BAB IV

PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. Sejarah Singkat Berdirinya SMPN 2 Kertak Hanyar

Sekolah yang menjadi lokasi penelitian ini adalah SMPN 2 Kertak Hanyar yang berlokasi di Jl. Ayani KM. 8,200 RT. 02 No.55a, Desa Manarap Tengah, Kecamatan Kertak Hanyar Kabupaten Banjar. Sekolah ini diresmikan sejak tanggal 23 Juli 1986 dan terakreditasi B. SMPN 3 Kertak Hanyar sekarang dipimpin oleh H. Hairul Anwar, M. Pd semenjak tahun 2018 sampai sekarang.

Di samping itu, SMPN 2 Kertak Hanyar berdiri diatas tanah seluas ± 17.796 M^2 dan keliling tanah secara keseluruhan 582 M serta luas bangunan yang mencapai 1.983 M^2, dengan batasan-batasan wilayah sebagai berikut.

a. Sebelah utara berbatasan dengan rumah penduduk.
b. Sebelah selatan berbatasan dengan rumah penduduk.
c. Sebelah timur berbatasan dengan rumah penduduk.
d. Sebelah barat berbatasan dengan lahan pertanian.

2. Visi dan Misi SMPN 2 Kertak Hanyar

a. Visi Sekolah :

Terciptanya generasi yang islami, berakhlakul karimah, berilmupengetahuan dan berwawasan luas.

b. Misi SMPN 2 Kertak Hanyar

1) Menciptakan lembaga pendidikan yang Islami.

2) Menyiapkan peserta didik yang memiliki pengetahuan agama Islam yang luas.
3) Menyiapakn output yang berakhlakul karimah, berilmu pengetahuan dan berwawasan luas.

3. Periodesasi Kepemimpinan

Yang pernah menjabat Kepala Sekolah di SMPN 2 Kertak Hanyar beserta masa jabatannya. Sebagaimana tabel berikut.

Tabel XI. Data Periodesasi Kepemimpinan SMP Negeri 2 Kertak Hanyar Tahun Pelajaran 1986-Sekarang

No.	**Nama**	**Masa Jabatan**
1.	Drs. H. Mahlian	1986-2003
2.	Drs. Ruwiyadi	2004-2005
3.	Hj. Misrita S.Pd	2006-2009
4.	Hj. Mursidah S.Pd	2009-2011
5.	H. Sofyan Suri S.Pd	2011-2013
6.	Drs. Muhammad Toha, M.Pd	2014-2017
7.	H. Hairul Anwar, M.Pd	2018-sekarang

Sumber: Hasil wawancara dengan Kepala Sekolah Bapak H. Hairul Anwar M.Pd pada tanggal 02 September 2019.

4. Keadaan Tenaga Pengajar dan Siswa SMPN 2 Kertak Hanyar

Tabel XII. Keadaan Guru Matematika SMPN 2 Kertak Hanyar

No.	Nama	Jenis PTK	Kelas
1.	Afrina Ruaida, S.Pd	Guru Mata Pelajaran	IX A – IX B – IX C – IX D – VIII B
2.	Hj. Saudah, S.Pd	Guru Mata Pelajaran	VII A – VII B – VII C – VII D – VIII A
3.	Ika Lestari, S.Pd	Guru Mata Pelajaran	VIII C – VIII D

Tabel XIII. Keadaan Guru-Guru SMPN 2 Kertak Hanyar

No.	Nama	Status Kepegawaian	Jenis PTK	No.	Nama	Status Kepegawaian	Jenis PTK
1.	Afrina Ruaida	PNS	Guru Mapel	11.	Hj. Saudah	PNS	Guru Mapel
2.	H. Hairul Anwar	PNS	Kepala Sekolah	12.	Ika Lestari	PNS	Guru Mapel
3.	Haris Fadhillah	PNS	Guru Mapel	13.	Khairati Noor	PNS	Guru Mapel
4.	Hendra Yadi	PNS	Guru Mapel	14.	Misfa Aina	PNS	Guru BK
5.	Hj. Masjannah	PNS	Guru Mapel	15.	Muhammad Syahril	Guru Honor Sekolah	Guru Mapel
6.	Hj. Nooryati	PNS	Guru Mapel	16.	Noorlatifah	PNS	Guru Mapel
7.	Hj. Noraina	PNS	Guru Mapel	17.	Sarkani	PNS	Guru Mapel
8.	Hj. Nurhayati	PNS	Guru Mapel	18.	Sarniah	PNS	Guru Mapel
9.	Hj. Rahmi Etika	PNS	Guru Mapel	19.	Sri Muliana	PNS	Guru Mapel
10.	Hj. Ratnasari	PNS	Guru Mapel	20.	Y. Supriyanti	PNS	Guru Mapel

Sumber data: Dari Tata Usaha SMPN 2 Kertak Hanyar pada tahun 2019-2020.

Tabel XIV. Keadaan Siswa SMPN 2 Kertak Hanyar

NO	TINGKATAN	JUMLAH	JUMLAH RUANG
1	Kelas VII A	28	1 kelas
2	Kelas VII B	27	1 Kelas
3	Kelas VII C	27	1 Kelas
4	Kelas VII D	25	1 Kelas
5	Kelas VIII A	25	1 Kelas
6	Kelas VIII B	24	1 Kelas
7	Kelas VIII C	27	1 Kelas
8	Kelas VIII D	25	1 Kelas

9	Kelas IX A	29	1 kelas
10	Kelas IX B	29	1kelas
11	Kelas IX C	27	1 Kelas
12	Kelas IX D	29	1 Kelas
JUMLAH		322	12 kelas

Sumber data: Dari Tata Usaha SMPN 2 Kertak Hanyar pada tahun 2019-2020.

5. Keadaan Sarana dan Prasarana SMPN 2 Kertak Hanyar

Tabel XV. Sarana Keadaan Ruangan

NO	JENIS RUANG	JUMLAH	LUAS	KET	NO	JENIS RUANG	JUMLAH	LUAS	KET
1	Ruang Kepala Sekolah / kantor	1	2,5mx2,5m	Sempit	11	Tempat Parkir Sepeda Siswa	1	6mx6m	36m^2
2	Ruang Guru / kantor	1	5mx5m	Sempit	12	Sanggar Pramuka	-	-	-
3	Ruang Belajar / Kelas	5	7mx 6m	42 m^2	13	Gudang	1	3,5mx2m	7 m^2
4	Ruang Perpustakaan	1	2,5mx2,5m	6,25m2	14	Rumah Dinas Guru	-	-	-
5	Musholla	1	8mx8m	64 m^2	15	Laboratorium IPA	-	-	-
6	Ruang UKS	1	2mx2m	4m^2	16	Laboratorium Bahasa	-	-	-
7	Koperasi	1	2mx2m	4m^2	17	Laboratorium Komputer	-	-	-
8	WC Guru	1	1,5mx2m	3 m^2	18	Ruang TIK	-	-	-
9	WC siswa	2	1,5mx2m	3 m^2	19	Ruang Pertemuan	-	-	-
10	Tempat Parkir Guru	1	7mx3,5m	24,5 m^2	20	Ruang Komite Sekolah	-	-	-

Sumber data: Dari Tata Usaha SMPN 2 Kertak Hanyar pada tahun 2019-2020.

Tabel XVI. Sarana Ruang Kantor

NO	JENIS ALAT PERAGA	JUMLAH	KEADAAN			
			BAIK	RUSAK	DIGUNAKAN	TIDAK DIGUNAKAN
1	Kursi dan meja Tamu	1 set	V		V	
2	Kursi	10	V		V	
3	Meja	5	3	2	V	
4	Lemari	9	V		V	
5	Kompor	1	V		V	
6	Papan Data Guru	1	V		V	
7	Papan Data Siswa	1	V		V	
8	Papan Jadwal	1	V		V	
9	Papan Kerja Kepsek	1	V		V	
10	Papan Program Kerja	1	V		V	
11	Papan Kinerja Sekolah	1	V		V	
12	Papan Visi Misi	1	V		V	
13	Papan Sepuluh Dasar Kemampuan Guru	1	V		V	
14	Papan Data Upacara	1	V		V	
15	Papan Denah	1	V		V	
16	Papan Dana BOS	1	V		V	
17	Papan Pengumuman	1	V		V	
18	Papan Himbauan	3	V		V	
19	Papan Budaya Malu	1	V		V	
20	Papan Majalah Dinding	1	V		V	
21	Papan Struktur	1	V		V	
22	Papan Struktur KKG Mini	-	-		-	
23	Jam Dinding	3	V		V	

Sumber data: Dari Tata Usaha SMPN 2 Kertak Hanyar pada tahun 2019-2020.

Tabel XVII. Sarana Ruangan Belajar/Kelas

NO	JENIS SARANA	KEADAAN		JUMLAH	NO	JENIS SARANA	KEADAAN		JUMLAH
		BAIK	RUSAK				BAIK	RUSAK	
					12	Meja Murid Kelas IX	28		28
1	Meja Guru	5		5	13	Kursi Murid Kelas IX	28		28
2	Kursi Guru	5		5	14	Papan tulis white board	5		5
3	Lemari Buku	-		-	15	Meja buku/ Al-Qur'an	5		5
4	Meja Murid Kelas VIIA	15		15	16	Gambar Pahlawan	5		5
5	Kursi Murid Kelas VIIA	15		15	17	Papan Absen	5		5
6	Meja Murid Kelas VIIB	16		16	18	Jam Dinding	5		5
7	Kursi Murid Kelas VIIB	16		16	19	Bel listrik	4		4
8	Meja Murid Kelas VIIIA	19		19	20	Lambang Negara	5		5
9	Kursi Murid Kelas VIIIA	19		19	21	Gambar Presiden	5		5
10	Meja Murid Kelas VIIIB	19		19	22	Gambar Wapres	5		5
11	Kursi Murid Kelas VIIIB	19		19	23	Kipas angin	3		3

Sumber data: Dari Tata Usaha SMPN 2 Kertak Hanyar pada tahun 2019-2020.

6. Jadwal Belajar dan Kegiatan Belajar Mengajar

Waktu penyelenggaraan kegiatan belajar mengajar dilaksanakan setiap hari senin sampai sabtu. Hari senin, kegiatan belajar mengajar dilaksanakan mulai 08.25 WITA sampai dengan pukul 13.50 WITA. Hari selasa sampai kamis, kegiatan belajar mengajar dilaksanakan mulai 07.45 WITA sampai dengan pukul 13.50 WITA. Hari jum'at, kegiatan belajar mengajar dilaksanakan mulai 07.45 WITA sampai dengan pukul 11.05 WITA, dan hari sabtu, kegiatan belajar mengajar dilaksanakan mulai 07.45 WITA sampai dengan pukul 12.00 WITA.

Setiap hari senin sampai sabtu sebelum memulai dan sesudah pelajaran para siswa membaca doa dan berbaris didepan kelas.

B. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 22 Juli 2019 sampai tanggal 21 September 2019.

Pada pembelajaran dalam penelitian ini, peneliti sekaligus bertindak sebagai guru. Adapun materi pokok yang diajarkan selama masa penelitian adalah pola bilangan dengan kurikulum K13 yang mencakup kompetensi inti dan kompetensi dasar yang terbagi dalam beberapa indikator.

Materi pola bilangan yang disampaikan kepada sampel kelas yaitu kelas VIII A dan VIII B di SMPN 2 Kertak Hanyar meliputi materi menentukan pola bilangan persegi panjang, pola bilangan segitiga, dan pola bilangan persegi. Masing-masing kelas dikenakan perlakuan sebagaimana telah ditentukan pada metode penelitian. Untuk memberikan gambaran rinci pelaksanaan perlakuan kepada masing-masing kelompok akan dijelaskan sebagai berikut.

1. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol

Sebelum melaksanakan pembelajaran, terlebih dahulu dipersiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam pembelajaran di kelas kontrol. Persiapan tersebut meliputi persiapan materi, media, lembar kerja siswa, pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (lihat Lampiran XII), soal *pretest* dan soal untuk *posttest* (lihat Lampiran XIV dan Lampiran XV). Pembelajaran berlangsung

selama 2 kali pertemuan. Jadwal pelaksanaan pembelajaran di kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel XVIII. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol

Pertemuan ke-	Hari/Tanggal	Jam	Pokok Bahasan
1	Selasa/27 Agustus 2019	1-3	Menentukan pola bilangan persegi panjang & pola bilangan segitiga
2	Sabtu/31 Agustus 2019	1-2	Menentukan pola bilangan persegi

2. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Ekperimen

Persiapan yang diperlukan untuk pembelajaran di kelas eksperimen diantaranya adalah persiapan materi, media, lembar kerja siswa, pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (lihat Lampiran XIII) dengan menggunakan pembelajaran *education entertainment,* soal *pretest*dan soal untuk *posttest* (lihat Lampiran XIV dan Lampiran XV). Sama halnya dengan kelas kontrol, pembelajaran berlangsung selama 2 kali pertemuan. Jadwal pelaksanaan pembelajaran di kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel XIX. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen

Pertemuan ke-	Hari/Tanggal	Jam	Pokok Bahasan
1	Senin/19 Agustus 2019	6-7	Menentukan pola bilangan persegi panjang & pola bilangan segitiga
2	Selasa/20 Agustus 2019	4-6	Menentukan pola bilangan persegi

C. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Kontrol dan Eksperimen

1. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Kontrol

Proses pembelajaran matematika dikelas kontrol dengan menggunakan pembelajaran konvensional dilaksanakan sebanyak dua kali pertemuan.

a. Pertemuan Pertama

1) Kegiatan Pendahuluan

Guru (peneliti) memberi salam dan mengintruksikan agar siswa berdo'a sebelum memulai pelajaran, selanjutnya guru mengecek kehadiran siswa. Kemudian guru mengingatkan kembali kepada siswa tentang materi sebelumnya yaitu tentang pola bilangan genap dan pola bilangan ganjil. Tak lupa guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai serta memberi motivasi dan menyampaikan kepada siswa tentang pentingnya belajar materi pola bilangan. Pada pertemuan ini, siswa mengerjakan *pretest* yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa terhadap materi yang belum mereka pelajari sebelumnya.



Gambar I. Aktivitas Berlangsungnya Uji Pretest di Kelas Kontrol.

2) Kegiatan inti

Pada pertemuan pertama guru menyajikan materi tentang pola bilangan persegi panjang dan pola bilangan segitiga. Setelah menyajikan informasi, guru mengadakan tanya jawab kepada siswa.



Gambar II. Penyampaian Materi

Pada tahapan selanjutnya, guru membagikan LKS kepada siswa secara berkelompok berupa soal yang berhubungan dengan materi yang telah dijelaskan. Selain itu, guru juga mempersilakan siswa bertanya kepada guru jika ada yang belum dipahami.



Gambar III. Membahas LKS

3) Kegiatan Penutup

Pada tahap ini guru membantu siswa membuat kesimpulan terkait materi. Kemudian guru menutup pelajaran dengan salam.

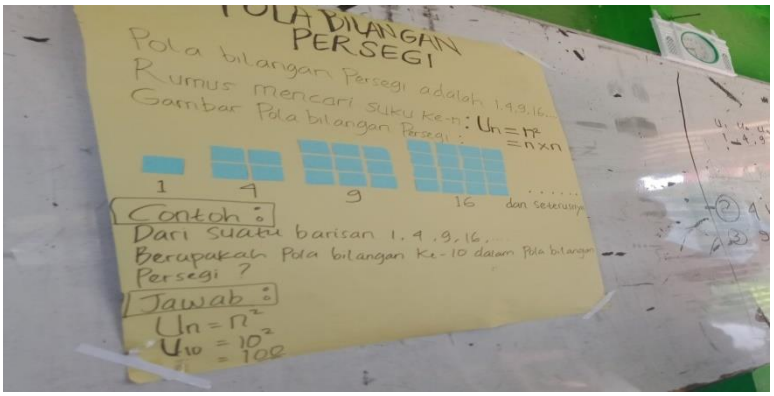
b. Pertemuan Kedua

1) Kegiatan Pendahuluan

Guru (peneliti) memberi salam dan mengintruksikan agar siswa berdo'a sebelum memulai pelajaran, selanjutnya guru mengecek kehadiran siswa. Kemudian guru mengingatkan kembali kepada siswa tentang materi sebelumnya yaitu tentang pola bilangan persegi panjang dan pola bilangan segitiga.

2) Kegiatan Inti

Pada pertemuan kedua guru menyajikan materi tentang pola bilangan persegi. Setelah menyajikan informasi, guru mengadakan tanya jawab kepada siswa.



Gambar IV. Penyajian Materi

Pada tahapan selanjutnya, guru membagikan LKS kepada siswa secara berkelompok berupa soal yang berhubungan dengan materi yang telah dijelaskan. Selain itu, guru juga mempersilakan siswa bertanya kepada guru jika ada yang belum dipahami.



Gambar V. Membahas LKS

3) Kegiatan Penutup

Pada tahap ini guru memberikan *posttest* kepada siswa. Kemudian guru membuat kesimpulan terkait materi dan menutup pelajaran dengan salam.



Gambar VI. Aktivitas Berlangsungnya Uji *Posttest* di Kelas Kontrol.

Tes akhir dilaksanakan pada pertemuan kedua, siswa yang berhadir 24 orang. Setelah melakukan pembelajaran dengan metode konvensional, maka guna untuk mengetahui tingkat kemampuan komunikasi siswa terhadap materi yang dipelajari diadakan tes akhir atau *posttest*.

2. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen

Proses pembelajaran matematika dikelas eksperimen dengan menggunakan pembelajaran *education entertainment* dilaksanakan sebanyak dua kali pertemuan.

a. Pertemuan Pertama

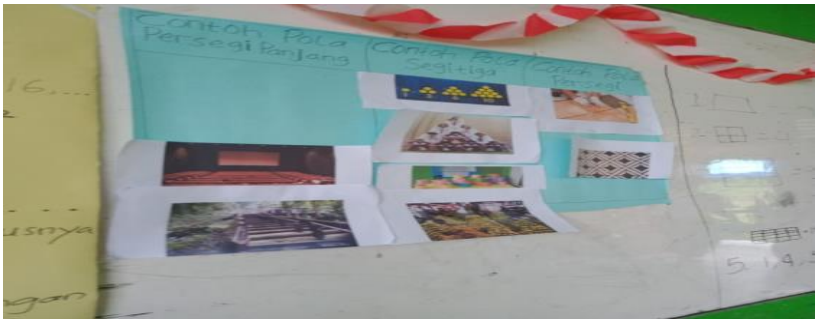
1) Kegiatan Pendahuluan

Guru (peneliti) memberi salam dan mengintruksikan agar siswa berdo'a sebelum memulai pelajaran, selanjutnya guru mengecek kehadiran siswa. Kemudian guru mengingatkan kembali kepada siswa tentang materi sebelumnya yaitu tentang pola bilangan genap dan pola bilangan ganjil. Guru memberikan *pretest* kepada siswa.



Gambar VII. Aktivitas Berlangsungnya Uji *Pretest* di Kelas Eksperimen

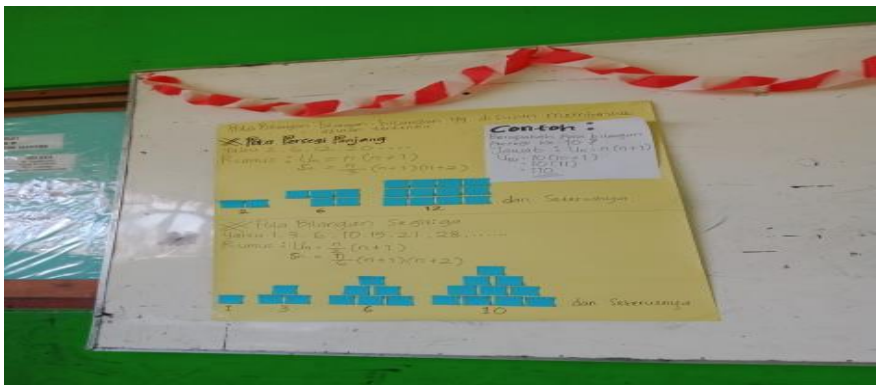
Kemudian dilanjutkan dengan strategi dan permainan, sehingga siswa mengikuti permainan secara berkelompok dengan petunjuk guru. Tak lupa guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai serta memberi motivasi dan menyampaikan kepada siswa tentang pentingnya belajar materi pola bilangan.



Gambar VIII. Memasang gambar-gambar

2) Kegiatan Inti

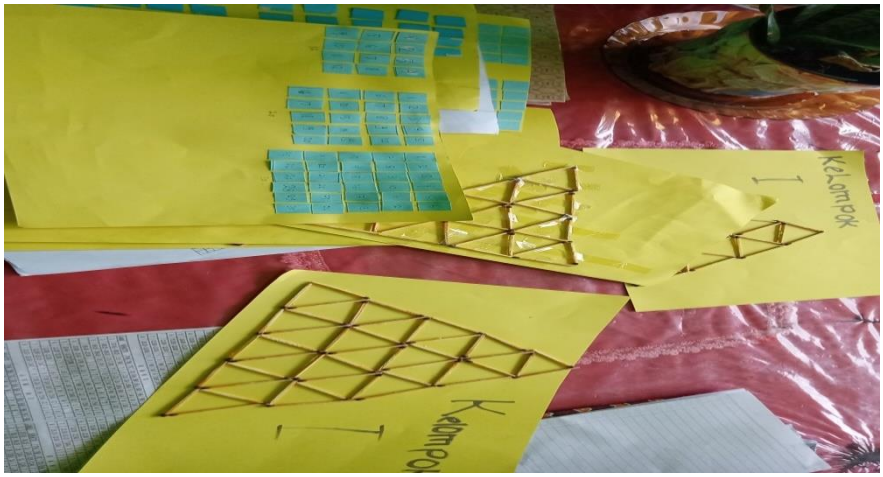
Langkah pertama yaitu menyajikan materi dengan menunjukkan gambar mengenai pola bilangan. Pada pertemuan pertama guru menyajikan materi tentang pola bilangan persegi panjang dan pola bilangan segitiga. Setelah menyajikan informasi, guru mengadakan tanya jawab kepada siswa.



Gambar IX. Penyampaian Materi

Langkah kedua yaitu guru membagikan LKS serta media kepada setiap kelompok berupa korek api dan kubik satuan yang berhubungan dengan materi yang telah dijelaskan. Selain itu, guru juga mempersilakan siswa bertanya kepada guru jika ada yang belum dipahami. Guru pun mengawasi dan membimbing diskusi keseluruhan kelompok dan meminta perwakilan siswa dari kelompok mempresentasikan hasil diskusinya.





Gambar X. Membahas LKS

3) Kegiatan Penutup

Pada tahap ini guru bersama-sama dengan siswa membuat kesimpulan terkait materi pola bilangan persegi panjang dan pola bilangan segitiga. Selain itu, guru juga menanyakan kepada siswa apakah penjelasan materi sudah jelas dan dapat dimengerti serta guru juga menyampaikan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya. Kemudian guru menutup pelajaran dengan salam.

b. Pertemuan Kedua

1) Kegiatan Pendahuluan

Guru (peneliti) memberi salam dan mengintruksikan agar siswa berdo'a sebelum memulai pelajaran, selanjutnya guru mengecek kehadiran siswa. Kemudian guru mengingatkan kembali kepada siswa tentang materi sebelumnya yaitu tentang pola bilangan persegi panjang dan pola bilangan segitiga. Tak lupa guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai serta memberi motivasi dan menyampaikan kepada siswa tentang pentingnya belajar materi pola bilangan.

2) Kegiatan Inti

Pada pertemuan kedua, guru menyajikan materi tentang pola bilangan persegi. Setelah menyajikan informasi, guru mengadakan tanya jawab kepada siswa.Kemudian dilanjutkan dengan strategi dan permainan, sehingga siswa mengikuti permainan secara berkelompok dengan petunjuk guru dan guru membagikan LKS serta media kepada setiap kelompok berupa kubik satuan yang berhubungan dengan materi yang telah dijelaskan. Selain itu, guru juga mempersilakan siswa bertanya kepada guru jika ada yang belum dipahami. Guru pun mengawasi dan membimbing diskusi keseluruhan kelompok dan meminta perwakilan siswa dari kelompok mempresentasikan hasil diskusinya.



Gambar XI. Membahas LKS

3) Kegiatan Penutup

Pada tahap ini guru memberi *posttest* kepada siswa. Kemudian membuat kesimpulan terkait materi pola bilangan persegi. Selain itu, guru juga menanyakan

kepada siswa apakah penjelasan materi sudah jelas dan guru menutup pelajaran dengan salam.



Gambar XII. Aktivitas Berlangsungnya Uji *Posttest* di Kelas Eksperimen

Tes akhir dilaksanakan pada pertemuan kedua, siswa yang berhadir 24 orang. Setelah melakukan pembelajaran dengan pembelajaran *education entertainment*, maka guna untuk mengetahui tingkat kemampuan komunikasi siswa terhadap materi yang dipelajari diadakan tes akhir atau *posttest*.

D. Analisis Kemampuan Awal Siswa

Data untuk kemampuan awal siswa kelas VIII A (kontrol) dan VIII B (eksperimen) adalah nilai *pretest*, dapat dilihat pada lampiran XVIII dan lampiran XIX.

1. Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Varians Kemampuan Awal

Berikut ini diskripsi kemampuan awal siswa.

Tabel XX. Diskripsi Kemampuan Awal Siswa

Kelas	Jumlah Siswa	Nilai Min	Nilai Maks	Rata-rata	Standar Deviasi	Varians
Eksperimen	24	20	90	65,4167	15,8742	251,9927
Kontrol	24	20	80	60,4167	16,0106	256,3405

Tabel diatas menunjukkan bahwa nilai rata-rata kemampuan awal dari kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak jauh berbeda jika dilihat dari selisihnya yaitu 5.

2. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui kenormalan distribusi data yang menggunakan uji *lilifors* dengan taraf signifikan 5%. Uji normalitas dapat di lihat pada lampiran XX. Rangkuman uji normalitas disajikan dalam tabel berikut.

Tabel XXI. Uji Normalitas Pada Nilai *Pretest* di Kelas Kontrol dan Eksperimen

Kelas	***N***	L_{hitung}	L_{tabel}	**A**	**Kesimpulan**
Eksperimen	24	0,139	0,173	0,05	Normal
Kontrol	24	0,112	0,173		Normal

Dari Tabel XXI. didapat bahwa pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ didapatkan $L_{hitung} < L_{tabel}$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua data berdistribusi normal.

3. Uji Homogenitas

Setelah data berdistribusi normal, selanjutnya dilakukan uji homogenitas. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah kemampuan awal siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen atau tidak.

Setelah data berdistribusi normal, selanjutnya dilakukan uji homogenitas. Uji yang digunakan adalah uji varians terbesar dibanding varians terkecil dengan menggunakan tabel F. Uji homogenitas dapat di lihat pada lampiran XXI. Rangkuman uji homogenitas disajikan dalam tabel berikut.

Tabel XXII. Uji Homogenitas Pada Nilai Kemampuan Awal Siswa (*Pretest*) di Kelas Kontrol dan Eksperimen

Kelas	**Varians**	F_{hitung}	F_{tabel}	**Kesimpulan**
Eksperimen	251,9927	1,02	2,01	Homogen
Kontrol	256,3405			

Dari tabel XXII. didapat bahwa pada signifikansi α = 0,05 didapatkan $F_{hitung} < F_{tabel.}$ Sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai *pretest* memiliki variansi yang homogen.

4. Uji t

Uji t dapat di lihat pada lampiran XXII. Tabel berikut menyajikan rangkuman hasil uji T test.

Tabel XXIII. Uji T Pada Nilai Kemampuan Awal Siswa (*Pretest*)

Kelas	***n***	t_{hitung}	t_{tabel}	**Kesimpulan**
Eksperimen	24	1,087	2,01290	Terima H_0
Kontrol	24			

Maka uji beda yang digunakan adalah uji t. Berdasarkan hasil perhitungan didapat $t_{hitung} = 1{,}087$ sedangkan $t_{tabel} = 2{,}01290$ pada taraf signifikan α = 0,05 dengan derajat kebebasan (*dk*) = 46. Harga $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Jadi, dapat disimpulkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal siswa di kelas eksperimen dan kontrol.

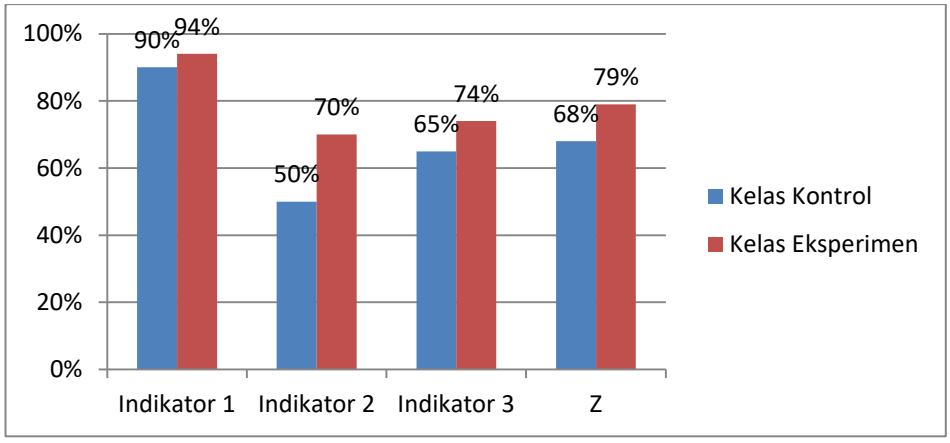
E. Diskripsi Data Kemampuan Komunikasi Matematis

Diskripsi data kemampuan komunikasi matematis dilihat pada tes akhir (*posttest*) materi pola bilangan di kedua kelompok setelah dilakukan pembelajaran dengan dan tanpa menggunakan pembelajaran *education entertainment.* Soal yang di ujikan berbentuk uraian. Tes dilakukan pada pertemuan kedua dan ada satu siswa yang tidak dapat mengikuti tes tersebut. Distribusi jumlah siswa yang mengikuti tes dapat dilihat pada tabel berikut.

	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Tes akhir pembelajaran	24 orang	24 orang
Jumlah siswa seluruhnya	24 orang	25 orang

Adapun penyajian data dalam penelitian ini adalah menggambarkan kemampuan komunikasi matematis baik secara keseluruhan maupun perindikator pada kelas kontrol dan eksperimen.

Tingkat komunikasi matematis siswa dikelas eksperimen secara umum dengan persentase 79% merupakan kualifikasi baik, dengan artian banyak siswa yang sudah memiliki kemampuan komunikasi matematis yang baik terhadap materi. Untuk kelas kontrol dengan persentase 68% berada pada kualifikasi baik, yang berarti sebagian besar siswa sudah memiliki kemampuan komunikasi matematis yang baik.



Gambar XIII. Grafik Tingkat Komunikasi Matematis siswa kelas eksperimen dan kontrol pada materi pola bilangan

Berdasarkan gambar di atas kemampuan tertinggi masing-masing kelas ada pada indikator menyatakan situasi dengan gambar atau grafik. Kelas eksperimen 94% dan kelas kontrol 90% pada kualifikasi baik. Sedangkan yang terendah pada indikator menjelaskan ide atau situasi dari suatu gambar atau grafik yang diberikan dengan katakata sendiri dalam bentuk tulisan dengan persentase 70% kualifikasi baik di kelas eksperimen dan kelas kontrol 50% pada

kualifikasi cukup. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat di lampiran XXVI dan XXVII.

F. Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

1. Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Varians

Hasil data bisa dilihat pada lampiran XVIII dan XIX. Rata-rata atau mean, standar deviasi, dan varians kemampuan awal dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel XXIV. Diskripsi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

Kelas	Jumlah Siswa	Nilai Min	Nilai Maks	Rata-rata	Standar Deviasi	Varians
Eksperimen	24	50	100	78,3333	14,0393	197,1013
Kontrol	24	50	90	66,6667	12,3945	153,6231

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa kedua kelas mengalami peningkatan, nilai rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa di kelas kontrol dan eksperimen memiliki perbedaan yang signifikan jika dilihat dari selisihnya yaitu 11,6666.

2. Uji Normalitas

Uji normalitas bisa dilihat pada lampiran XXIII. Tabel berikut menyajikan rangkuman hasil uji normalitas *posttest* kelas kontrol dan eksperimen.

Tabel XXV. Uji Normalitas Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

Kelas	n	L_{hitung}	L_{tabel}	α	Kesimpulan
Eksperimen	24	0,164	0,173	0,05	Normal
Kontrol	24	0,160	0,173		Normal

Dari Tabel XXV. didapat bahwa pada taraf signifikan α = 0,05 didapatkan $L_{hitung} < L_{tabel}$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua data berdistribusi normal.

3. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bisa dilihat pada lampiran XXIV. Tabel berikut menyajikan rangkuman hasil uji homogenitas *posttest* kelas kontrol dan eksperimen.

Tabel XXVI. Uji Homogenitas Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

Kelas	Varians	F_{hitung}	F_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	197,1013	1,28	2,01	Homogen
Kontrol	153,6231			

Dari tabel XXVI. didapat bahwa pada signifikansi α = 0,05 didapatkan $F_{hitung} < F_{tabel.}$ Sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai *posttest* memiliki variansi yang homogen.

4. Uji t

Uji t bisa dilihat pada lampiran XXV. Tabel XXVII berikut menyajikan rangkuman hasil uji T test.

Tabel XXVII. Uji T Pada Nilai Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

Kelas	***n***	t_{hitung}	t_{tabel}	**Kesimpulan**
Eksperimen	24	3,053	2,06866	Tolak H_0
Kontrol	24			

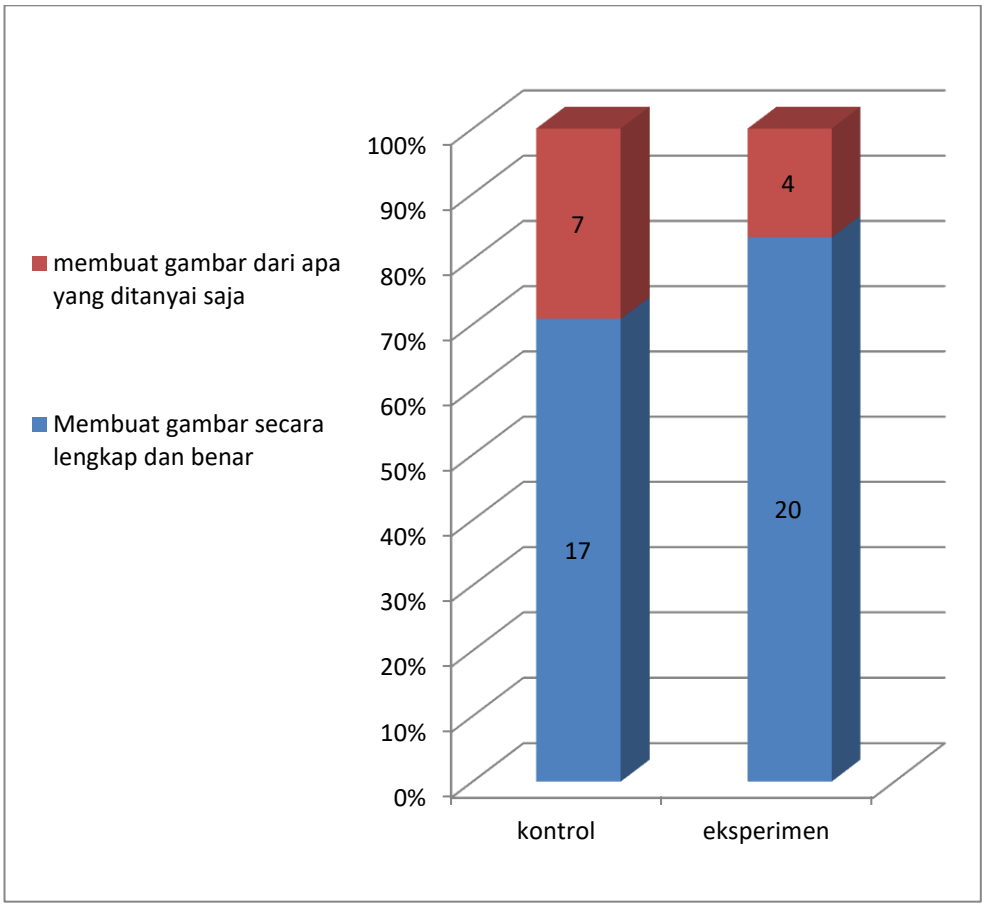
Maka uji beda yang digunakan adalah uji t. Berdasarkan hasil perhitungan didapat $t_{hitung} = 3{,}053$ sedangkan $t_{tabel} = 2{,}06866$ pada taraf signifikan α = 0,05 dengan derajat kebebasan (*dk*) = 46. Harga $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak. Jadi, dapat disimpulkan terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan

komunikasi matematis siswa yang menggunakan pembelajaran *education entertainment* dengan pembelajaran konvensional.

G. Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Perindikator Pada Kelas Eksperimen dan Kontrol

1. Hasil Analisis dari Indikator Menyatakan Suatu Situasi dengan Gambar atau Grafik

Gambar XIV. Grafik Frekuensi Indikator Menyatakan Suatu Situasi dengan Gambar atau Grafik Kelas Kontrol dan Eksperimen

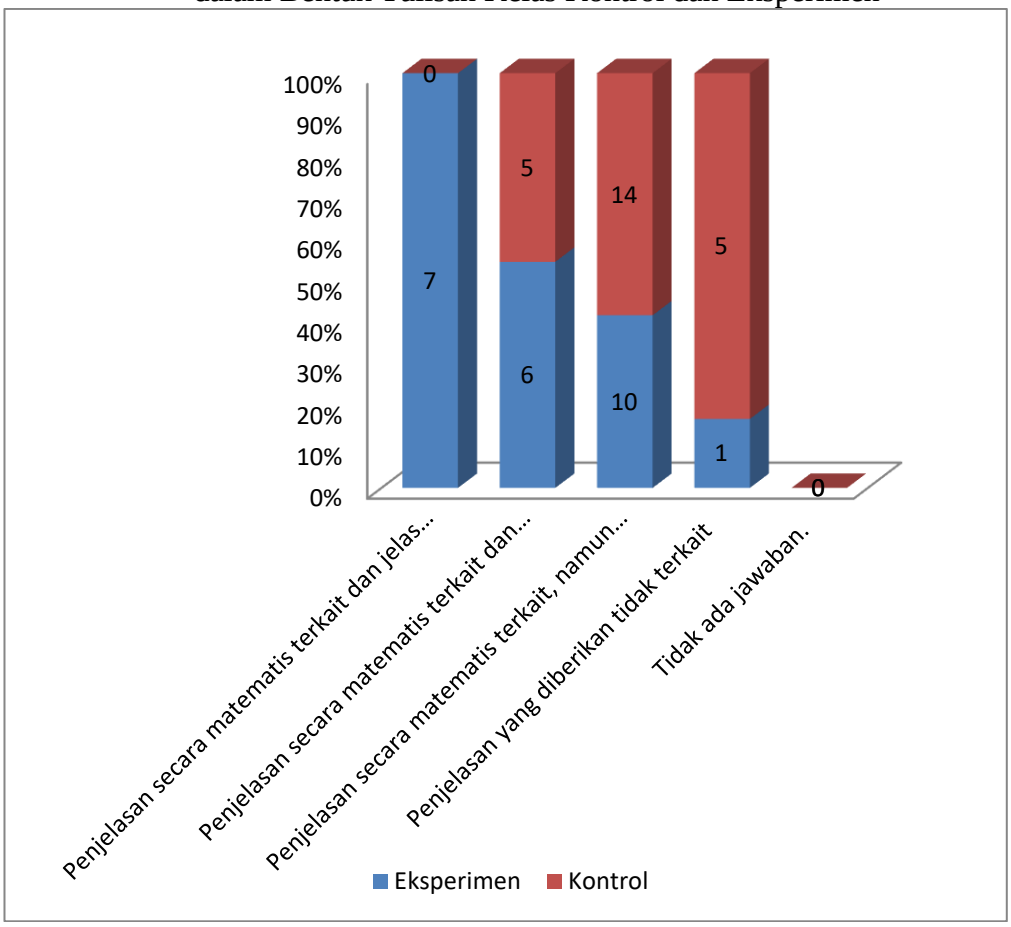


Dapat diketahui bahwa pada pelaksanaan tes akhir dikelas eksperimen diikuti oleh 24 siswa atau 100% sedangkan dikelas kontrol diikuti 24 siswa atau

100%. Berdasarkan diagram di atas di kelas eksperimen untuk jawaban siswa pada tes akhir pada membuat gambar dari apa yang ditanya saja ada 4 orang siswa atau 17%, sedangkan di kelas kontrol 7 orang siswa atau 29%, dan membuat membuat gambar secara lengkap dan benar di kelas eksperimen 20 orang siswa atau 83%, sedangkan di kelas kontrol 17 orang siswa atau 71%.

2. **Hasil Analisis dari Indikator Menjelaskan Ide atau Situasi dari Suatu Gambar atau Grafik yang Diberikan dengan Kata-kata Sendiri dalam Bentuk Tulisan.**

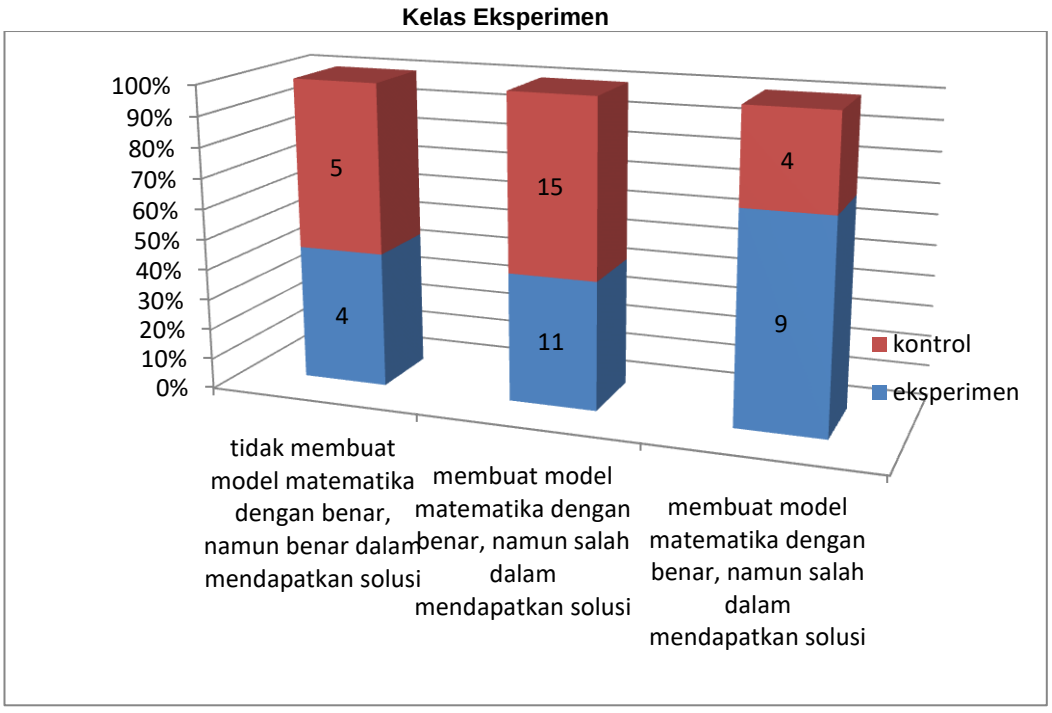
Gambar XV. Grafik Frekuensi Indikator Menjelaskan Ide atau Situasi dari Suatu Gambar atau Grafik yang Diberikan dengan Kata-kata Sendiri dalam Bentuk Tulisan Kelas Kontrol dan Eksperimen



Berdasarkan diagram di atas di kelas eksperimen untuk jawaban siswa pada tes akhir pada penjelasan yang diberikan tidak terkait 1 orang siswa atau 4%, sedangkan di kelas kontrol 5 orang siswa atau 21%, penjelasan secara matematis terkait, namun hanya sedikit yang benar di kelas eksperimen 10 orang siswa atau 42%, sedangkan di kelas kontrol 14 orang siswa atau 58%, penjelasan secara matematis terkait dan benar, meskipun tidak tersusun secara logis atau terdapat sedikit kesalahan bahasa di kelas eksperimen 6 orang siswa atau 25%, sedangkan di kelas kontrol 5 orang siswa atau 21% dan penjelasan secara matematis terkait dan jelas serta tersusun secara logis di kelas eksperimen 7 orang siswa atau 29%, sedangkan di kelas kontrol tidak ada.

3. Hasil Analisis dari Indikator Menyatakan Suatu Situasi ke dalam Model Matematika

Gambar XVI. Grafik Frekuensi Indikator Menyatakan Suatu Situasi ke dalam Model Matematika Kelas Kontrol dan Eksperimen



Berdasarkan diagram di atas di kelas eksperimen untuk jawaban siswa pada tes akhir tidak membuat model matematika dengan benar, namun benar dalam mendapatkan solusi ada 4 orang siswa atau 17%, sedangkan di kelas kontrol 5 orang siswa atau 21%, di kelas eksperimen membuat model matematika dengan benar, namun salah dalam mendapatkan solusi 11 orang atau 46%, sedangkan di kelas kontrol 15 orang siswa atau 62%, di kelas eksperimen membuat model matematika kemudian melakukan perhitungan secara lengkap dan benar 9 orang siswa atau 37%, sedangkan di kelas kontrol 4 orang siswa atau 17%.

H. Respon Siswa Terhadap Pembelajaran *Education Entertainment*

Untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan pembelajaran *education entertainment* maka digunakanlah angket. Angket tersebut berisi pernyataan-pernyataan yang berkaitan dengan kemampuan komunikasi matematis siswa, motivasi, kemudahan dan ketertarikan siswa dalam belajar dengan menggunakan pembelajaran *education entertainment*. Hasil angket respon siswa pada kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel XXVIII. Hasil Pengisian Angket Respon Siswa

No.	Pernyataan	Alternatif Jawaban	
		Ya	Tidak
1	Dengan pembelajaran ini saya dapat menjelaskan ide atau situasi dari suatu gambar atau grafik yang diberikan dengan katakata sendiri dalam bentuk tulisan.	22	2
		92%	8%
2	Saya dapat menyatakan suatu situasi ke dalam model matematika.	10	14
		42%	58%
3	Dalam pembelajaran *education entertainment* ini	18	6

	saya mampu menyatakan suatu situasi dengan gambar atau grafik.	75%	25%
4	Dalam pembelajaran *education entertainment* ini saya lebih mudah dalam mengerjakan soal.	22	2
		92%	8%
5	Dalam mengerjakan soal, saya mempunyai alasan atas jawaban yang saya berikan.	23	1
		96%	4%
6	Saya dapat menyimpulkan suatu pernyataan matematika.	21	3
		87,5%	12,5%
7	Setelah mengikuti pembelajaran *education entertainment* ini, pemahaman materi saya menjadi meningkat.	19	5
		79%	21%
8	Saya merasa mudah dalam mengikuti pembelajaran ini.	15	9
		62,5%	37,5%
9	Saya lebih suka pembelajaran *education entertainment* dari pada pembelajaran dengan metode konvensional.	20	4
		83%	17%
10	Dengan pembelajaran *education entertainment* ini saya lebih tertarik dalam mempelajari materi matematika.	17	7
		71%	29%
11	Pembelajaran matematika ini meningkatkan semangat saya dalam belajar matematika.	17	7
		71%	29%
12	Saya selalu mencoba menyelesaikan soal-soal dengan cara saya sendiri.	15	9
		62,5%	37,5%

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat jumlah siswa yang menjawab butir angket dengan plihan ya atau tidak. Untuk pernyataan dengan kuantitas yang paling besar pada pilihan ya ditunjukkan pada butir nomor 5 yang dipilih sebanyak 23 siswa atau 96%. Hal ini menunjukkan bahwa hampir semua siswa dapat memberikan alasan atas jawaban yang mereka dapat dalam mengikuti pembelajaran dengan pembelajaran *education entertainment* pada materi yang diajarkan menjadi meningkat. Adapun pernyataan dengan kuantitas yang paling besar pada pilihan tidak ditunjukkan pada butir nomor 2 yang dipilih sebanyak 14 siswa atau 58%. Hal ini menunjukkan bahwa siswa masih belum bisa menyatakan suatu situasi ke dalam model matematika.

Adapun hasil perhitungan angket siswa yang berkaitan dengan kemampuan komunikasi matematis siswa, pemahaman materi, motivasi, kemudahan dan ketertarikan siswa dalam mengikuti pembelajaran dengan pembelajaran *education entertainment* dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel XXIX. Hasil Perhitungan Angket Respon Siswa

No.	Pernyataan	Skor Maksimum Item	Skor Siswa	Persentase
1	Dengan pembelajaran ini saya dapat menjelaskan ide atau situasi dari suatu gambar atau grafik yang diberikan dengan katakata sendiri dalam bentuk tulisan.	24	22	92%
2	Saya dapat menyatakan suatu situasi ke dalam model matematika.		10	42%
3	Dalam pembelajaran *education entertainment* ini saya mampu menyatakan suatu situasi dengan gambar atau grafik.		18	75%
4	Dalam pembelajaran *education entertainment* ini saya lebih mudah dalam mengerjakan soal.		22	92%
5	Dalam mengerjakan soal, saya mempunyai alasan atas jawaban yang saya berikan.		23	96%
6	Saya dapat menyimpulkan suatu pernyataan matematika.		21	87,5%
7	Setelah mengikuti pembelajaran dengan metode *Edutainment* ini, pemahaman materi saya menjadi meningkat.		19	79%
8	Saya merasa mudah dalam mengikuti pembelajaran ini.		15	62,5%
9	Saya lebih suka pembelajaran *education entertainment* dari pada pembelajaran dengan metode konvensional.		20	83%
10	Dengan pembelajaran *education entertainment* ini saya lebih tertarik dalam mempelajari materi matematika.		17	71%
11	Pembelajaran matematika ini meningkatkan semangat saya dalam belajar matematika.		17	71%

12	Saya selalu mencoba menyelesaikan soal-soal dengan cara saya sendiri.		15	62,5%
	Jumlah		219	
	Rata-rata		18,25	76%

Tabel di atas menunjukkan skor perolehan dan persentase tiap butir angket yang diberikan. Skor maksimum 24 dari masing-masing butir angket. Data di atas menghasilkan kesimpulan bahwa rata-rata respon siswa terhadap pembelajaran yang menggunakan pembelajaran *education entertainment* pada kelas eksperimen sebesar 76% dengan kualifikasi baik.

I. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII pada materi pola bilangan yang pembelajarannya diterapkan dengan menggunakan pembelajaran *education entertainment*. Pembelajaran di kelas eksperimen diterapkan pembelajaran *education entertainment*, sedangkan di kelas kontrol diterapkan pembelajaran konvensional.

Pada kelas VIII B (kelas eksperimen) dengan rata-rata 78,33 berada pada kualifikasi baik dapat dilihat dari perolehan nilai, dalam artian baik pada pembelajaran mampu menarik minat siswa, siswa termotivasi dan siswa lebih aktif saat pembelajaran berlangsung, dan suasana kelas menjadi menyenangkan.

Pada kelas VIII A (kelas kontrol) dengan rata-rata 66,67 berada pada kualifikasi baik juga. Namun pada pembelajaran ini siswa terlihat tidak terlalu termotivasi untuk meningkatkan aktivitas belajarnya, siswa tidak terlalu berani mengeluarkan pendapat dan gagasan mereka.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi pembelajaran *education entertainment* pada materi pola bilangan menunjukkan terdapat

perbedaan yang signifikan antara kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi pola bilangan yang diajarkan dengan pembelajaran *education entertainment* di kelas eksperimen dengan yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional di kelas kontrol.

Penerapan pembelajaran *education entertainment* dalam pembelajaran berdampak positif terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa. Pada proses pembelajaran menjadikan siswa lebih berpartisipasi, menghibur, aktif dan siswa tidak bosan dalam pembelajaran, memahami materi yang diajarkan, dan bekerjasama dalam kelompok menyelesaikan masalah.

Hal ini juga diperkuat oleh pendapat New World Encyclopedia yang mengatakan bahwa metode *edutainment* suatu hiburan yang didesain untuk mendidik dan menghibur. Sehingga proses pembelajaran berlangsung dengan menyenangkan.

Hal ini sependapat dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Lina Mufidah dengan judul "Pengaruh metode *edutainment* terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada materi teknik-teknik dasar memasak di SMK Negeri 2 Godean" dari hasil penelitiannya menunjukkan dalam kategori cenderung tinggi yaitu 69% dan terdapat perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah pembelajaran yang menggunakan metode *edutainment,* dengan demikian dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah pembelajaran yang menggunakan metode *edutainment*.

Penelitian lain juga dilakukan oleh Siti Maghfiroh dengan judul "Pengaruh metode *edutainment* terhadap keterampilan belajar peserta didik pada mata

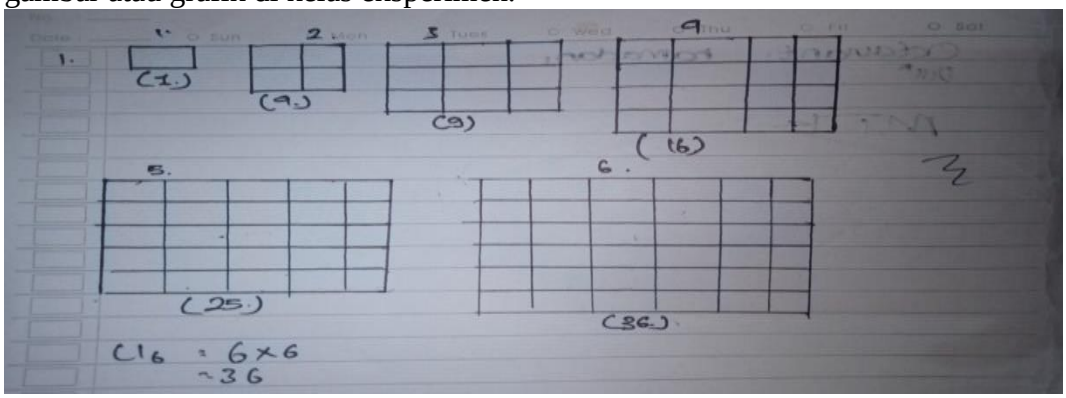
pelajaran pendidikan agama islam di SMA Negeri 2 Sidoarjo" yang menunjukkan bahwa penerapan metode *edutainment* di SMAN 2 Sidoarjo tergolong baik.

Pada kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi pola bilangan berdasarkan indikator komunikasi matematis dari kedua kelas disajikan sebagai berikut.

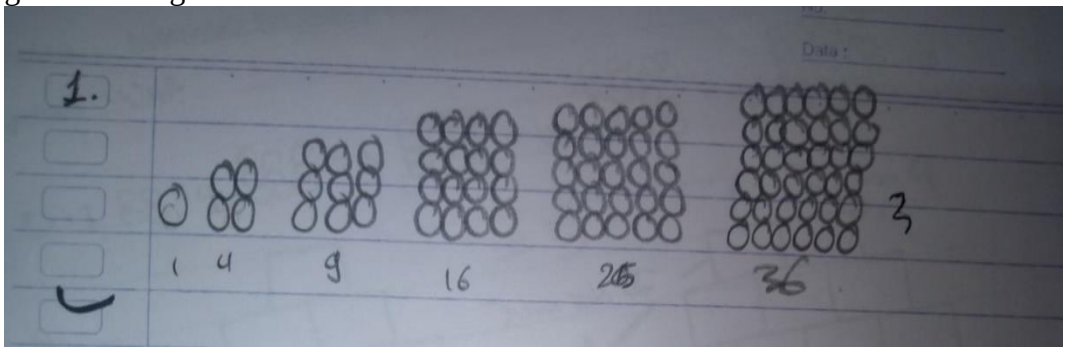
1. Menyatakan suatu situasi dengan gambar atau grafik

Pada indikator ini siswa diharapkan mampu memberikan jawaban dengan menyajikan suatu situasi berbentuk gambar. Pada indikator tersebut rata-rata persentase di kelas eksperimen 94% dan kelas kontrol 90% dengan selisih 4% dari hasil jawaban siswa menunjukkan bahwa pada kelas eksperimen dan kontrol berada pada kualifikasi baik.

Contoh jawaban siswa yang menunjukkan indikator menyatakan situasi dengan gambar atau grafik di kelas eksperimen.



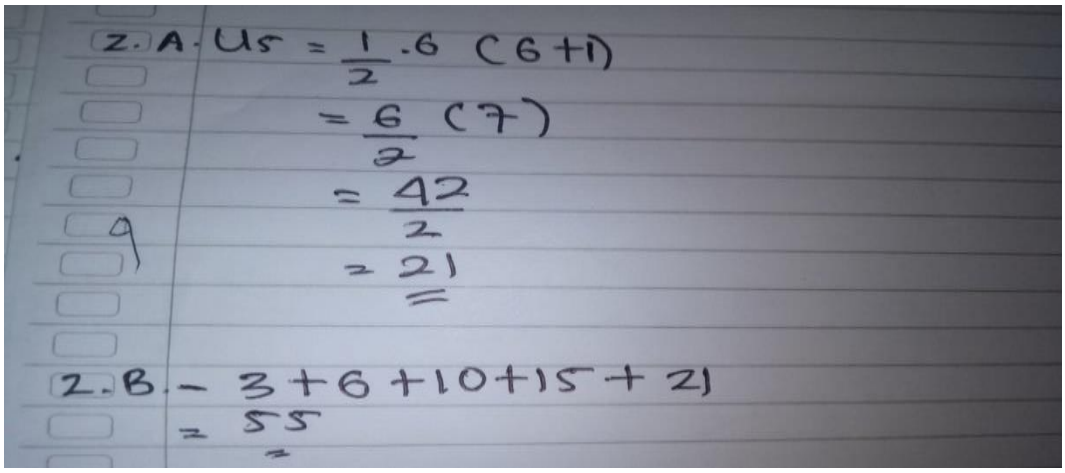
Contoh jawaban siswa yang menunjukkan indikator menyatakan situasi dengan gambar atau grafik di kelas kontrol.



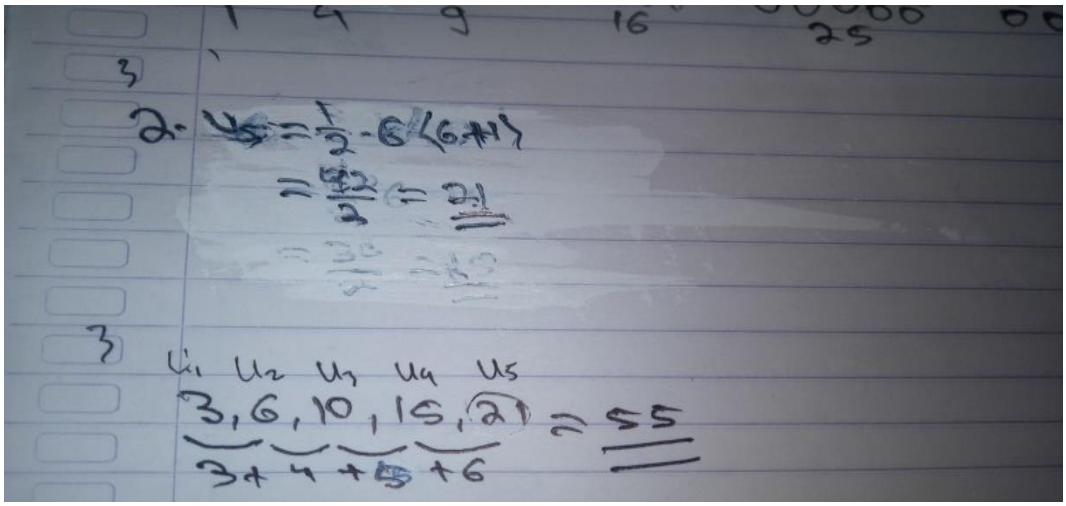
2. Menjelaskan ide atau situasi dari suatu gambar atau grafik yang diberikan dengan kata-kata sendiri dalam bentuk tulisan

Pada indikator ini siswa diharapkan mampu menjelaskan suatu gambar dengan kata-kata sendiri dalam bentuk tulisan. Pada indikator tersebut rata-rata persentase dikelas eksperimen 70% pada kualifikasi baik dan pada kelas kontrol 50% pada kualifikasi cukup dengan selisih 20%.

Contoh jawaban siswa yang menunjukkan indikator menjelaskan ide atau situasi dari suatu gambar atau grafik yang diberikan dengan kata-kata sendiri dalam bentuk tulisan di kelas eksperimen



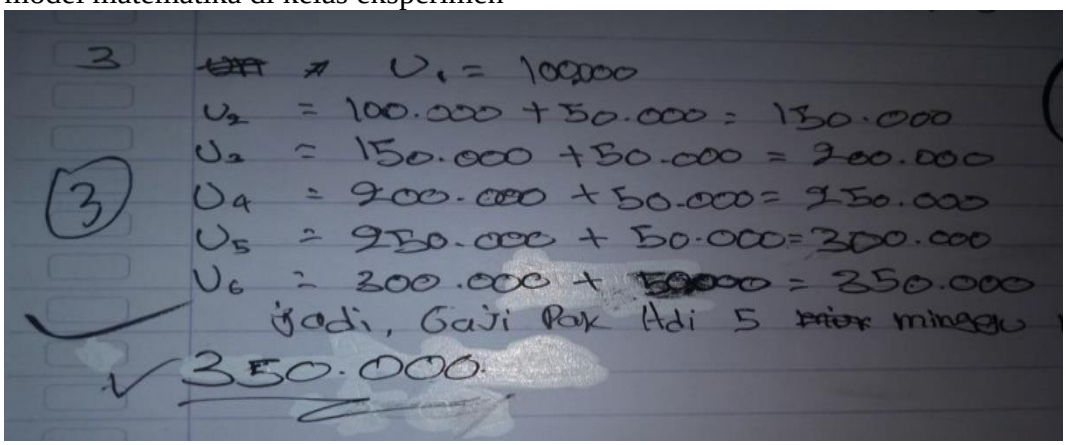
Contoh jawaban siswa yang menunjukkan indikator menjelaskan ide atau situasi dari suatu gambar atau grafik yang diberikan dengan kata-kata sendiri dalam bentuk tulisan di kelas kontrol.



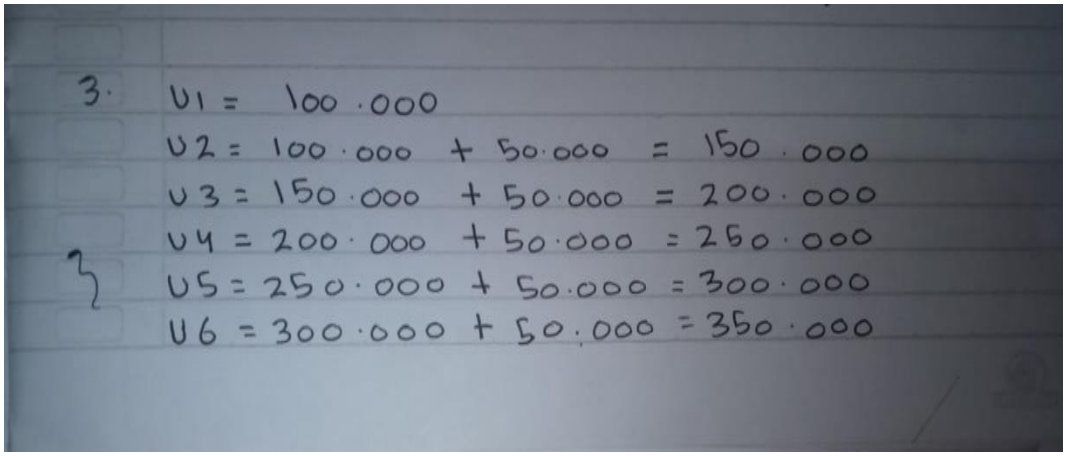
3. Menyatakan suatu situasi ke dalam model matematika

Pada indikator ini siswa diharapkan mampu menyatakan situasi ke dalam model matematika. Pada indikator tersebut rata-rata persentase di kelas eksperimen 74% dan kelas kontrol 65% dengan selisih 9% dari hasil jawaban siswa menunjukkan bahwa pada kelas eksperimen dan kontrol berada pada kualifikasi baik.

Contoh jawaban siswa yang menunjukkan indikator menyatakan situasi ke dalam model matematika di kelas eksperimen



Contoh jawaban siswa yang menunjukkan indikator menyatakan situasi ke dalam model matematika di kelas eksperimen



Berdasarkan data tersebut, kemampuan komunikasi matematis siswa kelas eksperimen lebih baik dan penerapan pembelajaran *education entertainment*

dalam pembelajaran matematika lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

Berdasarkan hasil analisis angket kemampuan komunikasi matematis siswa, pemahaman materi, motivasi, kemudahan dan ketertarikan siswa dalam mengikuti pembelajaran dengan pembelajaran *education entertainment* diperoleh persentase rata-rata angket tersebut 76% dengan kualifikasi baik. Hal ini memperjelas bahwa pembelajaran *education entertainment* efektif untuk digunakan.

Jadi, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika dengan pembelajaran *education entertainment* dapat meningkatkan hasil kemampuan komunikasi matematis siswa. Penerapan pembelajaran *education entertainment* ini merupakan salah satu pembelajaran yang dapat dipilih oleh guru dalam rangka meningkatkan hasil belajar matematika siswa dan mengembangkan kemampuan komunikasi matematis siswa.