

BAB IV

LAPORAN HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. Sejarah Singkat Berdirinya Madrasah

MIN 15 Hulu Sungai Utara adalah sebuah Madrasah Ibtidaiyah Negeri yang berciri khasa gama Islam yang berada dibawah naungan Kementerian Agama. Semula adalah sebuah madrasah ibtidaiyah swasta yang bernama “MIS HAYATUSY SYAR’IYAH” yang didirikan pada tanggal 10 Oktober 1950 oleh lembaga pendidikan Al Ma’arif NU Cabang Amuntai. Kemudian dinegerikan pada tanggal 25 Nopember 1995 dengan SK.Penegerian KMA.No.515 A Tahun 1995 yang selanjutnya dijadikan MIN Model Panyiuran dan sekarang menjadi MIN 15 Hulu Sungai Utara.

Madrasah ini terletak di desa Panyiuran jalan Amutai–Alabio kecamatan Amuntai Selatan kabupaten Hulu Sungai Utara, dan berada sekitar 5 km dari pusat kota Amuntai. Lingkungan tempat berdirinya madrasah didominasi oleh pengusaha meubel kayu dan rotan, dengan luas tanah 3.180 m². Di atas tanah tersebut berdiri bangunan yang cukup refresentatif terdiri dari 19 buah ruang belajar, 1 ruang guru, 1 ruang kepala madrasah, 1 ruang tata usaha, 1 ruang UKS, 1 ruang koperasi, 1 kantin madrasah, 1 perpustakaan, 1 laboratorium komputer, tempat parkir, lapangan olahraga, 1 tempat untuk berwudhu, 1 buah mushalla, dan masih banyak lagi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel keadaan sarana dan prasarana Madrasah.

Adapun yang pernah menjabat sebagai kepala sekolah MIN 15 Hulu Sungai Utara sejak awal berdirinya hingga sekarang yakni yang pertama bapak Murhan Abdi, A.M2, yang kedua bapak Drs. Khairan Ali, ketiga bapak Drs. Noor Fahmi, MM, kemudian yang keempat bapak Drs.Marjuki, selanjutnya yang kelima bapak Syam'ani, S.Ag, M.Pd.I, yang keenam bapak Midhan, S.Ag, MM, dan yang sekarang ini menjabat sebagai kepala sekolah ialah ibu Siti Lamsinah, S.Ag, M.Pd.

2. Identitas MIN 15 Hulu Sungai Utara

Identitas MIN 15 Hulu Sungai Utara yakni sebagai berikut:

Nama Madrasah	: MIN 15 Hulu Sungai Utara
Alamat	: Jalan Amuntai Alabio Kelurahan Panyiuran Kecamatan Amuntai Selatan Kabupaten Hulu Sungai Utara Kalimantan Selatan 71414
Email	: minpanyiuran@gmail.com
Website	: minpanyiuran.sch.id
Facebook	: Min Panyiuran
Istagram	: @min_15hsu
Status Madrasah	: Negeri
Tahun berdiri	: 1950
No SK Ijin Operasional	: 515 A
Tgl SK Ijin Operasional	: 25-11-1995
Status Akreditasi	: A (AmatBaik)

NPSN	: 30302705/60723011
N.S.M	: 111163080015
Komite Madrasah	: Sudah terbentuk
Apakah telah ada RAPBM	: Ya
Luas Tanah	: 3.180 m ²
Waktu Belajar	: Pagi, pukul 7.30 s.d 13.30

3. Lokasi MIN 15 Hulu Sungai Utara

Lokasi MIN 15 Hulu Sungai Utara adalah sebagai berikut:

Potensi wilayah	: Meuble Kayu dan Rotan
Wilayah	: Pedesaan
Jarak ke pusat ibukota propinsi	: 165 Km
Jarak ke pusat ibukota Kabupaten/kota	: 5,5 Km
Jarak ke pusat kanwil kemenag propinsi	: 164 Km
Jarak ke kantor kemenag propinsi	: 5,1 Km
Jarak ke MI terdekat	: 1-10 Km
Jarak ke SD terdekat	: <1 Km

4. Visi, Misi, dan Tujuan MIN 15 Hulu Sungai Utara

Visi:

Terbentuknya Insan yang Kaffah bersendikan pada kualitas Moral – Sprituaal (Iman dan Taqwa) menguasai Iptek, keterampilan, mandiri, dan rasa bertanggung jawab.

Misi:

Untuk mencapai VISI tersebut diperlukan adanya MISI, Yaitu :

- a. Meningkatkan proses kegiatan belajar mengajar.
- b. Meningkatkan pelayanan bimbingan / pembinaan pendidikan.
- c. Meningkatkan sarana-prasarana serta fasilitas Madrasah.
- d. Meningkatkan kegiatan ekstrakurikuler.
- e. Meningkatkan administrasi ketatausahaan.

Tujuan:

- a. Meningkatnya proses kegiatan belajar mengajar.
- b. Meningkatnya pelayanan bimbingan / pembinaan pendidikan.
- c. Meningkatnya sarana-prasarana serta fasilitas Madrasah.
- d. Meningkatnya kegiatan ekstrakurikuler.
- e. Meningkatnya administrasi ketatausahaan.

5. Keadaan Pendidik dan Tenaga kependidikan, Peserta Didik, dan Sarana Prasarana MIN 15 Hulu Sungai Utara

Adapun keadaan pendidik, tenaga kependidikan, peserta didik, dan sarana prasarana yang terdapat di MIN 15 Hulu Sungai Utara dapat dilihat pada tabel-tabel berikut:

Tabel 4.1 Keadaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan MIN 15 HSU Tahun Ajaran 2019/2020

No	Nama	NIP	Gol/ ruang	Jabatan	Pendi dikan
1	Siti Lamsinah, S.Ag, M.Pd.I	19710202199803200 4	IV / a	Guru Muda/ Kepala Madrasah	S2
2	Noor Maidah, S.Pd.I, M.Pd	19750310199803200 3	IV / a	Guru	S2
3	Norliani, S.Pd.I, M.Pd	19790520200501200 7	IV / a	Guru	S2
4	Erni Hayati, S.Pd.I	19700805199803200 1	IV / a	Guru	SI
5	Siti Alawiyah, S.Pd.I	19780812200312200 3	III / d	Guru	SI
6	Nor Jannah, S.Ag, M.Pd	19670617200701201 8	III / c	Guru	S2
7	Hj. Wardah, S.Pd.I	19810405200710200 2	III / c	Guru	SI
8	Eva Dewi,S.Pd.I	19810405200501200 5	III / c	Guru	SI
9	Saupi Herliandi, S.Pd.I	19811121200501100 2	III / c	Guru	SI
10	Shabirin, S.Pd.I	19660701200701103 1	III / b	Guru	SI
11	Rajian, S.Pd.I	19801206200710100 1	III/ c	Guru	SI
12	Siti Aminah, S.Pd.I	19831028200710200 1	III / a	Guru	SI
13	Mahliani, S.Pd.I	19840326200710200 1	III / b	Guru	SI
14	Ahmad Kailani, S.Pd.I	19830817200710100 2	III / b	Guru	SI
15	Yusma Eliyani, S.Pd.I	19850222200710200 1	III/ b	Guru	SI
16	Herlina, S.Pd	19790714200912200 2	III/a	Guru	SI
17	Asmi Ridayanti, S.Pd.I	19821110200710200 4	III/ a	Guru	SI
18	Ahmad Saukani, S.Pd.I	19840713200710100 1	III/b	Guru	SI

19	Akhmad Prasetya, S.Pd	19940803201903101 4	III/a	Guru	SI
20	Arif Sugian, S.Th.I, M.Pd	19930404201903101 5	III/a	Guru	SI
21	Rahmani, S.Pd.I	19900715201903101 6	III/a	Guru	SI
22	Syahrudin, S.Pd.I	19920101201903101 9	III/a	Guru	SI
23	Hajjah Marianah, S.Pd.I	-	-	Guru	SI
24	Ahmad Yunadi, S.Pd.I	-	-	Guru	SI
25	Ahd. Syaikhu, A.Ma	-	-	Guru	D II
26	Fithria Ulfah, S.Pd.I	-	-	Guru	SI
27	Naziratul Ahla, S.Pd	-	-	Guru	SI
28	Hasna Munirah, S.Pd	-	-	Guru	SI
29	Zainuddin, S.Pd.I	-	-	Guru	SI
30	Hj. Mahdalina, S.Pd.I	-	-	Guru	SI
31	Mu'minatul Fitria, S.Pd.I	-	-	Guru	SI
32	Sri Hilnida, S.Sos	-	-	Staf Tata Usaha	SI
33	A. Jurjani, S.Sos	-	-	Staf Tata Usaha	SI
34	Irma Amilia, S.HI	-	-	Staf Tata Usaha	SI
35	Khairul Ihsan, S.I.Pust	-	-	Perpustakaan	SI
36	Amrullah, S.ST,Ars	-	-	Petugas Keamanan	SI
37	Ahmad Syaukani	-	-	Petugas Kebersihan	SLTA

Sumber: *Dokumentasi Tata Usaha MIN 15 HSU Tahun 2019*

Pada tabel diatas terlihat tenaga pendidik di MIN 15 HSU sebanyak 37 orang dengan pendidikan terakhir S2 yaitu sebanyak 4 orang, S1 sebanyak 31

orang, D II sebanyak 1 orang dan SLTA sebanyak 1 orang. Selanjutnya untuk keadaan peserta didik dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.2 Keadaan Peserta Didik MIN 15 HSU Tahun Pelajaran 2019/2020

No	Kelas	Laki-Laki	Perempuan	Jumlah
1	I A	13	10	23
2	I B	13	11	24
3	I C	12	10	22
4	II A	13	11	24
5	II B	15	10	25
6	II C	15	8	23
7	III A	10	8	18
8	III B	8	9	17
9	III C	9	9	18
10	IV A	12	9	21
11	IV B	11	9	20
12	IV C	12	9	21
13	V A	11	9	20
14	V B	8	11	19
15	V C	9	9	18
16	V D	9	11	20
17	VI A	10	10	20
18	VI B	11	8	19
19	VI C	10	10	20
Jumlah		211	181	392

Sumber: *Dokumentasi Tata Usaha MIN 15 HSU Tahun 2019*

Peserta didik pada tabel diatas dijelaskan bahwa untuk jumlah anak laki-laki berjumlah sebanyak 211 orang, sedangkan untuk jumlah anak perempuan berjumlah sebanyak 181 dengan total keseluruhan siswa-siswi di MIN 15 HSU

sebanyak 392 orang. Dalam hal ini jumlah anak perempuan lebih banyak dibandingkan jumlah anak laki-laki.

Tabel 4.3 Keadaan Sarana MIN MIN 15 HSU Tahun Pelajaran 2019/2020

No	Jenis Sarana	Jumlah Ruangan
1	Ruang Belajar	19
2	Ruang Perpustakaan	1
3	Ruang Laboratorium Komputer	1
4	Lapangan Olahraga	1
5	Ruang Kepala Madrasah	1
6	Ruang Guru	1
7	Ruang TU	1
8	Ruang Pertemuan/Aula	1
9	Ruang Keterampilan/Dapur	1
10	Kantin	1
11	Koperasi	1
12	Pos Jaga	1
13	WC Guru	1
14	WC Siswa	8
15	Tempat Wudhu	1
16	Mushalla	1
17	Tempat Parkir	1
18	Kolam Ikan	1
19	Ruang UKS	1
20	Lapangan Upacara	1
21	Gudang	2

Sumber: *Dokumentasi Tata Usaha MIN 15 HSU Tahun 2019*

Tabel 4.4 Keadaan Prasarana MIN MIN 15 HSU Tahun Pelajaran 2019/2020

No.	Jenis	Keberadaan	
		Ada	Tidak Ada
1	Instalasi Air	√	
2	Jaringan Listrik	√	

3	Jaringan Telepon	√	
4	Internet	√	
5	Akses Jalan	√	

Sumber: Dokumentasi Tata Usaha MIN 15 HSU Tahun 2019

B. Penyajian Data

1. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelomok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

a. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelompok Eksperimen

Pelaksanaan pembelajaran di kelompok eksperimen memiliki rangkaian yang harus dibuat lebih banyak dibanding pada kelompok kontrol, tidak hanya mempersiapkan RPP, materi pembelajaran dan soal-soal *pretest posttest*, tapi juga harus menyiapkan beberapa permainan yang sesuai dengan bahan ajar. Pembelajaran berlangsung selama 3 kali pertemuan dan ditambah 1 kali sebelum pembelajaran untuk memberikan *pretest* dan 1 kali sesudah pelaksanaan pembelajaran untuk memberikan *posttest*. Jadwal pelaksanaan pembelajaran di kelompok eksperimen dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.5 Jadwal Pelaksanaan Pembelajaran di Kelompok Eksperimen

Pertemuan ke-	Hari/Tanggal	Jam ke-	Indikator	Materi
1.	Sabtu, 05 Oktober 2019	5-6	Pelaksanaan <i>Pretest</i> (tes awal)	
2.	Rabu, 09 Oktober 2019	4-6	Menyimpulkan pecahan-pecahan senilai dengan gambar dan model kongkret	Pengertian pecahan senilai
3.	Kamis, 17 Oktober 2019	5-7	Membandingkan pecahan	Membandingkan dua atau lebih pecahan.
4.	Sabtu, 19 Oktober 2019	5-6	Menghitung pecahan	Menghitung pecahan
		7	Pelaksanaan <i>Posttest</i> (tes akhir)	

b. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelompok Kontrol

Sebelum melaksanakan pembelajaran di kelompok kontrol, terlebih dahulu dipersiapkan segala sesuatu yang diperlukan seperti persiapan RPP, materi pembelajaran, soal-soal *pretest* dan *posttest* yang akan diberikan sebelum dan sesudah pembelajaran, dan pendekatan konvensional yang dilakukan. Berbeda dengan kelompok eksperimen, pada pembelajaran di kelompok kontrol tidak menyisipkan kegiatan bermain ketika proses belajar mengajar berlangsung. Pembelajaran berlangsung selama 3 kali pertemuan dan ditambah 1 kali sebelum pembelajaran untuk memberikan *pretest* dan 1 kali sesudah pelaksanaan pembelajaran untuk memberikan *posttest*. Jadwal pelaksanaan pembelajaran di kelompok kontrol dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.6 Jadwal Pelaksanaan Pembelajaran di Kelompok Kontrol

Pertemuan ke-	Hari/Tanggal	Jam ke-	Indikator	Materi
1.	Jum'at, 11 Oktober 2019	5-6	Pelaksanaan <i>Pretest</i> (tes awal)	
2.	Sabtu, 12 Oktober 2019	2-4	Menyimpulkan pecahan-pecahan senilai dengan gambar dan model kongkret	Pengertian pecahan senilai
3.	Jum'at, 18 Oktober 2019	4-6	Membandingkan pecahan	Membandingkan dua atau lebih pecahan.
4.	Sabtu, 19 Oktober 2019	2-3	Menghitung pecahan	Menghitung pecahan
		4	Pelaksanaan <i>Posttest</i> (tes akhir)	

2. Pengukuran *Pretest* Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Hasil belajar (variabel X) diperoleh melalui angket yang terdiri dari 10 pertanyaan. Skala penilaian masing-masing mempunyai skor 0 dan 1, dimana kalau jawabannya salah maka akan diberi nilai 0 dan kalau jawabannya benar

maka akan diberi nilai 1 dengan jumlah siswa 20 orang. Berdasarkan data hasil belajar yang perhitungannya menggunakan aplikasi SPSS versi 20 for Windows diketahui bahwa hasil *pretest* siswa kelompok eksperimen dapat dilihat pada tabel distribusi di bawah ini:

Tabel 4.7 Persentase Kualifikasi Nilai *Pretest* Siswa Kelompok Eksperimen

No.	Nilai	Keterangan	Huruf	F	%
1.	80 – 100	Sangat Baik	A	2	10 %
2.	66 - 79	Baik	B	2	10 %
3.	56 - 65	Cukup	C	10	50 %
4.	40 - 55	Kurang	D	3	15 %
5.	< 39	Sangat Kurang / gagal	E	3	15 %
Jumlah				20	100 %

Berdasarkan tabel di atas tersebut siswa yang memperoleh nilai <39 adalah sebanyak 3 orang dengan persentase sebesar 10%, siswa yang memperoleh nilai 40 – 55 adalah sebanyak 3 orang dengan persentase sebesar 10%, siswa yang memperoleh nilai 56 - 65 sebanyak 10 orang dengan persentase sebesar 50%, siswa yang memperoleh nilai 66 – 79 adalah sebanyak 2 orang dengan persentase sebesar 15% dan siswa yang memperoleh nilai 80 – 100 adalah sebanyak 2 orang dengan persentase sebesar 15%. Pada tabel ini dapat dilihat bahwa jumlah siswa terbanyak berada pada kisaran nilai 56 – 65 dengan jumlah siswa 10 orang siswa dengan persentase 50%. Artinya setengah jumlah siswa mendapatkan nilai dengan katagori cukup. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada lampiran 6 dan lampiran 8.

Data hasil *pretest* siswa di kelas kontrol akan disajikan dalam tabel distribusi di bawah ini:

Tabel 4.8 Persentase Kualifikasi Nilai *Pretest* Siswa Kelompok Kontrol

No.	Nilai	Keterangan	Huruf	F	%
1.	80 – 100	Sangat Baik	A	-	0 %
2.	66 – 79	Baik	B	2	9,52 %
3.	56 – 65	Cukup	C	6	28,57 %
4.	40 – 55	Kurang	D	10	47,62 %
5.	< 39	Sangat Kurang	E	3	14,29 %
Jumlah				21	100 %

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa siswa yang memperoleh nilai <39 adalah sebanyak 3 orang dengan persentase sebesar 14,29%, siswa yang memperoleh nilai 40 – 55 adalah sebanyak 10 orang dengan persentase sebesar 47,62%, siswa yang memperoleh nilai 56 - 65 sebanyak 6 orang dengan persentase sebesar 28,57%, dan siswa yang memperoleh nilai 66 – 79 adalah sebanyak 2 orang dengan persentase sebesar 9,25%. Pada tabel ini dapat dilihat bahwa jumlah siswa terbanyak berada pada kisaran nilai 40 - 55 dengan jumlah siswa 10 orang siswa dengan persentase 47,62%. Artinya hampir setengah jumlah siswa mendapatkan nilai dengan katagori kurang. Lebih jelasnya bisa dilihat pada lampiran 6 dan lampiran 8.

3. Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Varians Hasil *Pretest* Siswa

Data perhitungan pada bagian rata-rata, standar deviasi, dan varians hasil *pretest* siswa untuk analisis ini dapat dilihat pada lampiran 15. Adapun deskripsi dari hasil *pretest* siswa di MIN 15 HSU terdapat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.9 Deskripsi Hasil *Pretest* Siswa

	Eksperimen	Kontrol
N	20	21
Mean	51,50	49,52
Median	50,00	50,00
Std. deviation	16,944	13,956
Variance	287,105	194,762
Range	60	50

Minimum	20	20
Maximum	80	70

Tabel di atas menunjukkan bahwa nilai-nilai hasil *pretest* di kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Jumlah sampel kelas eksperimen adalah 20 orang sedangkan pada kelas kontrol adalah 21 orang. Mean atau bisa disebut juga nilai rata-rata pada kelas eksperimen berjumlah 51,50. Untuk std. Deviation atau sebaran data pada kelas eksperimen adalah 16,944 dan kelas kontrol sebesar 13,956. Pada variance untuk kelas eksperimen adalah 287,105 dan kelas kontrol adalah 194,762. Range atau bisa disebut dengan selisih antara nilai maksimum dan minimum pada kelas eksperimen adalah sebesar 60 dan kelas kontrol adalah 50. Untuk nilai minimum kedua kelas memiliki nilai yang sama dan untuk maximum nilai pada kelas eksperimen adalah sebesar 80 dan kelas kontrol adalah sebesar 70. Dapat dilihat jelas bahwa kelas eksperimen memberikan nilai lebih dari semuanya daripada kelas kontrol. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 14.

C. Analisis Data

1. Hasil Analisi *Pretest*

Hasil analisis kemampuan awal pada *pretest* dihitung dengan menggunakan *t-test*. Perhitungan ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada perbedaan nilai rata-rata *pretest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Apabila dalam perhitungan tersebut memberikan hasil perbedaan nilai rata-rata yang signifikan, maka hasil dapat dilanjutkan. *T-test* dapat dilaksanakan apabila uji prasyarat analisis telah terpenuhi.

a. Uji Prasyarat *Pretest*

1) Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan tujuan untuk menilai sebaran pada kelompok atau variabel apakah data tersebut berdistribusi normal ataukah tidak. Pada bab III telah dijelaskan bahwa rumus yang digunakan untuk uji normalitas. Tetapi pada prakteknya, untuk perhitungannya dibantu dengan program SPSS versi 20 for Windows. Digunakan rumus Kolmogrov-Smirnov untuk mencari nilai signifikansi untuk mengetahui data tersebut normal atau tidak. Kriteria yang digunakan adalah taraf signifikansi 5%. Data dikatakan berdistribusi normal jika nilai signifikansi diperoleh $p > 0,05$. Dari data yang diambil dari siswa kelas VI MIN 15 HSU. Peneliti melakukan uji normalitas menggunakan rumus Kolmogrov-Smirnov melalui program SPSS versi 20 for windows. Hasil dari analisis uji normalitas hasil belajar matematik pada permainan edukatif disajikan dalam lampiran 10 dan 11. Hasil rangkuman uji normalitas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.10 Hasil Analisis Normalitas Data *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Kelas	N	Sig K - S	Taraf sig	Kesimpulan
Eksperimen	20	0,159	0,05	Data berdistribusi normal
Kontrol	21	0,127	0,05	Data berdistribusi normal

$\alpha = 0,05$

Dari hasil pengujian di atas, diperoleh nilai signifikansi kelas eksperimen sebesar 0,159. Nilai signifikansi sebesar $0,159 < 0,05$,

maka asumsi normalitas terpenuhi. Sedangkan pada kelas kontrol diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,127. Nilai signifikansi sebesar $0,127 < 0,05$, maka asumsi normalitas terpenuhi. Data uji normalitas selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 10 dan 11.

2) Uji Homogenitas Varian

Setelah uji normalitas dan data dinyatakan berdistribusi normal, pengujian dapat dilanjutkan dengan uji homogenitas varians. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah hasil *pretest* siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol bersifat homogen atau tidak. Adapun hasil dari uji homogenitas varians yang didapat pada *pretest* siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.11 Rangkuman Uji Homogenitas Varians Hasil *Pretest* Siswa

Kelompok	N	Varians	Sig	Taraf Sig	Kesimpulan
Eksperimen	20	287,105	0,410	0,05	Varian Homogen
Kontrol	21	194,762			

$\alpha = 0,05$

Apabila $\text{Sig} > 0,05$ maka varian adalah homogen, apabila $\text{Sig} < 0,05$ maka varian tidak homogen. Berdasarkan perhitungan homogenitas diatas dapat diketahui bahwa nilai signifikansi sebesar 0,410 lebih besar dibandingkan dengan nilai α adalah 0,05. Maka varian data *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol berada pada kondisi homogen. Perhitungan selengkapnya tentang uji homogenitas dapat dilihat pada lampiran 12.

b. Uji *Pretest*

Setelah melakukan uji prasyarat analisis dan semuanya telah terpenuhi, maka langkah selanjutnya yaitu menguji kemampuan awal atau menguji nilai rata-rata *pretest* dengan menggunakan *t-test*. *T-test* bertujuan untuk mengetahui perbedaan nilai rata-rata *pretest* antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Jika terdapat perbedaan yang signifikan, maka kemampuan awal dari kedua kelompok berbeda sehingga kedua kelompok tersebut tidak bisa digunakan untuk penelitian. Sebaliknya, jika terdapat perbedaan yang tidak signifikan maka kemampuan awal dari kedua kelompok setara sehingga kedua kelompok tersebut dapat digunakan untuk penelitian. Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan pada lampiran 15 diperoleh hasil yang secara ringkas pada tabel berikut:

Tabel 4.12 Hasil Perhitungan *T-test* terhadap Data *Pretest* Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

	Eksperimen	Kontrol
Mean	51,50	49,52
N	20	21
t_{hitung}	0,408	
t_{tabel}	1,684	
Analisis	$t_{hitung} < t_{tabel}$	
Keterangan	Tidak signifikan	

Berdasarkan perhitungan dengan *t-test* di atas, diketahui bahwa diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 0,408 kemudian dibandingkan dengan t_{tabel} sebesar 1,684 dengan $df=39$ dan taraf signifikansi 5%. Perbedaan tidak signifikan karena dalam hal ini $t_{hitung} < t_{tabel}$ ($0,408 < 1,684$). Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa perbedaan nilai rata-rata *pretest* kedua kelompok tidak signifikan sehingga penelitian dapat dilanjutkan.

c. Pengukuran *Posttest* Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Setelah dilakukan *pretest* langkah selanjutnya adalah melakukan pengukuran *posttest* baik itu pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol. *Posttest* tersebut dilakukan setelah dilakukannya pembelajaran pada kelas kontrol dan permainan edukatif pada kelas eksperimen. Data hasil dari dilakukannya *posttest* siswa pada kelompok eksperimen selanjutnya akan disajikan dalam tabel distribusi yang ada di bawah ini.

Tabel 4.13 Persentase Kualifikasi Nilai *Posttest* Siswa Kelompok Eksperimen

No.	Nilai	Keterangan	Huruf	F	%
1.	80 – 100	Sangat Baik	A	9	45 %
2.	66 - 79	Baik	B	5	25 %
3.	56 - 65	Cukup	C	3	15 %
4.	40 - 55	Kurang	D	3	15 %
5.	< 39	Sangat Kurang / gagal	E	0	0 %
Jumlah				20	100 %

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa siswa yang memperoleh nilai <39 adalah sebanyak 0 orang dengan persentase sebesar 0%, siswa yang memperoleh nilai 40 – 55 adalah sebanyak 3 orang dengan persentase sebesar 10%, siswa yang memperoleh nilai 56 - 65 sebanyak 3 orang dengan persentase sebesar 15%, siswa yang memperoleh nilai 66 – 79 adalah sebanyak 5 orang dengan persentase sebesar 25% dan siswa yang memperoleh nilai 80 – 100 adalah sebanyak 9 orang dengan persentase sebesar 45%. Pada tabel ini dapat dilihat bahwa jumlah siswa terbanyak berada pada kisaran nilai 80 - 100 dengan jumlah siswa 9 orang siswa dengan persentase 45%. Artinya hampir setengah dari jumlah siswa di MIN 15 HSU mendapatkan nilai dengan kisaran 80-100 dengan katagorii penilaian sangat baik. Dari data tersebut dapat dilihat untuk kelompok eksperimen

mengalami peningkatan lebih baik jika dibandingkan dengan data *pretest* pada kelompok yang sama. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada lampiran 8 dan lampiran 9 .

Selanjutnya data hasil *posttest* siswa pada kelompok kontrol akan disajikan dalam tabel distribusi berikut:

Tabel 4.14 Persentase Kualifikasi Nilai *Posttest* Siswa Kelompok Kontrol

No.	Nilai	Keterangan	Huruf	F	%
1.	80 – 100	Sangat Baik	A	3	14,28 %
2.	66 - 79	Baik	B	4	19,05 %
3.	56 - 65	Cukup	C	3	14,28 %
4.	40 - 55	Kurang	D	11	52,38 %
5.	< 39	Sangat Kurang / gagal	E	0	0 %
Jumlah				21	100 %

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa siswa yang memperoleh nilai <39 adalah sebanyak 0 orang dengan persentase sebesar 0%, siswa yang memperoleh nilai 40 – 55 adalah sebanyak 11 orang dengan persentase sebesar 52,38%, siswa yang memperoleh nilai 56 - 65 sebanyak 3 orang dengan persentase sebesar 14,28%, siswa yang memperoleh nilai 66 – 79 adalah sebanyak 4 orang dengan persentase sebesar 19,05%, dan siswa yang memperoleh nilai 80 – 100 sebanyak 3 orang dengan persentase sebesar 14,28%. Pada tabel ini dapat dilihat bahwa jumlah siswa terbanyak berada pada kisaran nilai 40 - 55 dengan jumlah siswa 11 orang siswa dengan persentase 52,38%. Artinya pada hasil *posttest* kelompok kontrol lebih dari setengah jumlah siswa mendapatkan nilai dengan katagori penilaian kurang. Memang ada mengalami kenaikan, akan tetapi jumlah pada katagori kurang (kisaran 40 – 55) meningkat 1 orang. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada lampiran 7 dan lampiran 9.

d. Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Varians Hasil *Posttest* Siswa

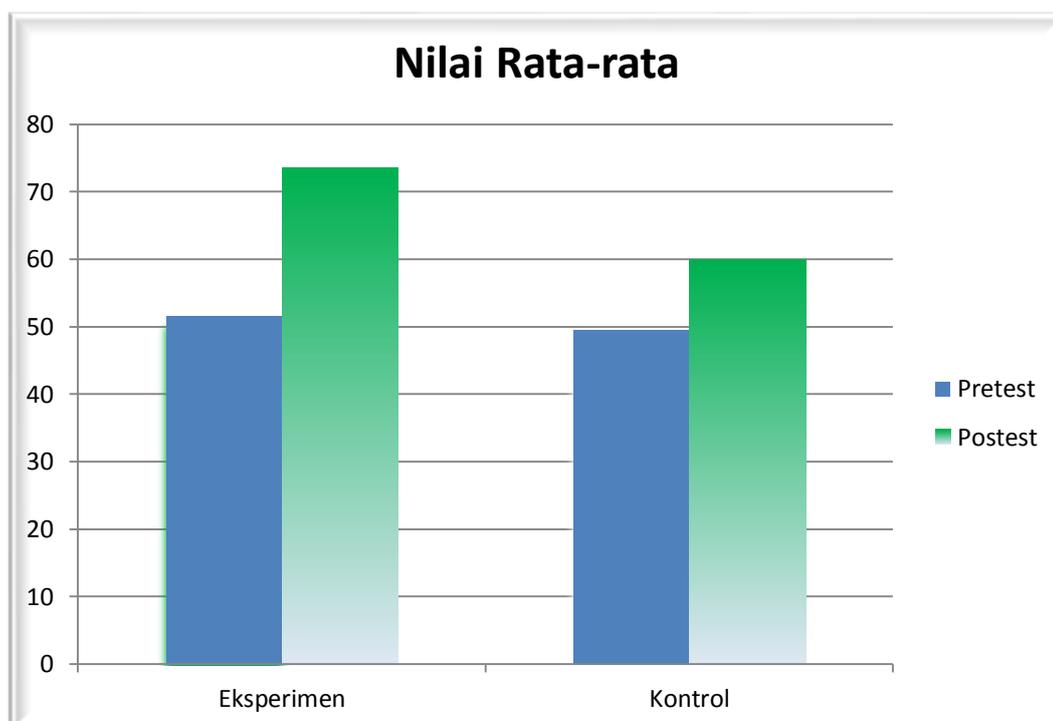
Data perhitungan rata-rata, standar deviasi, dan varians hasil *posttest* siswa dapat dilihat pada lampiran dan . Adapun deskripsi hasil *posttest* siswa terdapat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.15 Deskripsi Hasil *Posttest* Siswa

	Eksperimen	Kontrol
N	20	21
Mean	73,50	60,00
Median	70,00	50,00
Std. deviation	15,313	15,811
Variance	234,474	250,000
Range	50	60
Minimum	50	40
Maximum	100	100

Tabel di atas menunjukkan bahwa nilai hasil *posttest* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Jumlah sampel kelompok eksperimen adalah sebanyak 20 orang sedangkan pada kelompok kontrol adalah sebanyak 21 orang. Mean atau bisa disebut juga nilai rata-rata yang diperoleh pada kelompok eksperimen berjumlah sebesar 73,50. Median atau banyaknya siswa mendapatkan nilai tersebut (sering muncul) pada kelompok eksperimen adalah sebesar 70 dan untuk kelompok kontrol adalah sebesar 60. Untuk std. Deviation atau sebaran data pada kelompok eksperimen adalah sebesar 15,313 dan kelompok kontrol sebesar sebesar 15,818. Pada variance untuk kelompok eksperimen adalah sebesar 234,474 dan kelompok kontrol adalah sebesar 250,000. Range atau bisa disebut dengan selisih antara nilai maksimum dan minimum pada kelompok eksperimen adalah sebesar 50 dan kelompok kontrol adalah sebesar 40. Untuk nilai minimum kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas

kontrol yaitu 50 sedangkan kelompok kontrol adalah sebesar 40. Nilai maximum pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah sebesar 100. Dapat dilihat jelas bahwa untuk kelompok eksperimen memberikan nilai lebih dari semuanya daripada kelompok kontrol. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 15. Berdasarkan pada tabel 4.10 dan 4.13 bahwa nilai rata-rata pada *pretest* dan *posttest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol secara keseluruhan dapat disajikan pada diagram batang berikut:



Gambar 4.1. Diagram Batang Perbandingan Nilai Rata-rata *Pretest* dan *Posttest* Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

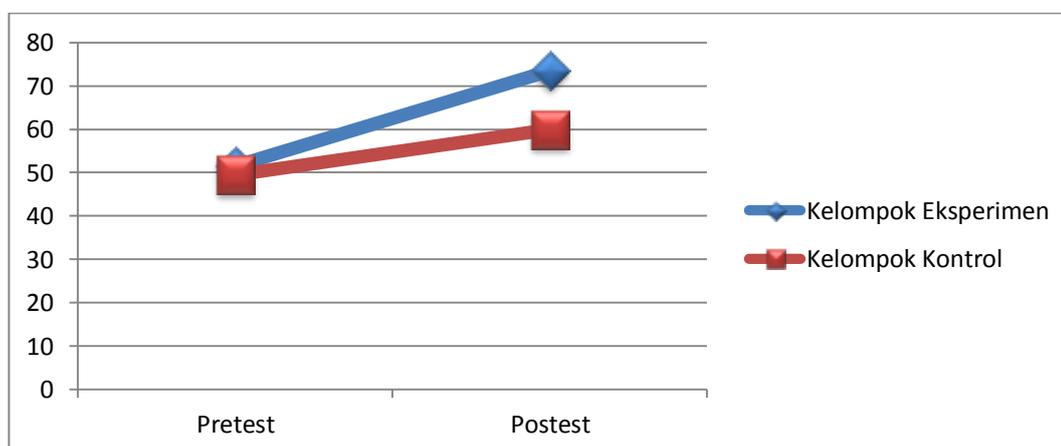
Diagram batang di atas menunjukkan bahwa ada perbedaan nilai rata-rata pada *pretest* dan *posttest*. Terlihat bahwa kedua kelompok mengalami peningkatan hasil belajar. Pada kelompok eksperimen lebih tinggi dari pada kelompok kontrol. Kelompok eksperimen mengalami peningkatan senilai 22

setelah dilakukan *posttest*, sedangkan untuk kelompok kontrol mengalami peningkatan senilai 10,48 setelah dilakukannya *posttest*. Hasil perhitungan hasil belajar kelompok eksperimen dan kelompok kontrol secara ringkas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.16 Peningkatan Hasil Belajar Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Kelompok	Nilai Rata-rata		Peningkatan (%)
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	
Eksperimen	51,50	73,50	42,72%
Kontrol	49,52	60,00	21,16%

Dari data di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan permainan edukatif di kelas VI MIN 15 HSU pada mata pelajaran matematika lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Berdasarkan pada tabel 4.14, peningkatan hasil belajar kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 4.2 Kurva Peningkatan Hasil belajar Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Dari gambar di atas dapat dilihat bahwa kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol. Yang mana kelompok eksperimen dilambungkan

dengan garis berwarna biru dan untuk kelompok kontrol dilambangkan dengan garis berwarna merah

2. Hasil Analisis *Posttest*

Hasil analisis *posttest* dihitung dengan menggunakan *t-test*. Perhitungan ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan atau tidak. *T-test* juga digunakan untuk menguji hipotesis pada penelitian ini. Sebelum melakukan pengujian hipotesis dengan *t-test*, harus terlebih dahulu melakukan analisis terhadap data yang ada. Analisis yang digunakan adalah pertama-tama melakukan uji prasyarat analisis yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas data kemudian dilanjutkan dengan uji hipotesis.

a. Uji Prasyarat *Posttest*

1) Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan tujuan untuk menilai sebaran pada kelompok atau variabel apakah data tersebut berdistribusi normal ataukah tidak. Pada bab III telah dijelaskan bahwa rumus yang digunakan untuk uji normalitas. Tetapi pada prakteknya, untuk perhitungannya dibantu dengan program SPSS versi 20 for Windows. Digunakan rumus Kolmogrov-Smirnov untuk mencari nilai signifikansi. Distribusi yang diharapkan adalah distribusi frekuensi berbentuk kurva normal. Kriteria yang digunakan adalah taraf signifikansi 5%. Data dikatakan berdistribusi normal jika nilai signifikansi diperoleh $p > 0,05$. Dari data yang diambil dari siswa kelas VI MIN 15 HSU. Peneliti melakukan uji normalitas

menggunakan rumus Kolmogrov-Smirnov melalui program SPSS versi 20 for windows. Hasil dari analisis uji normalitas hasil belajar matematik pada permainan edukatif disajikan dalam lampiran 10 dan 11. Hasil rangkuman uji normalitas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.17 Hasil Analisis Normalitas

Kelompok	N	Sig K - S	Taraf sig	Kesimpulan
Eksperimen	20	0,197	0,05	Data berdistribusi normal
Kontrol	21	0,119	0,05	Data berdistribusi normal

$\alpha = 0,05$

Dari hasil pengujian di atas, diperoleh nilai signifikansi kelompok eksperimen sebesar 0,197. Nilai signifikansi sebesar $0,197 < 0,05$, maka asumsi normalitas terpenuhi. Sedangkan pada kelompok kontrol diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,119. Nilai signifikansi sebesar $0,119 < 0,05$, maka asumsi normalitas terpenuhi. Data uji normalitas selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 10 dan 11.

2) Uji Homogenitas Varian

Setelah uji normalitas dan data dinyatakan berdistribusi normal, pengujian dapat dilanjutkan dengan uji homogenitas varians. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah hasil *posttest* siswa pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol bersifat homogen atau tidak. Adapun hasil dari uji homogenitas varians yang didapat pada *posttest* siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.18 Rangkuman Uji Homogenitas Varians Hasil *Posttest* Siswa

Kelompok	N	Varians	Sig	Taraf Sig	Kesimpulan
Eksperimen	20	234,474	0,863	0,05	Homogen
Kontrol	21	250,000			

$\alpha = 0,05$

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui nilai signifikansi adalah sebesar 0,863. Dapat dilihat bahwa nilai signifikansi lebih besar dari pada 0,05 maka dapat disimpulkan varietas data *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sama atau homogen. Perhitungan selengkapnya tentang uji homogenitas dapat dilihat pada lampiran 13.

b. Uji Hipotesis

Setelah melakukan uji persyaratan analisis dan semuanya dinyatakan memenuhi prasyarat, maka langkah selanjutnya adalah menguji hipotesis dengan menggunakan *t-test*. *T-test* dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan pada nilai rata-rata *posttest* antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol. Jika dilakukan pengujian dan terdapat perbedaan yang signifikan, maka hipotesis diterima. Tetapi, jika terdapat perbedaan yang tidak signifikan berarti hipotesis ditolak.

Tabel 4.19 Hasil Perhitungan *T-test* terhadap data *Posttest* Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

	Eksperimen	Kontrol
Mean	73,50	60,00
N	20	21
thitung	2,775	
ttabel	1,684	
Analisis	thitung > ttabel	
Keterangan	Signifikan	

Berdasarkan perhitungan dengan *t-test* di atas, diketahui bahwa diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 2,775 kemudian dibandingkan dengan t_{tabel} sebesar 1,684 dengan $df=39$ dan taraf signifikansi 5% untuk lebih jelasnya dapat dilihat di lampiran 16. Perbedaan signifikan jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, dan jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Hipotesis alternatif (H_a) dan hipotesis nihil (H_0) yang dilihat pada penelitian ini sebagai berikut:

- 1) Hipotesis alternatif (H_a): Terdapat perbedaan yang signifikan antara pembelajaran matematika dengan menggunakan permainan edukatif di dalamnya dengan tanpa melibatkan permainan apapun terhadap hasil belajar matematika kelas IV MIN 15 HSU.
- 2) Hipotesis nihil (H_0): Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara pembelajaran matematika dengan menggunakan permainan edukatif di dalamnya dengan tanpa melibatkan permainan apapun terhadap hasil belajar matematika kelas IV MIN 15 HSU.

Berdasarkan pada tabel (diatas) dengan taraf signifikan 5% diketahui bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,775 > 1,684$). Hal ini dapat disimpulkan bahwa hasil belajar kelompok eksperimen dan kelompok kontrol terdapat perbedaan yang signifikan sehingga hipotesis nihil (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima dengan berbunyi “Terdapat perbedaan yang signifikan antara pembelajaran matematika dengan menggunakan permainan edukatif di dalamnya dengan tanpa melibatkan permainan apapun terhadap hasil belajar Matematika kelas IV MIN 15 HSU.”

Sehingga pembelajaran menggunakan permainan edukatif dapat dijadikan alternatif pilihan bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran yang materinya memungkinkan guru menggunakan model pembelajaran ini.

D. Analisis Penelitian

Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan *pretest* maupun *posttest* dengan tujuan untuk mengetahui hasil belajar dari dua kelompok yang dijadikan pembandingan yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pada Uji normalitas diperoleh nilai signifikan antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol, yang di mana kelompok eksperimen memperoleh nilai sebesar 0,197 sedangkan kelompok kontrol memperoleh nilai sebesar 0,119. Dari data yang tersebut dinyatakan berdistribusi normal sehingga bisa dilanjutkan dengan melakukan uji homogenitas untuk mengetahui data yang diperoleh bersifat homogen atau heterogen. Uji homogenitas data diketahui bahwa memiliki nilai sebesar 0,863 yang menyatakan data hitungan tersebut adalah homogen.

Pengujian hipotesis menggunakan uji T menunjukkan bahwa t_{hitung} yang diperoleh adalah sebesar 2,775 dan t_{tabel} adalah sebesar 1,684, t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} yang berarti bahwa hipotesis H_a diterima sedangkan H_0 ditolak, artinya permainan edukatif mempunyai pengaruh terhadap hasil belajar matematika. Hasil yang diperoleh secara keseluruhan adalah terjadi peningkatan nilai akhir pembelajaran akibat penggunaan metode permainan edukatif pada mata pelajaran matematika di kelas IV MIN 15 HSU. Hal ini dikarenakan adanya perubahan dari pembelajaran yang tadinya monoton menjadi lebih variatif, disini anak dapat

belajar sambil bermain sehingga mereka dapat menyerap pengetahuan atas kemauan sendiri.

Menurut Rohwati, *education game* atau permainan yang bersifat edukatif mampu meningkatkan prestasi belajar karena dengan menggunakan metode *education game* siswa tidak semata-mata terfokus pada pelajaran, tetapi mereka bisa belajar sambil bermain, hal ini berpengaruh pada psikologis siswa yang pada akhirnya juga berpengaruh terhadap prestasi belajar.⁷² Selain itu pembelajaran yang mengedepankan aspek kontekstual atau penggunaan optimal pengetahuan awal siswa dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Penelitian ini juga relevan dengan penelitian Nurdiana dan Widodo yang menggunakan media permainan tradisional congklak untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Permainan congklak efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa dikarenakan media yang digunakan membuat siswa termotivasi untuk belajar dan pada akhirnya hasil belajar yang diperoleh juga mengalami peningkatan. Peningkatan hasil belajar disebabkan karena adanya beberapa faktor yang mempengaruhi. Salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah motivasi siswa. Motivasi siswa dapat dilihat berdasarkan aktivitas siswa pada saat mata pelajaran tersebut dilaksanakan. Ketika aktivitas siswa lebih baik, siswa lebih aktif dan bersungguh-sungguh dalam pembelajaran maka siswa akan memperoleh hasil belajar yang diharapkan.⁷³

⁷² M. Rohwati, "Penggunaan Education Game untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Biologi Konsep Klasifikasi Makhluk Hidup", *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 2012, 01 (01): hal. 75-81.

⁷³ Ucik Nurdiana dan Wahono Widodo, "Keefektifan Media Permainan Tradisional Congklak untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa", *ejournal-pensa*, 2018, 06 (02): hal. 161-164.

Hasil belajar yang diperoleh siswa memiliki hubungan dengan aktivitas siswa selama proses belajar mengajar berlangsung, karena pada prinsipnya belajar merupakan perbuatan yang dilakukan untuk mengubah tingkah laku dengan melakukan suatu kegiatan. Aktivitas siswa sangat dipengaruhi oleh tingkah laku atau aktivitas yang dilakukan guru, karena guru adalah salah satu komponen utama dalam situasi belajar. aktivitas guru yang sangat mempengaruhi hasil belajar meliputi kepribadian, kemampuan dan keadaan fisik serta mental. Selain aktivitas guru tersebut, peningkatan hasil belajar juga dipengaruhi oleh media pembelajaran yang dipilih untuk dijadikan sebagai media pembelajaran dalam proses pembelajaran. Menurut Ida Fitriyanti dan Munzil dalam jurnalnya menegaskan bahwa media dapat membantu siswa untuk mengkontruksi konsep pembelajaran yang diterima, karena salah satu fungsinya adalah untuk fungsi kognitif yaitu fungsi untuk meningkatkan aktivitas kognitif yang meliputi persepsi, mengingat dan berpikir.⁷⁴

⁷⁴ Ida Fitriyanti dan Munzil, “Penerapan Strategi Pembelajaran Inkuir Terbimbing Berbantuan Media untuk Meningkatkan Keterampilan Berfikir Ilmiah Siswa pada Pembelajaran IPA SMP”, *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 2016, 1 (1): hal. 1-6.