

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Data

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain penelitian yakni kuasi eksperimen yang bermaksud untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *game based learning* bebantuan media *quizlet* terhadap hasil belajar dan kemandirian belajar siswa kelas VIII. Peneliti menggunakan 2 sampel yakni kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Penulis melakukan penelitian ini di SMP Negeri 7 Medan dengan mengambil 2 sampel yaitu kelas VIII-3 dan VIII-5 sebanyak 60 siswa. Kelas eksperimen yakni berada pada kelas VIII-3 sebanyak 30 siswa dan kelas kontrol berada pada kelas VIII-5 sebanyak 30 siswa.

Instrumen penelitian ini berupa tes untuk mengukur hasil belajar dan angket untuk mengukur kemandirian belajar siswa. Sebelum instrumen penelitian dipakai terlebih dahulu diuji cobakan untuk mengetahui kevalidan instrumen yang akan dipakai. Setelah diuji cobakan dan telah dijelaskan pada bab sebelumnya, maka instrumen untuk mengukur hasil belajar pada penelitian ini adalah 15 butir pilihan ganda dan untuk mengukur kemandirian belajar siswa ada 21 butir pernyataan yang akan digunakan.

4.1.1 Data Hasil Belajar

Nilai *Posttest* Kelas Kontrol dan Eksperimen

Posttest merupakan tes akhir yang dilakukan pada penelitian bertujuan untuk mengukur hasil belajar siswa baik kelas kontrol atau eksperimen.

Tabel 4.1 Data *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kontrol

Statistik	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	Selisih
N	30	30	
Jumlah	2206	1513	693
Rata-rata	73,544	50	23,544
Varians	78,119	103,24	25,121
Standar Deviasi	8,838	10,16	1,322
Skor maksimum	87	73	14
Skor Minimum	60	33	27

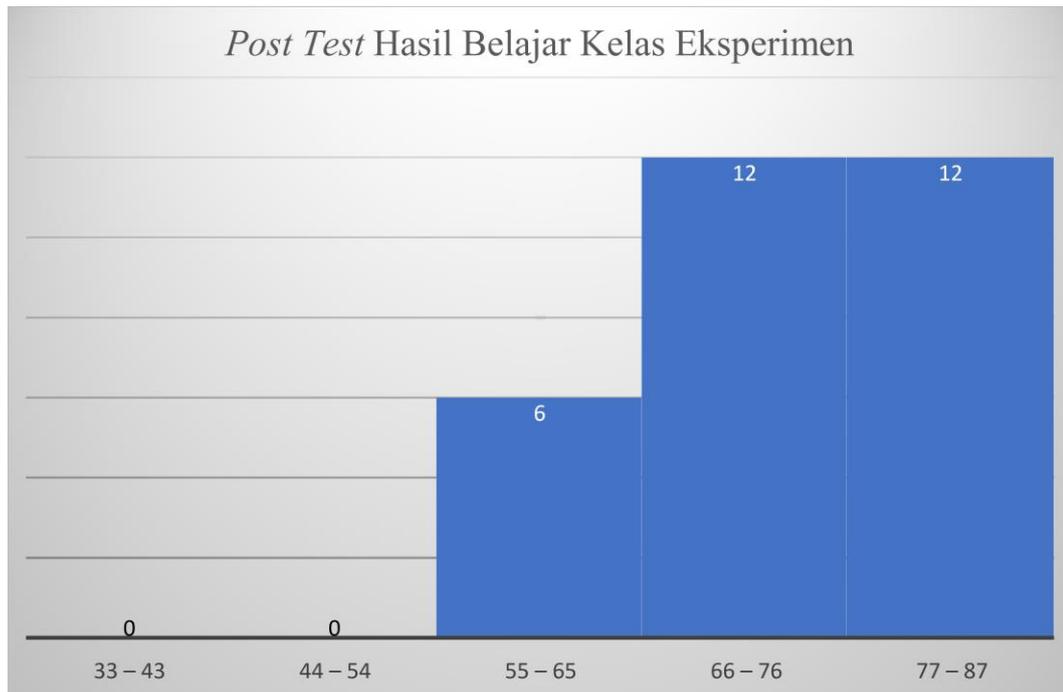
Data diatas menunjukkan bahwa nilai *posttest* antara kelas eksperimen dan kontrol terdapat perbedaan. Jumlah nilai kelas eksperimen 2206 sedangkan kelas kontrol 1513 maka selisihnya 693. Nilai rata-rata kelas eksperimen 73,544 sedangkan kelas kontrol 50 dengan selisih 23,544. Standar deviasi kelas eskperimen 8,838 sedangkan kelas kontrol 10,16 maka selisih kedua kelas yaitu 1,322. Jumlah skor maksimum kelas eksperimen 87 sedangkan kelas kontrol 73 dengan selisih 14. Jumlah skor minimum kelas eksperimen adalah 60 sedangkan kelas kontrol 33 maka selisih kedua kelas 27.

Berdasarkan pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen memiliki nilai yang lebih tinggi dibanding kelas kontrol. Dengan begitu pengaruh yang diberikan selama proses pembelajaran lebih berpengaruh menggunakan model pembelajaran *game based learning* berbantuan media *quizlet*. Nilai kelas eksperimen secara kuantitatif dapat dihitung secara distribusi data kelompok ialah

Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi *Posttest* Kelas Eksperimen

No	Interval Nilai Eksperimen	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif	Frekuensi Kumulatif
1	33 – 43	0	0%	0%
2	44 – 54	0	0%	0%
3	55 – 65	6	20%	20%
4	66 – 76	12	40%	60%
5	77 – 87	12	40%	100%
	Jumlah	30		

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa jumlah interval 55 – 65 sebanyak 6 siswa jika dipersentasekan yakni 20%. Interval 66 – 76 sebanyak 12 siswa atau 40%. Interval 77 – 87 sebanyak 12 siswa jika dipersentasekan yakni 40%. Jika dibentuk pada diagram maka sebagai berikut



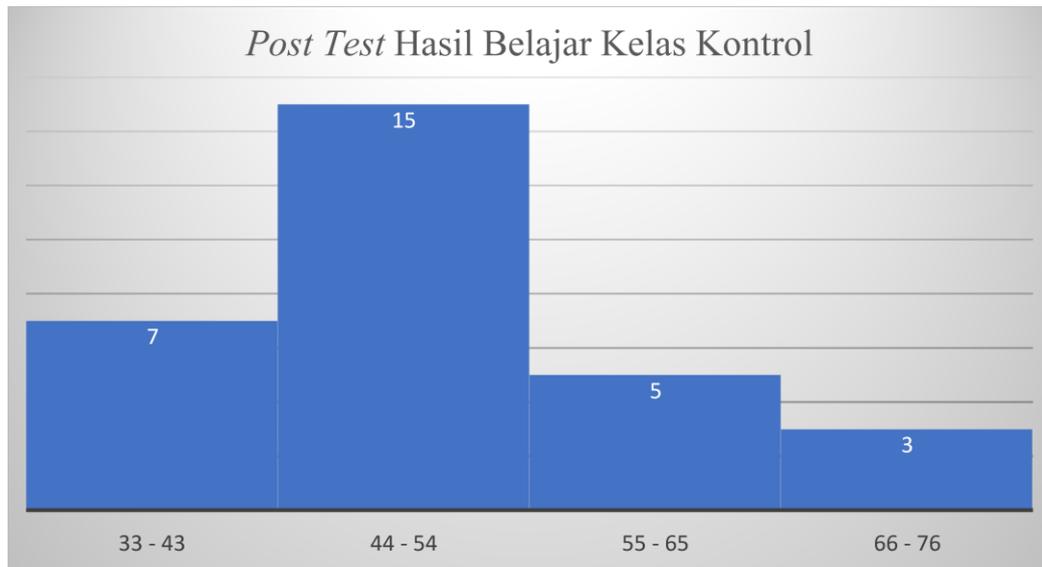
Gambar 4.1 Histogram Data *Posttest* Hasil Belajar Kelas Eksperimen

Berdasarkan data pada tabel 4.1 diperoleh data rata-rata kelas kontrol $\bar{X} = 50$ dan standar deviasinya 8,71. Data *Posttest* kontrol secara kuantitatif adalah sebagai berikut:

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi *Posttest* Kelas Kontrol

No	Interval Kelas Kontrol	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif	Frekuensi Kumulatif
1	33 – 43	7	23%	23%
2	44 – 54	15	50%	73%
3	55 – 65	5	17%	90%
4	66 - 76	3	10%	100%
	Jumlah	30		

Berdasarkan data kelas kontrol diatas menunjukkan interval 33 – 43 sebanyak 7 siswa jika dipersentasekan maka sebesar 23%. Interval 44 – 54 sebanyak 15 siswa atau sebesar 50%. Interval 55 – 65 sebanyak 5 siswa atau sebesar 17%. Interval 66 – 75 sebanyak 3 siswa atau sebesar 10%. Jika dibentuk pada diagram maka:



Gambar 4.2 Histogram Posttest Hasil Belajar Kelas Kontrol

4.1.2 Data Kemandirian Belajar

4.1.2.1 Nilai Posttest Kelas Eksperimen dan Kontrol

Posttest kemandirian belajara siswa kelas eksperimen dan kontrol

Tabel 4.4 Hasil Angket Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Statistik	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	Selisih
N	30	30	
Jumlah	1844	1765	79
Rata-rata	61,467	58,83	2,637
Varians	18,533	17,592	0,941
Standar Deviasi	5,305	4,194	1,111
Skor Maksimum	70	68	2
Skor Minimum	53	48	5

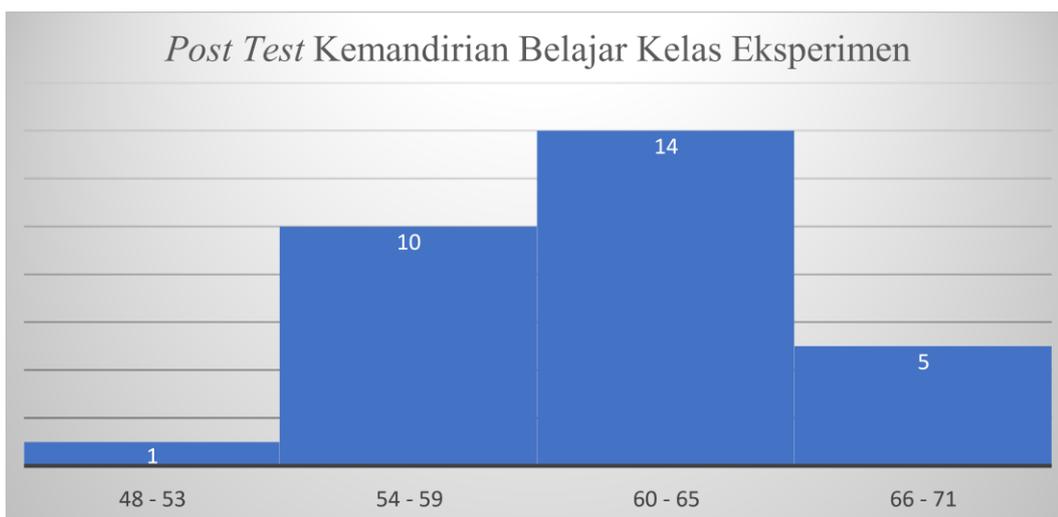
Dari data diatas menunjukkan jumlah skor total kelas eksperimen 1844 sementara kelas kontrol 1765 maka selisihnya 79. Selanjutnya rata-rata kelas eksperimen 61,467 sementara kelas kontrol 58,83 maka selisih kedua kelas 2,637. Untuk standar deviasi kelas eksperimen 5,305 sedangkan kelas kontrol 4,194 maka seleish kedua kelas adalah 1,111. Untuk skor maksimum kelas eksperimen adalah 70 sednglan kelas kontrol 68 maka selisihnya 2. Skor minimum kelas eksperimen adalah 53 sedangkan kelas kontrol 48 maka selisih kedua kelas 5.

Berdasarkan data tersebut bisa disimpulkan bahwa memiliki perbedaan skor secara jumlah, rata-rata, serta skor maksimum dan minimum antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Dengan ini menyatakan bahwa terdapat pengaruh proses pembelajaran yang diberikan untuk kelas eksperimen lebih memiliki dampak bagi kemandirian belajar siswa. Secara kuantitatif skor kelas eksperimen dapat dihitung secara distribusi berikut:

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi *Posttest* Kelas Eksperimen

Interval Kelas Eksperimen	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif	Frekuensi Kumulatif
48 – 53	1	3%	3%
54 – 59	10	33%	37%
60 – 65	14	47%	83%
66 – 71	5	17%	100%
Jumlah	30		

Dari tabel distribusi frekuensi angket kemandirian belajar untuk kelas eksperimen menunjukkan bahwa siswa yang memiliki skor interval 48 – 53 sebanyak 1 siswa jika dipersentasekan yakni 3%. Interval 54 – 59 sebanyak 10 siswa dengan persentase 33%. Interval 60 – 65 sebanyak 14 siswa dengan persentasenya 47%. Interval 66 – 71 sebanyak 5 siswa dengan persentasenya 17%. Jika dibentuk dalam diagram batang maka:



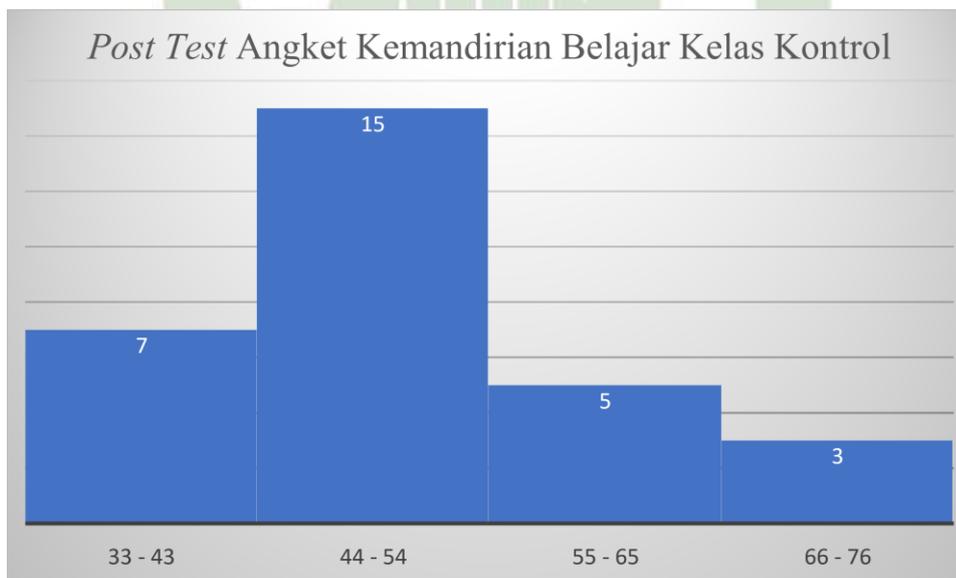
Gambar 4.3 Histogram Angket Kemandirian Belajar Kelas Eksperimen

Berdasarkan tabel 4.4 perolehan skor rata-rata kelas kontrol $\bar{X}= 58,83$ dan standar deviasinya 4,194. Maka distribusi frekuensinya secara kuantitatif adalah:

Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Angket Kemandirian Belajar Kelas Kontrol

No	Interval Kelas Kontrol	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif	Frekuensi Kumulatif
1	48 - 53	4	13%	13%
2	54 - 59	10	33%	47%
3	60 - 65	15	50%	97%
4	66 - 71	1	3%	100%
Jumlah		30		

Dari tabel distribusi frekuensi angket kemandirian belajar untuk kelas kontrol menunjukkan bahwa siswa yang memiliki skor interval 48 – 53 sebanyak 4 siswa jika dipersentasekan yakni 13%. Interval 54 - 59 sebanyak 10 siswa dengan persentase 33%. Interval 60 - 65 sebanyak 15 siswa dengan persentasenya 50%. Interval 66 – 71 sebanyak 1 siswa dengan persentasenya 3%. Jika dibentuk dalam diagram batang maka:



Gambar 4.4 Histogram Angket Kemandirian Belajar Kelas Kontrol

4.1.2.2 Kriteria Kemandirian Belajar Kelas Kontrol dan Eksperimen

Tabel 4.7 Kriteria Kemandirian Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol

Kriteria	Eksperimen		Kontrol	
	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif

Tinggi	28	93%	26	86%
Sedang	2	7%	4	14%
Rendah	0	0%	0	0%
Sangat rendah	0	0%	0	0%

Dari tabel diatas dapat dilihat ada perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, meskipun tidak terlalu signifikan perbedaan kemandirian belajar siswa yang menggunakan model *game based learning* berbantuan media *quizlet* dengan kelas kontrol yang tidak memakai model *game based learning* berbantuan media *quizlet*.

4.2 Uji Prasyarat Hipotesis

Uji prasyarat ini dilakukan sebelum melakukan uji hipotesis. Uji ini sebagai syarat dasar untuk menatakan suatu data diperoleh dari kondisi populasi yang tidak berubah dan diambil dari populasi yang sama. Maka dilakukanlah terlebih dahulu uji normalitas dan uji homogenitas dengan distribusi data yang diperoleh.

4.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas pada penelitian ini yang digunakan adalah analisis *Liliefors*. Analisis ini didasarkan hipotesis nol (H_0) menyatakan data berdistribusi normal, sedangkan (H_a) menyatakan data berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal. Berdasarkan ketentuan jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka sebaran data berdistribusi normal. Namun jika $L_{hitung} > L_{tabel}$ maka sebaran data tidak berdistribusi normal.

4.2.1.1 Skor Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Berdasarkan data uji normalitas skor *posttest* hasil belajar pada kelas eksperimen dengan berbantuan *Microsoft Excel* maka didapat $L_{hitung} = 0,137$ dan $L_{tabel} = 0,161$ untuk $N=30$. Sesuai dengan ketentuan H_0 diterima jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ yaitu $0,137 < 0,161$ taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Maka kesimpulannya sampel pada kelas eksperimen memiliki skor hasil belajar yang berasal dari populasi berdistribusi normal.

Berdasarkan data uji normalitas skor hasil belajar pada kelas kontrol dengan bantuan *Microsoft Excel* maka didapat $L_{hitung} = 0,137$ dan $L_{tabel} = 0,161$ untuk $N=30$.

Sesuai dengan ketentuan H_0 diterima jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ yaitu $0,134 < 0,161$ dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Maka kesimpulannya sampel pada kelas kontrol memiliki skor hasil belajar yang berasal dari populasi berdistribusi normal.

4.2.1.2 Skor Angket Kemandirian Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Berdasarkan data uji normalitas skor angket kemandirian belajar siswa pada kelas eksperimen dengan berbantuan *Microsoft Excel* maka didapat $L_{hitung} = 0,084$ dan $L_{tabel} = 0,161$ untuk $N=30$. Sesuai dengan ketentuan H_0 diterima jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ yaitu $0,084 < 0,161$ dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Maka kesimpulannya sampel pada kelas eksperimen memiliki skor angket kemandirian belajar yang berasal dari populasi berdistribusi normal.

Berdasarkan data uji normalitas skor angket kemandirian belajar siswa pada kelas kontrol dengan berbantuan *Microsoft Excel* maka didapat $L_{hitung} = 0,066$ dan $L_{tabel} = 0,161$ untuk $N=30$. Sesuai dengan ketentuan H_0 diterima jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ yaitu $0,066 < 0,161$ dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Maka kesimpulannya sampel pada kelas kontrol memiliki skor angket kemandirian belajar yang berasal dari populasi berdistribusi normal.

Tabel 4.8 Rangkuman Uji Normalitas Hasil Belajar dan Kemandiran Belajar

N	Kelas		L_{hitung}	L_{tabel}	Keterangan
30	Eksperimen	Hasil Belajar	0,137	0,161	Normal
		Angket Kemandirian Belajar	0,084	0,161	Normal
30	Kontrol	Hasil Belajar	0,134	0,161	Normal
		Angket Kemandirian Belajar	0,066	0,161	Normal

4.2.2 Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah sampel dalam penelitian berasal dari populasi yang homogen atau tidak. Sehingga sampel yang dipilih dapat dikatakan mewakili seluruh populasi yang ada dalam proses penelitian, pengujian homogenitas ini meliputi data hasil belajar dan angket kemandirian belajar siswa.

4.2.2.1 Hasil Belajar

Berdasarkan perhitungan *Microsoft Excel* dengan membandingkan varians antara hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol maka diperoleh $F_{hitung} = 1,242$. Melalui perhitungan interpolasi untuk mencari $F_{tabel} = 1,861$. Untuk H_0 diterima maka $F_{hitung} < F_{tabel}$. Sehingga dinyatakan $1,242 < 1,861$. Jadi varians data hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol sampel berasal dari populasi yang homogen.

4.2.2.2 Angket Kemandirian Belajar

Berdasarkan perhitungan *Microsoft Excel* dengan membandingkan varians antara angket kemandirian belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol maka diperoleh $F_{hitung} = 1,054$. Melalui perhitungan interpolasi untuk mencari $F_{tabel} = 1,861$. Untuk H_0 diterima maka $F_{hitung} < F_{tabel}$. Sehingga dinyatakan $1,054 < 1,861$. Jadi varians data anget kemandirian belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol sampel berasal dari populasi yang homogen.

Tabel 4.9 Rangkuman Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

N	Kelas	F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan
30	Eksperimen	1,054	1,861	$F_{hitung} < F_{tabel}$ maka data Homogen
30	Kontrol			

4.3 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis bertujuan untuk memberikan jawaban pada pertanyaan yang ada pada rumusan masalah. Pengujian hipotesisi penelitian ini menggunakan *Independent Sample T-test*. Uji ini dilakukan untuk mengetahui selisih antara nilai

kelas eksperimen dan kelas kontrol dari pemberian tes hasil belajar dan angket kemandirian belajar.

4.3.1 Hipotesis Pertama

H_0 : Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *Game Based Learning* berbantuan media *quizlet* terhadap hasil belajar siswa pada kelas VIII

H_a : Terdapat pengaruh model pembelajaran *Game Based Learning* berbantuan media *quizlet* terhadap hasil belajar siswa pada kelas VIII

Hipotesis statistik

$$H_0: \mu A_1 B_1 = \mu A_2 B_1$$

$$H_a: \mu A_1 B_1 \neq \mu A_2 B_1$$

Berdasarkan perhitungan untuk menolak H_0 maka $t_{hitung} > t_{tabel}$ hasil belajar kelas eksperimen dan kontrol diperoleh:

Tabel 4.10 Hasil Pengujian Hipotesis Pertama

Nilai Statistika	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	Keterangan
Sampel	30	30	
Rata-rata	72,867	50,433	
Varians	83,361	103,564	
t_{hitung}	8,987		H_0 ditolak
t_{tabel}	2,002		

Berdasarkan perhitungan dan membandingkan nilai $t - hitung(8,987) > t - tabel(2,002)$. Sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak berarti terdapat pengaruh model *game based learning* berbantuan media *quizlet* terhadap hasil belajar siswa kelas VIII di SMP Negeri 7 Medan.

4.3.2 Hipotesis Kedua

H_0 : Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *Game Based Learning* berbantuan media *quizlet* terhadap kemandirian belajar siswa pada kelas VIII

H_a : Terdapat pengaruh model pembelajaran *Game Based Learning* berbantuan media *quizlet* terhadap kemandirian belajar siswa pada kelas VIII

Hipotesis statistik

$$H_0: \mu A_1 B_2 = \mu A_2 B_2$$

$$H_a: \mu_{A_2B_2} \neq \mu_{A_1B_2}$$

Berdasarkan perhitungan untuk menolak H_0 maka $t_{hitung} > t_{tabel}$ angket kemandirian belajar kelas eksperimen dan kontrol diperoleh:

Tabel 4.11 Hasil Pengujian Hipotesis Kedua

Nilai Statistika	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	Keterangan
Sampel	30	30	
Rata-rata	61,467	58,833	
Varians	18533	17,592	
t_{hitung}	2,400		H_0 ditolak
t_{tabel}	2,002		

Berdasarkan perhitungan dan membandingkan nilai $t - hitung(2,400) > t - tabel(2,002)$. Sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak berarti terdapat pengaruh model *game based learning* berbantuan media *quizlet* terhadap kemandirian belajar siswa kelas VIII di SMP Negeri 7 Medan.

4.4 Pembahasan Hasil Penelitian

Hasil penelitian yang peneliti lakukan di sekolah SMP Negeri 7 Medan dengan kelas eksperimen yaitu kelas VIII-3 yang menggunakan model pembelajaran *game based learning* berbantuan media *quizlet* dan kelas kontrol yakni kelas VIII-5 yang pembelajaran dengan model konvensional. Sebelum penelitian dilakukan terlebih dahulu melakukan uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya beda pada instrumen penelitian.

Kemudian sebelum sampel diberikan *posttest* terlebih dahulu sampel diberikan perlakuan yang berbeda pada materi peluang dengan 3 kali pertemuan. Setelah diberikan perlakuan berbeda pada tiap kelas. Maka diberikan tes untuk hasil belajar dan angket untuk kemandirian belajar siswa. Hal ini untuk mengetahui perbedaan rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Hasil analisis data menunjukkan perbedaan skor rata-rata hasil belajar yang cukup signifikan pada kelas eksperimen yaitu $\bar{X} = 72,867$, standar deviasi 8,838, varians 78,119, nilai maksimal 87 dan nilai minimal 60. Sementara skor rata-rata pada kelas kontrol $\bar{X} = 50,433$, standar deviasi 10,16 varians 103,24 untuk nilai

maksimal 73 dan nilai minimal 33. Berarti selisih rata-rata kelas eksperimen dan kontrol yaitu 23,544.

Untuk rata-rata kemandirian belajar pada kelas eksperimen yaitu $\bar{X} = 61,467$, standar deviasi 5,305, varians 18,533, skor maksimum 70 dan minimum 53 sedangkan rata-rata kemandirian belajar di kelas kontrol $\bar{X} = 58,833$, standar deviasi 4,194, varians 17,592, skor maksimum 68 dan minimum 48. Berarti selisih rata-ratanya yakni 2,637 selisih yang tidak terlalu signifikan.

Di dukung penelitian yang telah dilakukan oleh Wayan Widiana (2022:5) dengan analisis uji-f nilai signifikansi variabel hasil belajar sebesar $0,006 (< 0,05)$ yang berarti bahwa terdapat pengaruh penggunaan *game based learning* terhadap hasil belajar siswa. Lebih lanjut bahwa penerapan *game based learning* mendorong siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran sehingga siswa merasa senang dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Berbantuan dengan media berbasis teknologi yang seperti *quizlet* dapat membangkitkan semangat siswa dalam belajar.

Kemudian, pada sintaks pembelajaran *game based learning* ada yang disebut memainkan *game* atau permainan. Secara individu siswa memainkan permainan berlomba mendapatkan skor bagus daripada temannya, sehingga siswa memiliki rasa enggan untuk membantu teman lainnya. Dalam memainkan *game* siswa dibentuk untuk dapat fokus dan menyadari yang diminta pada pertanyaan untuk dicari solusi dengan tepat (Aisyah, 2021:20). Lebih lanjut menurut Aisyah dkk (2021:20) pada sintaks refleksi memotivasi siswa untuk tidak mengulangi kegagalan ditahap selanjutnya. Pada media *quizlet* ini permainan siswa berpacu pada waktu untuk menyelesaikan pertanyaan.

Sementara pada pembelajaran secara konvensional, pembelajaran kurang aktif sebab pembelajaran dominan satu arah yakni dari guru ke siswa. Setelah materi diberikan oleh guru siswa hanya diminta untuk mengerjakan LKPD. Pembelajaran yang menurut peneliti terlalu monoton.

Untuk mengetahui pengaruh yang diberikan maka dilakukanlah uji hipotesis yakni uji *independent sample t-test* berdasarkan uji ini untuk menerima H_a yang berarti ada pengaruh model pembelajaran *game based learning* berbantuan media *quizlet* terhadap hasil belajar dan kemandirian belajar siswa. terima H_a maka t-

hitung $>$ t-tabel. Untuk tes hasil belajar $8,987 > 2,002$ dan untuk kemandirian belajar $2,400 > 2,002$. Sehingga bisa disimpulkan “terdapat pengaruh model pembelajaran *game based learning* berbantuan media *quizlet* terhadap hasil belajar dan kemandirian belajar”. Hasil hipotesis pada penelitian ini didukung oleh penelitian Shafa (2022:73) menunjukkan pengaruh media *quizlet* terhadap hasil belajar dengan uji-t menggunakan *t-test paired* diperoleh t-hitung $>$ t-tabel yakni $67,079 > 1,980$ yang artinya H_a diterima maka H_o ditolak.

Penelitian ini juga sebelumnya pernah dilakukan oleh Nur'aini (2018) yakni mampu meningkatkan minat dan hasil belajar. Untuk minat belajar pada kelas kontrol 60% sedangkan kelas eksperimen 63,2% untuk hasil belajar pada kelas kontrol 69% dan kelas eksperimen 83%.

Maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis permainan dapat mendorong keaktifan siswa dalam belajar, menumbuhkan sikap belajar mandiri pada siswa. Berdasarkan pemaparan beberapa penelitian maka penerapan pembelajaran *game based learning* berbantuan media *quizlet* berpengaruh terhadap hasil belajar dan kemandirian belajar siswa.

4.5 Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan atau kelemahan yang ada pada penelitian perlu untuk diketahui atau disampaikan, hal ini untuk menghindari terjadinya kesalahan dalam memanfaatkan hasil penelitian. Penelitian ini mendeskripsikan atau menjelaskan pengaruh model pembelajaran *game based learning* berbantuan media *quizlet* terhadap hasil belajar dan kemandirian belajar siswa.

Dalam belajar, banyak hal yang bisa dilakukan untuk mempengaruhi meningkatnya hasil belajar dan kemandirian belajar siswa, salah satunya dengan menggunakan model pembelajaran berbasis permainan atau *game based learning* dengan memanfaatkan media digital/aplikasi. Pada penelitian ini peneliti menggunakan media *quizlet*. Ketika penjelasan materi selesai dipaparkan dan berada pada fase permainan yang mana setiap siswa menggunakan *smartphon*nya disini beberapa siswa bermain tidak seimbang dimana siswa melakukan pencarian jawaban dengan bekerja sama pada teman semeja. Dan ada beberapa siswa yang tertinggal mengakses *flashcard*/kuis cepat dikarenakan jaringan yang kurang

stabil. Siswa menggunakan kuota pribadi sehingga ada siswa yang tidak memiliki kuota dan melakukan tethering pada temannya sehingga mengakibatkan ketidakstabilan jaringan/lemot.

Peneliti maksimal mungkin melakukan pengawasan agar siswa benar-benar bermain secara sehat, namun beberapa siswa tidak mengindahkan arahan peneliti. Waktu peneliti melakukan penelitian, guru mata pelajaran menghimbau agar peneliti benar-benar bisa memaksimalkan waktu penelitian sebab guru ingin menyelesaikan materi ajar siswa tersebut yang sebentar lagi akan mengadakan ulangan bulanan. Sehingga peneliti melakukan 2 kali pertemuan materi di kelas kontrol dan kelas eksperimen dan pertemuan ketiga peneliti mengambil data *posttest* yang mana peneliti lakukan di 30 menit akhir jam pelajaran.

