

BAB IV
LAPORAN HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. Data Umum

Nama Madrasah	: MTsN 2 Hulu Sungai Tengah
Alamat Sekolah	: Jl. Abdul Muis Ridhani No.80 Barabai Kab. Hulu Sungai Tengah
Telepon / Fax	: (0517) 41454
Peringkat Akreditasi	: A (Amat Baik)
Sertifikat	: Milik Sendiri
Motto	: Tiada Masa Tanpa Prestasi

2. Visi, Misi dan Tujuan MTsN 2 HST

a. Visi MTsN 2 HST

"Mewujudkan madrasah yang berkualitas, unggul, dan berkarakter Islami berlandaskan Iman dan Taqwa".

b. Misi MTsN 2 HST

- 1) Memperdalam dan menambah materi keagamaan selain materi pokok melalui kegiatan praktik keagamaan secara rutin dan berkesinambungan.
- 2) Meningkatkan kedisiplinan dan ketertiban madrasah.
- 3) Melaksanakan pembelajaran dan bimbingan secara efektif melalui kegiatan inovasi/pembaruan pembelajaran.

- 4) Menumbuh kembangkan semangat keunggulan secara intensif kepada siswa, guru dan karyawan sehingga berkemauan kuat dan bernalar sehat.
- 5) Menumbuhkan budaya Islami dalam berbudi pekerti dan bertata krama sehingga menjadi sumber kearifan dalam bertindak.
- 6) Membangun lingkungan madrasah yang sehat, indah, asri, nyaman dan aman.

c. Tujuan MTsN 2 HST

- 1) Mewujudkan siswa madrasah yang beriman dan bertaqwa, dapat Melaksanakan Ibadah dengan baik dan benar serta mampu tampil di masyarakat.
- 2) Seluruh warga madrasah (Guru, Pegawai dan Siswa) memiliki disiplin yang tinggi dan melaksanakan tata tertib madrasah dengan baik.
- 3) Mewujudkan siswa yang memiliki kecerdasan dan keterampilan prima melalui prestasi akademis dan non akademis.
- 4) Semua siswa berkemauan kuat untuk berprestasi dan bernalar sehat sehingga semua lulusan Madrasah dapat diterima melanjutkan ke jenjang SLTA manapun.
- 5) Semua siswa memiliki budi pekerti luhur, sopan santun, tata krama yang baik dan selalu memuliakan guru-gurunya serta patuh kepada orang tuanya.

- 6) Semua warga madrasah menyenangi dan memiliki rasa tanggung jawab akan kebersihan, keindahan, kesehatan dan kenyamanan lingkungan, sehingga menjadi Sekolah/Madrasah yang unggul dan Favorit.

B. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen 1 dan Kelas Eksperimen 2

Penelitian ini bertujuan mengetahui perbandingan hasil belajar siswa dengan pembelajaran kooperatif menggunakan alat peraga domino dadu dan *software adobe flash player* pada materi perpangkatan siswa kelas IX MTsN 2 Hulu Sungai Tengah.

Pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 25 Juli sampai 3 Agustus 2019, yang mana dalam penelitian ini peneliti bertindak sekaligus sebagai guru. Materi pokok yang diajarkan selama penelitian ini adalah materi perpangkatan pada kelas IX.

Seluruh materi sifat-sifat perpangkatan disampaikan kepada sampel penelitian yaitu kelas IX A dan kelas IX C MTsN 2 Hulu Sungai Tengah. Masing-masing kelas dikenakan perlakuan sebagaimana telah ditentukan pada metode penelitian. Untuk memberikan gambaran rinci pelaksanaan pembelajaran kepada masing-masing kelas akan dijelaskan sebagai berikut.

1. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas IX A dengan Pembelajaran Kooperatif Menggunakan Alat Peraga (Eksperimen 1)

Sebelum melaksanakan pembelajaran terlebih dahulu dipersiapkan segala sesuatu yang diperlukan di kelas pembelajaran kooperatif menggunakan alat peraga. Persiapan tersebut meliputi persiapan materi, pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan pembelajaran kooperatif menggunakan alat peraga, soal-soal untuk post test disetiap pertemuan dan soal-soal tes akhir untuk mengukur hasil belajar siswa.

Pembelajaran kooperatif menggunakan alat peraga berlangsung selama satu kali pertemuan ditambah satu kali pertemuan untuk tes akhir. Adapun jadwal pembelajarannya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel VII Jadwal Kegiatan di Kelompok Eksperimen 1

Pertemuan Ke-	Hari/Tanggal	Jam Ke	Materi	Indikator
1	Senin, 29 Juli 2019	2 – 4	Sifat-Sifat Perpangkatan	1. Memahami bentuk perpangkatan bulat positif sebagai perkalian berulang 2. Memahami sifat-sifat bilangan berpangkat bulat 3. Menemukan hasil kali dan bagi bilangan berpangkat bulat 4. Menyelesaikan masalah-masalah berkaitan dengan sifat-sifat perpangkatan
2	Rabu, 31 Juli 2019	3 – 4	Sifat-Sifat Perpangkatan	Tes Akhir

2. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas IX C dengan Pembelajaran Kooperatif Menggunakan *Software Adobe Flash Player* (Eksperimen 2)

Sama halnya dengan di kelas pembelajaran kooperatif menggunakan alat peraga, sebelum melaksanakan pembelajaran terlebih dahulu dipersiapkan segala sesuatu yang diperlukan di kelas pembelajaran kooperatif menggunakan *software adobe flash player*. Persiapan tersebut meliputi persiapan materi, pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan pembelajaran kooperatif menggunakan *software adobe flash player*, soal-soal untuk post test disetiap pertemuan dan soal-soal tes akhir untuk mengukur hasil belajar siswa.

Pembelajaran kooperatif menggunakan *software adobe flash player* berlangsung selama dua kali pertemuan ditambah satu kali pertemuan untuk tes akhir. Adapun jadwal pembelajarannya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel VIII Jadwal Kegiatan di Kelompok Eksperimen 2

Pertemuan Ke-	Hari/Tanggal	Jam Ke	Materi	Indikator
1	Selasa, 30 Juli 2019	4 – 5	Sifat-Sifat Perpangkatan	1. Memahami bentuk perpangkatan bulat positif sebagai perkalian berulang 2. Memahami sifat-sifat bilangan berpangkat bulat 3. Menemukan hasil kali dan bagi bilangan berpangkat bulat
2	Kamis, 1 Agustus 2019	5 6 - 7	Sifat-Sifat Perpangkatan	1. Menyelesaikan masalah-masalah berkaitan dengan sifat-sifat perpangkatan Tes Akhir

C. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen 1 dan Kelas Eksperimen 2

1. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen 1

a. Kegiatan Inti

Pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran ini adalah pendekatan saintifik. Pendekatan ini terdiri dari lima tahapan yang harus dilalui oleh guru dan siswa, antara lain mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasikan (menalar/mengolah informasi), dan mengkomunikasikan. Berikut ini akan dijelaskan lebih rinci mengenai kelima tahapan tersebut.

1) Mengamati

Guru membagi siswa kedalam 6 kelompok heterogen. Guru membagikan materi sifat-sifat perpangkatan dan soal sesuai dengan apa yang didapat ketua kelompok dari hasil bermain alat peraga domino dadu, setiap kelompok mendapatkan materi dan soal yang berbeda sesuai dengan sifat-sifat perpangkatan yang mereka dapat, selanjutnya meminta setiap kelompok untuk berembuk. Guru kemudian meminta semua kelompok untuk mempelajari materi dan soal yang didapat masing-masing kelompok.



Gambar 4.1 Pembagian Kelompok

2) Menanya

Guru menanyakan kepada semua kelompok, terkait tentang materi dan soal tersebut, kemudian memberikan berbagai pertanyaan kepada setiap kelompok untuk membangun rasa ingin tahu mereka. Sebagian kelompok menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru.



Gambar 4.2 Alat Peraga Domino Dadu

3) Mengumpulkan Informasi

Guru meminta setiap siswa dalam kelompok untuk menguasai betul materi dan soal apa yang didapat kelompoknya, kemudian meminta siswa untuk mendiskusikan materi dan soal yang didapat dalam kelompok.



Gambar 4.3 Diskusi Kelompok Penyelesaian Soal

4) Mengasosiasikan

Guru meminta setiap anggota dalam kelompok betul-betul paham apa yang disampaikan dalam kelompok kecil dan memberikan kesempatan untuk setiap anggota kelompok mempertanyakan lagi jika ada yang kurang jelas atau dipahami dari penjelasan diskusi kelompok kecilnya.

5) Mengkomunikasikan

Guru meminta setiap perwakilan kelompok untuk mempresentasikan materi yang didapat, kemudian mempersilahkan kepada kelompok lain untuk bertanya jika ada yang kurang jelas atau tidak dipahami dari penjelasan kelompok yang mempresentasikan materinya.



4.4 Gambar Presentasi Kelompok



4.5 Gambar Penyelesaian Soal

2. Dekripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen 2

a. Kegiatan Inti

Pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran ini adalah pendekatan saintifik. Pendekatan ini terdiri dari lima tahapan yang harus dilalui oleh guru dan siswa, antara lain mengamati, menanya, mengumpulkan informasi,

mengasosiasikan (menalar/mengolah informasi), dan mengkomunikasikan. Berikut ini akan dijelaskan lebih rinci mengenai kelima tahapan tersebut.

1) Mengamati

Guru membagi siswa kedalam 6 kelompok heterogen. Guru menayangkan penjelasan materi sifat-sifat perpangkatan yang ada pada *software adobe flash player*, setiap kelompok mendapatkan materi dan soal yang berbeda sesuai dengan sifat-sifat perpangkatan dari pemilihan amplop di tayangan *software adobe flash player*, selanjutnya meminta setiap kelompok untuk berembuk. Guru kemudian meminta semua kelompok untuk mempelajari materi dan soal yang didapat masing-masing kelompok.

2) Menanya

Guru menanyakan kepada semua kelompok, terkait tentang materi dan soal tersebut, kemudian memberikan berbagai pertanyaan kepada setiap kelompok untuk membangun rasa ingin tahu mereka. Sebagian kelompok menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru.

3) Mengumpulkan Informasi

Guru meminta setiap siswa dalam kelompok untuk menguasai betul materi dan soal apa yang didapat kelompoknya, kemudian meminta siswa untuk mendiskusikan materi dan soal yang didapat dalam kelompok.

4) Mengasosiasikan

Guru meminta setiap anggota dalam kelompok betul-betul paham apa yang disampaikan dalam kelompok kecil dan memberikan kesempatan untuk setiap anggota kelompok mempertanyakan lagi jika ada yang kurang jelas atau dipahami dari penjelasan diskusi kelompok kecilnya.

5) Mengkomunikasikan

Guru meminta setiap perwakilan kelompok untuk mempresentasikan materi yang didapat, kemudian mempersilahkan kepada kelompok lain untuk bertanya jika ada yang kurang jelas atau tidak dipahami dari penjelasan kelompok yang mempresentasikan materinya.

D. Deskripsi Hasil Belajar Siswa di Kelas Eksperimen 1 dan Kelas Eksperimen 2

1. Hasil Belajar Siswa pada Tes Akhir

Tes akhir ini dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa terhadap pemahaman sifat-sifat perpangkatan siswa di kelas eksperimen 1 maupun di kelas eksperimen 2. Tes ini dilaksanakan pada pertemuan kedua dan diikuti oleh semua siswa. Kelas eksperimen 1 berjumlah 43 orang, sedangkan pada kelas eksperimen 2 berjumlah 43 orang.

a. Hasil Belajar Sifat-Sifat Perpangkatan pada Siswa Kelas Eksperimen 1

Kemampuan hasil belajar siswa pada sifat-sifat perpangkatan dikelas eksperimen 1 didapat dari hasil tes akhir yang diberikan terhadap setiap siswa. Jumlah tes akhir yang diberikan kepada siswa sebanyak enam soal berdasarkan banyaknya sifat-sifat perpangkatan. Hasil tes akhir pada kelas eksperimen 1 disajikan pada tabel berikut.

Tabel IX Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Siswa di Kelas Eksperimen 1

Nilai	Frekuensi	Persentase (%)	Keterangan
95,00 - 100,00	0	0%	Istimewa
80,00 - < 95,00	30	69,77%	Amat Baik
65,00 - < 80,00	12	27,91%	Baik
55,00 - < 65,00	1	2,32%	Cukup
40,00 - < 55,00	0	0%	Kurang
0,00 - < 40,00	0	0%	Amat kurang
Jumlah	43	100%	

Berdasarkan tabel dapat diketahui bahwa pada kelas eksperimen 1 terdapat 30 siswa atau 69,77% termasuk kualifikasi amat baik, 12 orang siswa atau 27,91% termasuk kualifikasi baik, dan 1 orang siswa atau 2,32% termasuk kualifikasi cukup.

b. Hasil Belajar Sifat-Sifat Perpangkatan pada Siswa Kelas Eksperimen 1

Kemampuan hasil belajar siswa pada sifat-sifat perpangkatan dikelas eksperimen 2 didapat dari hasil tes akhir yang diberikan terhadap setiap siswa. Jumlah tes akhir yang diberikan kepada siswa sebanyak enam soal berdasarkan

banyaknya sifat-sifat perpangkatan. Hasil tes akhir pada kelas eksperimen 2 disajikan pada tabel berikut.

Tabel X Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Siswa di Kelas Eksperimen 2

Nilai	Frekuensi	Persentase (%)	Keterangan
95,00 - 100,00	0	0%	Istimewa
80,00 - < 95,00	27	62,79%	Amat Baik
65,00 - < 80,00	16	37,21%	Baik
55,00 - < 65,00	0	0%	Cukup
40,00 - < 55,00	0	0%	Kurang
0,00 - < 40,00	0	0%	Amat kurang
Jumlah	43	100%	

Berdasarkan tabel dapat diketahui bahwa pada kelas eksperimen 2 terdapat 27 siswa atau 62,79% termasuk kualifikasi amat baik dan 16 orang siswa atau 37,21% termasuk kualifikasi baik.

E. Analisis Hasil Belajar Siswa

1. Statistika Deskriptif

Rangkuman kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang meliputi nilai tertinggi, nilai terendah, rata-rata, standar deviasi, varians dapat dilihat pada tabel berikut. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

Tabel XI Deskripsi Hasil Belajar Siswa

No	Statistika Deskriptif	Kelas Eksperimen 1	Kelas Eksperimen 2
1	Nilai Tertinggi	90	90
2	Nilai Terendah	60	65
3	Rata-rata	80,70	79,07
4	Standar Deviasi	6,42	7,34
5	Varians	41,17	53,88

2. Statistik Inferensial

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui kenormalan suatu data, berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas data yang digunakan pada penelitian ini adalah uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan taraf signifikansi 0,05. Dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel XII Hasil Uji Normalitas

Kelas	<i>Kolmogorov-Smirnov</i>		Taraf Signifikan	Kesimpulan
	N	Angka Probabilitas		
Eksperimen 1	43	0,004	0,05	Tidak Berdistribusi Normal
Eksperimen 2	43	0,001	0,05	Tidak Berdistribusi Normal

Tabel menunjukkan bahwa nilai probabilitas untuk kelas eksperimen 1 sebesar 0,004 dan kelas eksperimen 2 sebesar 0,001. Karena nilai probabilitas kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 kurang dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar sifat-sifat perpangkatan siswa tidak berdistribusi normal. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas ini bertujuan untuk mengetahui pemahaman konsep siswa di kelas eksperimen 1 dan eksperimen 2 bersifat homogen atau tidak. Uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan uji *Levene* dengan taraf signifikansi 0,05. Dapat dilihat pada tabel.

Tabel XIII Hasil Uji Homogenitas

Kelas	Levene		Tarf Signifikan	Kesimpulan
	N	Angka Probabilitas		
Eksperimen 1	43	0,225	0,05	Homogen
Eksperimen 2	43			

Tabel menunjukkan bahwa nilai probabilitasnya adalah 0,225. Karena $0,225 > 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 bersifat homogen. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

c. Uji U

Berdasarkan data nilai tes akhir, karena tidak berdistribusi normal tetapi homogen maka digunakan Uji Mann Whitney. Perhitungan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel XIV Hasil Uji U

Sumber Data	Asymp Sig. (2-tailed)	Tarf Signifikansi	Kesimpulan
Nilai Siswa	0,332	0,05	H_0 Diterima

Berdasarkan tabel diperoleh nilai Asymp Sig. (2-tailed) adalah 0,332 pada taraf signifikan = 0,05. Karena $0,332 > 0,05$ maka H_0 diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang signifikan antara alat peraga domino dadu dengan *software adobe flash player*, menggunakan pembelajaran kooperatif pada materi perpangkatan kelas IX MTsN 2 Hulu Sungai Tengah tahun pelajaran 2019/2020.

F. Pembahasan Hasil Penelitian

Hasil belajar sifat-sifat perpangkatan matematika siswa menunjukkan bahwa nilai tertinggi dan terendah kelas IX A (kelas eksperimen 1) secara berturut-turut 90 dan 60 dengan rata-rata 80,70 dengan kualifikasi amat baik. Kelas IX C (kelas eksperimen 2) nilai tertinggi dan nilai terendah secara berturut-turut 90 dan 65 dengan rata-rata 79,07 dengan kualifikasi baik.

Hasil uji normalitas dari data nilai tes akhir siswa menunjukkan bahwa data nilai kelas IX A (kelas eksperimen 1) dan kelas IX C (kelas eksperimen 2) adalah tidak berdistribusi normal, sedangkan hasil uji homogenitas dari data nilai tes akhir siswa menunjukkan bahwa data nilai kelas IX A (kelas eksperimen 1) dan kelas IX C (kelas eksperimen 2) adalah homogen. Karena data tersebut tidak memenuhi prasyarat statistika parametrik sehingga pengujian *Independent samples T-test* tidak bisa dilakukan.

Sebagai alternatif dapat dilakukan uji *Mann Withney U* yang tidak perlu memenuhi asumsi data harus normal dan homogen. Pada pengujian ini diperoleh nilai *Asymp Sig. (2 tailed)* $0,332 > 0,05$ sehingga H_0 diterima yang berarti tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang signifikan antara alat peraga domino dadu dengan *software adobe flash player*, menggunakan pembelajaran kooperatif pada materi perpangkatan kelas IX MTsN 2 Hulu Sungai Tengah tahun pelajaran 2019/2020.

Proses pembelajaran kooperatif menggunakan alat peraga domino dadu, dalam proses belajar mengajar berfungsi sebagai alat bantu untuk menciptakan

suasana belajar yang efektif. Siswa akan lebih termotivasi dan bersikap positif terhadap kegiatan pembelajaran.

Diterapkannya pembelajaran kooperatif menggunakan alat peraga domino dadu dalam pembelajaran sifat-sifat perpangkatan maka membuat siswa senang, aman dan minat belajar mereka akan semakin tinggi, karena pembelajaran kooperatif menggunakan alat peraga domino dadu ini dalam proses belajar mengajar sangat menyenangkan, alat peraga domino dadu ini sebuah alat peraga yang berbasis permainan.

Alat peraga domino dadu digunakan untuk penjelasan pada materi sifat-sifat perpangkatan, domino dalam hal ini digunakan untuk membagi setiap sifat-sifat perpangkatan jika domino angka satu maka sifat perpangkatan yang no satu dan seterusnya sampai enam sifat perpangkatan, sedangkan fungsi dadu disini untuk setiap kelompok yang sudah terbentuk akan diminta satu orang dari setiap ketua kelompok untuk bermain dadu, permainan dadu ini berfungsi untuk mengetahui domino mana yang akan didapat setelah pelemparan dadu, jika mendapat angka satu setelah melempar dadu maka akan mendapatkan domino no satu dan seterusnya sampai semuanya mendapatkan bagiannya domino yang ada enam tersebut.

Proses pembelajaran kooperatif menggunakan *software adobe flash player*, pada pembelajaran ini siswa diawal pembelajaran akan lebih terfokus kedepan untuk memperhatikan layar di papan tulis dan penjelasan guru tentang sifat-sifat yang ada pada layar di papan tulis, *software adobe flash player* ini berfungsi untuk menampilkan materi sifat-sifat perpangkatan yang akan dipelajari

serta penjelasannya, dalam hal ini guru lebih mudah untuk mengatur untuk satu pandangan dalam memahami sifat-sifat perpangkatan dan siswa tidak akan merasa terganggu karena tidak ada hal yang lain yang mengganggu fokus mereka kedepan.

Pembelajaran kooperatif menggunakan *software adobe flash player*, setelah mereka memahami penjelasan yang ada pada layar di papan tulis, guru akan memberikan sifat-sifat perpangkatan beserta soal untuk didiskusikan bersama kelompok masing-masing, dalam hal ini setiap siswa akan lebih aktif berinteraksi dan memiliki tanggung jawab pada kelompoknya.

Belajar kelompok memudahkan siswa dapat belajar dari temannya dan saling mengajarkan. Mereka dapat bekerja sama dan bertukar pengetahuan yang dimiliki, sehingga terbina hubungan yang positif antar siswa dengan memegang prinsip bahwa tidak akan mencapai keberhasilan sebelum semua anggota kelompoknya berhasil.

Komunikasi yang baik harus diciptakan dalam pembelajaran kelompok. Tujuannya adalah apabila dalam kelompok ada siswa yang merasa tidak dapat menyelesaikan permasalahannya, dia dapat meminta bantuan dengan teman kelompoknya, sehingga masalah itu bisa dipecahkan secara bersama-sama dan dapat tercapai tujuan yang diharapkan.

Presentasi di depan kelas melatih untuk menunjukkan kemampuan komunikasi sosialnya. Mereka diberi kesempatan untuk menyampaikan hasil atau solusi yang mereka dapatkan dan disajikan dihadapan seluruh siswa. Kita sebagai

guru jangan menilai benar atau salahnya terhadap solusi siswa, tetapi lihatlah dari usaha dan keberanian mereka untuk menampilkan hasilnya di depan kelas.

Berdasarkan uraian dapat dipahami bahwa Pembelajaran kooperatif menggunakan alat peraga domino dadu dan *software adobe flash player* dapat meningkatkan belajar siswa yang menyenangkan, tidak membahayakan dan membuat minat belajar siswa tinggi, juga dapat dijadikan sebagai model yang bisa digunakan dan dipilih oleh guru dalam rangka meningkatkan hasil belajar siswa.