantuan media karsir pada materi bangun ruang sisi datar submateri volume prisma dan limas setelahnya tes hasil belajar siswa setelah diberikan pembelajaran dengan model *Means-Ends Analysis*. Untuk lebih jelas jadwal pelaksanaan pembelajaran dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.1 Pelaksanaan Pembelajaran

Pertemuan Ke-	Hari/Tanggal	Jam Ke-	Indikator pembelajaran
1.	Senin, 09-05-2022	1-2	Pelaksanaan <i>Pretest</i>
2.	Sabtu, 14-05-2022	1-2	Menjelaskan tentang volume prisma dan limas serta Pelaksanaan <i>Posttest</i>

2. Deskripsi Pembelajaran di Kelas Penelitian

Secara umum proses berlangsungnya pembelajaran di kelas penelitian dengan menggunakan model pembelajaran *Means-Ends Analysis* berbantuan media karsir terbagi menjadi beberapa tahapan yang akan dijelaskan pada bagian-bagian dibawah ini:

a. Pemberian *Pretest*

Pelaksanaan pemberian soal *pretest* ini dilakukan satu hari sebelum pembelajaran dilaksanakan. Pemberian *pretest* digunakan untuk mengetahui kemampuan awal yang dimiliki siswa sebelum pembelajaran dengan menggunakan model *Mean-Ends Analysis* berbantuan media karsir yang nantinya akan dijadikan sebagai bagian dari kesimpulan penelitian yang dilaksanakan.

b. Kegiatan pembelajaran

1) Kegiatan awal

Pada awal pembelajaran peneliti yang bertindak sebagai guru memberikan salam dan membuka pembelajaran dengan do'a bersama siswa, mengisi daftar absensi, tujuan pembelajaran dijelaskan kepada siswa, memotivasi siswa terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah yang dipilih, dan menyampaikan kegiatan-kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan menggunakan model *Mean-Ends Analysis* berbantuan media Karsir

2) Kegiatan Inti

a) Penyajian materi

Peneliti yang bertindak sebagai guru menyampaikan materi volume prisma dan volume limas dengan bantuan media karsir sesuai dengan rencana pembelajaran yang dibuat. Setelah menyajikan materi, guru mengadakan tanya jawab dengan siswa untuk mengetahui pembahasan terhadap materi yang telah diberikan.

b) Pembuatan kelompok

Peneliti membagi siswa beberapa kelompok yang beranggotakan 4-5 orang secara heterogen. Kemudian peneliti meminta kepada siswa untuk duduk berkelompok yang sudah ditentukan. Peneliti memberikan masalah yang terkait dengan materi pembelajaran yang akan dibahas pada tiap-tiap kelompok untuk memecahkan masalahnya. Kemudian siswa menjawab soal berkelompok sambil mendiskusikan memecahkan tugas yang didapat bersama teman kelompok. Penyelesaian tugas dalam kelompok dilakukan siswa dengan bantuan media karsir untuk memudahkan siswa dalam menyelesaikannya.

c) Presentasi Hasil Kerja

Peneliti meminta setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil kelompoknya di depan kelas. Setelah kelompok yang satu maju kemudian kembali ketempat kelompoknya, kemudian dilanjutkan dengan kelompok selanjutnya yang akan membahas hasil diskusinya, siswa dibimbing untuk mengidentifikasi masalah.

3) Kegiatan Akhir

Kegiatan akhir pembelajaran guru dan siswa melakukan evaluasi pembelajaran dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk memberikan tanggapan berupa kesimpulan materi yang telah dipelajari. Siswa dibimbing untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Kemudian guru memberikan penjelasan secara singkat berupa rangkuman dari pembelajaran yang sudah atau belum dipahami oleh siswa. Evaluasi itu sendiri untuk mengetahui tingkat pengetahuan dan pemahaman siswa tentang materi yang sudah dipelajari.

Setelah proses pembelajaran matematika materi pokok volume prisma dan volume limas dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran *Means-Ends Analysis* berbantuan media karsir, selanjutnya guru mengadakan *posttest* pada akhir pertemuan.

3. Deskripsi Keterlaksanaan Model Pembelajaran

Keterlaksanaan model pembelajaran *Mean-Ends Analysis* dalam pembelajaran dapat dilihat melalui lembar observasi (lampiran 9.). Lembar observasi keterlaksanaan model pembelajaran *Mean-Ends Analysis* berbantuan media karsir dalam pembelajaran diisi oleh observer (pengamat) pada saat pembelajaran matematika materi bangun ruang sisi datar sub materi volume prisma dan limas dengan model MEA berbantuan media karsir yang berlangsung selama 1 kali pertemuan (lampiran 9.). Hasil observasi keterlaksanaan model MEA ditunjukkan pada tabel 4.2 berikut ini:

Tabel 4.2 Persentase Keterlaksanaan Model Pembelajaran MEA

Pertemuan Ke-	Persentase Keterlaksanaan (%)	
	Ya	Tidak
1	100%	0%

Berdasarkan tabel VII di atas dapat dilihat bahwa persentase keterlaksanaan model pembelajaran MEA mencapai 100%. Adapun rata-rata persentase keterlaksanaan model MEA adalah sebesar 100% yang berada pada kualifikasi sangat baik.

4. Deskriptif Nilai Belajar Siswa (*Pretest*)

Hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika sebelum menggunakan model pembelajaran *Means-Ends Analysis* berbantuan media karsir dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Nilai *Pretest* Siswa

Rentang Nilai	Tingkat Hasil Belajar	Frekuensi	Persentase%
81 – 100	Sangat Baik	0	0%
61 – 80	Baik	0	0%
41 – 60	Cukup	10	55,55%
21 – 40	Kurang	8	44,44%
0 – 20	Sangat Kurang	0	0%
Jumlah		18	100%

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa nilai siswa terdapat 10 orang (55,55%) siswa termasuk kualifikasi “Cukup”, dan 8 orang (44,44%) siswa termasuk kualifikasi “Kurang”.

5. Analisis Hasil Belajar Siswa (*Pretest*)

Data untuk *pretest* siswa diperoleh dari tes awal yang dilakukan sebelum diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *Mean-Ends Analysis* berbantuan media karsir.

a. Rata-rata, Standar Deviasi dan Varians

Data perhitungan rata-rata, standar deviasi, dan varians pada hasil belajar (*pretest*) siswa sebelum diberikan perlakuan menggunakan SPSS versi 22 dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 4.4 Rata-rata, Standar Deviasi, dan Varians *Pretest*

Descriptive Statistics						
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
Pretest	18	35	55	43,06	5,185	26,879
Valid N (listwise)	18					

Pada tabel diatas dapat dilihat bahwa ini nilai rata-rata yang didapat dari hasil belajar sebelum menggunakan model pembelajaran *Means-Ends Analysis* berbantuan media karsir yaitu 43,06 dan stadar deviasinya 5,185. Perhitungan lebih lanjutnya dapat dilihat pada lampiran 19.

b. Uji Normalitas

Uji normalitas untuk mengetahui tingkat kenormalan distribusi suatu data dengan menggunakan SPSS versi 22.

Tabel 4.5 Rangkuman Uji Normalitas Hasil Belajar Siswa Sebelum Diberikan Perlakuan (*Pretest*)

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Pretest	,257	18	,003	,878	18	,024

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel diatas yaitu tabel uji normalitas pada *Kolmogorov-Smirnov^a* untuk siswa kelas VIII B MTs Miftahul Aula Bangkal menunjukkan signifikansi bernilai $0,003 < 0,05$, jadi data tersebut berdistribusi tidak normal. Perhitungan lebih lanjutnya dapat dilihat pada lampiran 20.

Jika suatu nilai *pretest* berdistribusi tidak normal maka akan diadakan Uji *Wilcoxon* untuk perhitungan efektivitas model pembelajaran *Means-Ends Analysis*

berbantuan media karsir pada materi bangun ruang sisi datar terhadap hasil belajar matematika.

c. Uji *Wilcoxon*

Wilcoxon Signed rank tes adalah uji nonparametris untuk mengukur signifikansi perbedaan antara dua kelompok data berpasangan berskala ordinal atau interval tetapi berdistribusi tidak normal. Uji *Wilcoxon* digunakan mengetahui apakah penggunaan model pembelajaran *Means-Ends Analysis* berbantuan media karsir dapat dikatakan efektif apabila terdapat perubahan hasil belajar siswa.

Tabel 4.6 Statistik Uji *Wilcoxon*

Test Statistics ^a	
	Post_Test - Pre_Test
Z	-3,739 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Berdasarkan tabel diatas, Nilai Z yang diperoleh -3,739^b dengan nilai p *value* *asym. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,000 lebih kecil dari nilai α yang ditetapkan yaitu $0,000 < 0,05$. Maka H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga dapat disimpulkan terdapat efektivitas sesudah menggunakan model pembelajaran *Means-Ends Analysis* berbantuan media karsir karena terdapat perubahan hasil belajar yang signifikan dimana nilai *posttest* lebih tinggi dari nilai *pretest*.

6. Deskripsi Hasil Belajar Siswa (*Posttest*)

Pada akhir pembelajaran dilakukan sebuah tes yaitu tes akhir yang bertujuan untuk mengetahui hasil belajar akhir siswa pada pembelajaran matematika melalui model *Means-Ends Analysis* MEA berbantuan media karsir materi bangun ruang sisi datar. Tes ini berupa soal jumlah siswa yang mengikuti tes yaitu berjumlah 18 orang, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Nilai Tes Siswa (*Posttest*)

Rentang Nilai	Tingkat Hasil Belajar	Frekuensi	Persentase%
81 – 100	Sangat Baik	10	55,55%
61 – 80	Baik	8	44,44%
41 – 60	Cukup	0	0%
21 – 40	Kurang	0	0%
0 - 20	Sangat Kurang	0	0%
Jumlah		18	100%

Berdasarkan tabel diatas diketahui nilai siswa terdapat 10 orang (55,55%) siswa termasuk kualifikasi “Sangat Baik” dan 8 orang (44,44%) siswa termasuk kualifikasi “Baik”.

7. Analisis Hasil Belajar Siswa (*Posttest*)

Data perhitungan *Posttest* siswa kelas VIII B MTs Miftahul Aula Bangkal diperoleh tes akhir yang dilakukan sesudah diberikan perlakuan. Nilai *Posttest* siswa dapat dilihat pada deskripsi berikut.

a. Rata-rata, Standar Deviasi, dan Varians

Data perhitungan rata-rata, standar deviasi dan varians pada hasil belajar (*Posttest*) siswa setelah diberikan perlakuan dapat dilihat melalui SPSS versi 22 pada tabel berikut

Tabel 4.8 Rata-rata, Standar Deviasi, dan Varians *Posttest*

Descriptive Statistics						
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
Posttest	18	70	100	85,00	8,911	79,412
Valid N (listwise)	18					

Pada tabel diatas telah diketahui nilai rata-rata siswa dikelas VIII B pada mata pelajaran matematika pada saat pelaksanaan *posttest* yaitu 85,00 dan standar deviasi memiliki hasil 8, 54. Perhitungan lebih lanjutnya dilihat di lampiran 22.

b. Uji Normalitas (*Posttest*)

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui tingkat kenormalan distribusi suatu data dengan menggunakan SPSS versi 22.

Tabel 4.9 Uji Normalitas Hasil Tes Akhir Siswa (*Posttest*) Sesudah Diberikan Perlakuan

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Posttest	,57	18	,200 [*]	,942	18	,319

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel diatas uji normalitas hasil belajar siswa sesudah diberikan perlakuan (*posttest*) di kelas VIII B MTs Miftahul Aula Bangkal menunjukkan

signifikansi bernilai $0,200 > 0,05$, dapat dikatakan data tersebut berdistribusi normal. Perhitungan lebih lanjutnya dapat dilihat pada lampiran 23.

B. Pembahasan Penelitian

Penelitian ini bertujuan ingin mengetahui model *Means-Ends Analysis* (MEA) efektif digunakan saat pembelajaran matematika dan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan jenis penelitian pre eksperimen dengan desain penelitian yang digunakan yaitu *one group pretest-posttest design* yaitu eksperimen yang dilaksanakan pada satu kelompok tanpa adanya pembandingan. Pada desain ini menggunakan *pretest* sebelum diberi perlakuan dan *posttest* setelah diberikan perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat.

Penelitian ini dilakukan di MTs Miftahul Aula Bangkal yang melibatkan satu kelas eksperimen yaitu kelas VIII B yang berjumlah 18 orang. Secara umum kegiatan belajar mengajar pada penelitian ini menggunakan model pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MEA) terlaksana dengan baik hal ini dapat dilihat dari lembar observasi yang diamati oleh obsever saat pembelajaran berlangsung.

Sebelum diberikan pembelajaran matematika menggunakan model *Mean-Ends Analysis* MEA siswa diberikan perlakuan berupa *pretest* yaitu soal essay berjumlah 4 soal, untuk mengukur kemampuan awal guna memudahkan peneliti dalam menganalisis peningkatan hasil belajar. Setelah satu hari *pretest* esoknya baru diterapkan dalam pembelajaran matematika model *Mean-Ends Analysis* (MEA) berbantuan media karsir materi bangun ruang sisi datar di kelas VIII B,

dan hari berikutnya dilakukan tes *posttest* untuk mengukur hasil pembelajaran siswa.

Berdasarkan data yang didapat dari hasil lembar observasi menunjukkan bahwa rata – rata keterlaksanaan mencapai 100 % berada pada kualifikasi sangat baik. Sedangkan dari hasil tes diketahui bahwa terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik pada materi bangun ruang sisi datar sub materi volume prisma dan limas setelah digunakan model pembelajaran *means-ends analysis* (MEA). Hal ini dapat dilihat pada rata - rata hasil belajar pada materi bangun ruang sisi datar sebelum diberikan perlakuan pada *pretest* adalah 43,06 berada pada kualifikasi cukup dengan nilai minimum 35 dan nilai maksimum 55 dan setelah dilakukan perlakuan pada *posttest* adalah 85,00 berada pada kualifikasi sangat baik dengan nilai minimum 70 dan nilai maksimum 100. Jadi selisih hasil belajar peserta didik antara *pretest* dan *posttest* adalah 41,94 dari nilai rata – rata *pretest* 43,06 menjadi 85,00 nilai rata – rata *posttest* dan berada pada kualifikasi “Sangat Baik”. Sehingga dapat terlihat jelas bahwa terjadi peningkatan nilai rata – rata peserta didik setelah menggunakan model pembelajaran MEA berbantuan media karsir.

Selanjutnya dilakukan pengujian normalitas dari data tes hasil nilai awal siswa *pretest* dan tes hasil nilai akhir *posttest* pada bab sebelumnya. Dari hasil pengujian tersebut diketahui bahwa data nilai *pretest* berdistribusi tidak normal (lihat lampiran XX) pada *Kolmogorov-Smirnov^a*, maka dilakukan uji *wilcoxon* untuk mengetahui efektivitas model *Means-Ends Analysis* (MEA) berbantuan media karsir pada materi bangun ruang sisi datar hasilnya Nilai Z yang diperoleh - 3,739^b dengan nilai *p value asyms. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,000 lebih kecil dari

nilai α yang ditetapkan yaitu $0,000 < 0,05$. Maka H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga dapat disimpulkan terdapat efektivitas sesudah menggunakan model pembelajaran *Means-Ends Analysis* berbantuan media karsir karena terdapat perubahan hasil belajar yang signifikan dimana nilai *posttest* lebih tinggi dari nilai *pretest*.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil dari beberapa penelitian terdahulu tentang penerapan model pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MEA). Armada et al. (2013) menyimpulkan bahwa kelompok siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Means-Ends Analysis* menunjukkan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan pembelajaran konvensional. Dan penelitian Made Rika Mulasari et al. (2020) menyimpulkan terdapat perbedaan signifikan hasil belajar matematika antara kelas siswa diberikan perlakuan model pembelajaran *Means Ends Analysis* dengan kelas diberikan perlakuan pembelajaran konvensional. Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan setelah diterapkan model *Means-Ends Analysis* (MEA) berbantuan media karsir pada materi bangun ruang sisi datar di kelas VIII MTs Miftahul Aula Bangkal.