

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Objek Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen dengan objek populasi yaitu kelas VIII MTs NU Mifatahul Falah yang terbagi dalam delapan kelas. Berdasarkan pemilihan sampel dengan memakai teknik *cluster random sampling*, maka terpilih yaitu kelas VIII H yang terdiri dari 31 peserta didik sebagai kelas eksperimen dan VIII G yang terdiri dari 33 peserta didik sebagai kelas kontrol. Kelas eksperimen merupakan kelas yang akan diberikan perlakuan model pembelajaran berbasis masalah berbantuan media pembelajaran *microsoft powerpoint* sedangkan kelas kontrol merupakan kelas yang hanya diberikan perlakuan model pembelajaran konvensional saja.

Hasil penelitian yang di dapatkan dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui seberapa tinggi kemampuan pemahaman konsep matematis yang menggunakan model pembelajaran berbasis masalah berbantuan media pembelajaran *microsoft powerpoint* pada peserta didik kelas VIII, dan seberapa tinggi kemampuan pemahaman konsep yang menggunakan model pembelajaran konvensional peserta didik kelas VIII, serta ada pengaruh atau tidaknya model pembelajaran berbasis masalah berbantuan media pembelajaran *microsoft powerpoint* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis pada peserta didik kelas VIII. Sebelum mendapatkan data hasil penelitian, peneliti melakukan persiapan untuk hal-hal yang diperlukan dalam meneliti, diantaranya RPP, media pembelajaran *microsoft powerpoint* dan instrumen tes. Pada instrumen tes sebelum diuji cobakan dilakukan pengvalidasian kepada para ahli untuk mengetahui apakah instrumen yang diujikan layak untuk di gunakan sebagai pengukuran kemampuan pemahaman konsep matematis atau tidak. Setelah dinyatakan layak, maka instrumen diuji cobakan ke kelas uji coba yaitu kelas IX E untuk mengetahui tingkat kevalidan, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda pada instrumen tes.

Setelah dilakukan perhitungan dan diketahui hasilnya, maka dilakukan penentuan instrumen yang akan dipakai di kelas eksperimen dan kontrol. Kemudian melakukan pemberian

perlakuan ke kelas eksperimen dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah berbantuan *microsoft powerpoint* sedangkan di kelas kontrol dengan menerapkan model pembelajaran langsung.

Adapun langkah-langkah pembelajaran di kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran berbasis masalah berbantuan media pembelajaran *microsoft powerpoint* ialah sebagai berikut:

Tahap 1 (Orientasi Masalah)

Guru mengenalkan media *microsoft powerpoint* yang akan digunakan selama pembelajaran, menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan hal-hal yang dibutuhkan, mengajukan fenomena atau demonstrasi atau cerita untuk memunculkan masalah. Kemudian guru memotivasi peserta didik untuk terlibat aktif dalam kegiatan pemecahan masalah yang dipilih.

Tahap 2 (Mengorganisasikan Peserta didik)

Guru membantu peserta didik untuk membentuk kelompok belajar kooperatif sebanyak 5 kelompok yang tiap-tiap kelompok terdiri dari 6-7 orang. Kemudian membagikan LKPD untuk menuliskan jawaban hasil penyelesaian pemecahan masalah yang terdapat di media *microsoft powerpoint*. Setelah itu Meminta peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan yang terdapat di media *microsoft powerpoint*.

Tahap 3 (Membimbing Penyelidikan)

Guru membimbing peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, dan mencari penjelasan dan pemecahan masalah

Tahap 4 (Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya)

Guru membimbing peserta didik dalam mengembangkan dan menyajikan hasil karya seperti presentasi hasil pemecahan masalah.

Tahap 5 (Menganalisis dan Mengevaluasi)

Guru membimbing peserta didik dalam melakukan evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.

Sementara langkah-langkah pembelajaran di kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional ialah sebagai berikut:

Tahap 1 (Orientasi Pembelajaran)

Guru memberikan penjelasan mengenai tujuan dan materi prasyarat, selain itu memberi motivasi dan mempersiapkan peserta didik untuk belajar.

Tahap 2 (Presentase dan Demonstrasi)

Guru mendemonstrasikan keterampilan atau memberikan materi pelajaran teorema pythagoras secara bertahap.

Tahap 3 (Latihan Terbimbing)

Guru meminta peserta didik untuk mengerjakan soal yang serupa dengan yang sudah diajarkan, kemudian melakukan pembimbingan saat peserta didik mengerjakan soal tersebut.

Tahap 4 (Latihan Tersrtuktur)

Guru melakukan pengamatan dan pengecekan terhadap pengerjaan peserta didik apakah pengerjaan sudah benar atau belum serta melakukan umpan balik.

Tahap 5 (Latihan Mandiri)

Guru memberikan latihan soal mandiri sebagai pemantapan pemahaman peserta didik terhadap materi teorema pythagoras.

Perbedaan perlakuan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol yaitu pada penerapan model pembelajarannya. Kelas eksperimen memakai model pemebelajaran berbasis masalah berbantuan media pembelajaran *microsoft powerpoint* sedangkan kelas kontrol memakai model pembelajran konvensional. Dalam kelas eksperimen peserta didik mendapatkan materi dari *powerpoint* yang yang sudah mereka dapatkan dimasing masing handphone mereka dan kemudian dalam mendapatkan pemahaman monsep materi mereka melalui kegiatan-kegiatan sesuai yang ada di *powerpoint* yang harus mereka selesaikan sendiri bersama kelompok kecil yang berisi permasalahan –permasalahan. Di dalam media *powerpoint* terdapat kotak informasi, materi, rangkuman dan soal. Pada kotak infromasi berisi kompetensi dan tujuan pembelajaran. Pada kotak materi berisi materi prasyarat yang harus dipahami peserta didik sebelum belajaran materi teorema pythagoras dan kegiatan-kegiatan berupa permasalahan-permasalahan berkaitan dengan materi teorema pythagoras yan harus diselesaikan peserta didik dengan bantuan informasi yang terdapat di dalam *powerpoint* tersebut. Pada kotak rangkuman berisi ringkasan materi teorema pythagoras yang telah dipelajari selama proses pembelajaran. Dan pada kotak soal berisi latihan soal sebagai pemantapan pemahaman peserta didik, dalam menjawab soal

tersebut peserta didik akan tahu jawaban yang dijawab akan benar dengan perbedaan emotikon yang muncul ketika mereka mengklik jawabannya.

Sedangkan di kelas kontrol, peserta didik mendapatkan materi hanya dari apa yang disampaikan guru dan mereka tinggal mendengarkan dan mencatat materi. kemudian guru memberikan LKPD berupa latihan soal kepada peserta didik untuk lebih memahami materi. Selain itu guru memberikan latihan soal mandiri sebagai pemantapan pemahaman materi peserta didik,

Untuk pengumpulan data dan hasil penelitian yang dilakukan di MTs NU Miftahul Falah, akan diuraikan di dalam analisis data dan pembahasan.

2. Analisis Data

a. Uji validitas

Uji validitas dilaksanakan agar dapat mengetahui kevalidan (kelayakan) instrumen. Pengujian validitas dilakukan sebelum instrumen tes diberikan pada kelas penelitian. Dalam penelitian ini pengujian validitas instrumen dilakukan oleh tiga validator para ahli. Berdasarkan perhitungan validitas dengan menggunakan Indeks Aiken's V, instrumen tes di nyatakan layak untuk digunakan sebagai pengukuran kemampuan pemahaman konsep matematis.

Selanjutnya instrumen tes diuji cobakan pada kelas uji coba. Uji coba ini untuk mengetahui kevalidan instrumen tes. Adapun perhitungan uji coba instrumen menggunakan *product moment*. Instrumen tes dianggap valid ketika $r_{hitung} > r_{tabel}$. Berikut hasil perhitungannya uji validitas pada uji coba instrumen tes:

Tabel 4.1 Hasil Uji Validitas Instrumen Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

No.	Nomor Soal	r_{hitung}	r_{tabel}	Kriteria
1.	1.	0,3667	0,3120	Valid
2.	2a.	0,5148	0,3120	Valid
3.	2b.	0,6240	0,3120	Valid
4.	2c.	0,5709	0,3120	Valid
5.	3.	0,4429	0,3120	Valid
6.	4.	0,3781	0,3120	Valid
7.	5a.	0,6118	0,3120	Valid
8.	5b.	0,6887	0,3120	Valid

9.	6.	0,3024	0,3120	Tidak Valid
10.	7.	0,5087	0,3120	Valid
11.	8.	0,5273	0,3120	Valid
12.	9.	0,3473	0,3120	Valid
13.	10.	0,6282	0,3120	Valid
14	11.	0,4985	0,3120	Valid

Berdasarkan hasil uji validaitas dengan menggunakan perhitungan *product moment* didapatkan bahwa dari 14 soal yang diuji cobakan kepada peserta didik 13 butir soal memiliki $r_{hitung} > r_{tabel}$ yaitu nomor soal 1, 2a,2b, 2c, 3, 4, 5a, 5b, 7, 8, 9,10 dan 11, 1 sehingga butir soal tersebut dinyatakan valid. Sedangkan terdapat 1 butir soal yang memiliki $r_{hitung} < r_{tabel}$ yaitu nomor soal 6 sehingga butir soal tersebut dinyatakan tidak valid dan tidak bisa digunakan sebagai alat pengukuran kemampuan pemahaman konsep matematis.

b. Uji reliabilitas

Uji reliabilitas dilaksanakan untuk mengukur konsistenan instrumen. Data yang digunakan dalam uji reliabilitas merupakan data yang diperoleh dari uji coba materi teorema *pythagoras*. Dalam pengukuran uji reliabilitas menggunakan *Cronback's Alpha*. Instrumen dikatakan reliabel apabila *Cronback's Alpha* $> 0,6$. Berikut hasil reliabilitas instrumen tes kemampuan pemahaman konsep:

Tabel 4.2 Uji Reliabilitas Tes Kemampuan Pemahaman Konsep

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,774	14

Berdasarkan tabel diatas, seluruh butir soal instrumen tes diuji cobakan kepada peserta didik dan dihitung dengan uji reliabilitas *Cronbach's Alpha* memiliki nilai 0,774. Artinya ke 14 butir soal tes kemampuan pemahaman konsep matematis memiliki kriteria reliabel karena *Cronbach's Alpha* $> 0,6$, sehingga dapat dikatakan bahwa instrumen tersebut dapat dibuat untuk mengukur tingkat kemampuan pemahaman konsep matematis.

c. Tingkat Kesukaran

Uji ini dipergunakan untuk mengidentifikasi kualitas butir item apakah tergolong terlalu sukar, sukar, sedang, mudah, atau terlalu mudah. Data diperoleh dari uji coba soal materi teorema *pythagoras*. Berikut hasil perhitungannya:

Tabel 4.3 Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

No.	Nomor Soal	Tingkat Kesukaran	Kriteria
1.	1.	0,7313	Mudah
2.	2a.	0,6500	Sedang
3.	2b.	0,7125	Mudah
4.	2c	0,6125	Sedang
5.	3.	0,7875	Mudah
6.	4.	0,4813	Sedang
7.	5a.	0,7875	Mudah
8.	5b.	0,7563	Mudah
9.	6.	0,6375	Sedang
10.	7.	0,5500	Sedang
11.	8.	0,4625	Sedang
12.	9.	0,4563	Sedang
13.	10.	0,5250	Sedang
14.	11.	0,4563	Sedang

Menurut tabel diatas didapatkan bahwa dari 14 butir soal yang valid dan reliabel terlihat untuk butir soal nomor 1, 2b, 3, 5a,dan 5b memiliki tingkat kesukran diantara 0,70 dan 1,00 yang artinya butir soal memiliki kriteria yang mudah, sedangkan untuk butir soal nomor 2a, 2c, 4, 6, 7, 8, 9, 10, dan 11 memperoleh tingkat kesukaran diantara 0,30 dan 0,70 yang artinya butir soal tersebut mempunyai tingkat kriteria yang sedang.

d. Daya Beda

Daya beda ini dipergunakan menunjukkan seberapa jauh butir item mamapu membedakan kemampuan antar peserta didik apakah tergolong sangat jelek, jelek, cukup, baik, atau sangat baik. Data yang diujikan berasal dari uji coba soal materi teorema *pythagoras* dan. Berikut hasil perhitungan daya beda:

Tabel 4.4 Hasil Perhitungan Daya Beda Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

No.	Nomor Soal	Daya Beda	Kriteria
1.	1.	0,3636	Cukup
2.	2a.	0,4318	Baik
3.	2b.	0,4545	Baik
4.	2c	0,5455	Baik
5.	3.	0,3182	Cukup
6.	4.	0,3182	Cukup
7.	5a.	0,5909	Baik
8.	5b.	0,7045	Sangat Baik
9.	6.	0,2045	Cukup
10.	7.	0,3864	Cukup
11.	8.	0,3864	Cukup
12.	9.	0,2273	Cukup
13.	10.	0,6818	Baik
14.	11.	0,5682	Baik

Melihat data diatas, didapatkan bahwa untuk butir soal nomor 1, 3, 4, 6, 7, 8, dan 9 memiliki daya beda diantara 0,20 dan 0,40 yang berarti butir soal memiliki kriteria daya beda yang cukup. Pada butir soal nomor 2a, 2b, 2c, 5a, 10, dan 11 mendapatkan nilai daya beda diantara 0,40 dan 0,70 yang artinya butir soal tersebut memiliki daya beda yang baik. Sedangkan pada butir soal nomor 5b memiliki nilai beda lebih dari 0,70 yang artinya butir soal tersebut memiliki daya beda yang sangat baik.

e. Penentuan Instrumen Penelitian

Sebelum instrumen soal diberikan kepada kelas yang dibuat penelitian, maka ditentukan terlebih dahulu butir soal yang sudah memenuhi standar kevalidan, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya beda yang baik. Instrumen soal digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan pemahaman konsep matematis.

Berdasarkan hasil pengolahan data uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya beda dan atas pertimbangan guru serta keterbatasan waktu yang diberikan dalam melakukan tindakan penelitian, maka butir soal yang akan dipilih untuk dijadikan sebagai alat ukur terdiri dari 8 soal yaitu nomor soal 1, 2a, 2c, 4, 5b, 7, 8 dan 10.

f. Uji Pra-syarat

1) Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menguji sampel bersumber dari populasi berdistribusi normal atau tidak. Data yang dipakai ialah nilai harian peserta didik dari kelas eksperimen dan kontrol. Pengujian normalitas menggunakan uji *chi square*. Berikut hasil pengujian :

Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas Data Populasi

No.	Kelas	X^2_{hitung}	X^2_{tabel}	Distribusi
1.	Kelas Eksperimen	5,3037	9,3484	Distribusi normal
2.	Kelas Kontrol	7,9492	9,4877	Distribusi normal

Dari tabel hasil pengujian diatas dapat dilihat jika kelas eksperimen memdapatkan nilai $X^2_{hitung}(5,3037) \leq X^2_{tabel}(9,3484)$, maka data berdistribusi normal. Sedangkan kelas kontrol juga memperoleh nilai $X^2_{hitung}(7,9492) \leq X^2_{tabel}(9,4877)$, maka data juga berdistribusi normal.

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas dipergunakan untuk melihat apakah seragam atau tidaknya varians populasi. Data yang dipakai dalam pengujian normalitas ialah nilai harian peserta didik dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pengujian normalitas menggunakan program *SPSS* dengan uji *F*. Berikut hasil pengujian:

Tabel 4.6 Hasil Uji Homogenitas Uji F

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances			t-Test for Equality of Means					
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
ujif	Equal variances assumed	,420	,519	1,786	62	,079	8,305	4,650	-990	17,600
	Equal variances not assumed			1,782	61,875	,078	8,305	4,634	-959	17,588

Dari tabel di atas hasil uji homogenitas dengan menggunakan uji F melalui program SPSS mendapatkan nilai sig yaitu 0,519. Karena nilai *sig* > 0,05 maka kedua kelas sampel tersebut seragam atau homogen.

g. Uji Hipotesis

Uji hipotesis ini dilakukan sesudah melalui uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Setelah didapatkan jika sampel yang diambil berdistribusi normal dan homogen maka dilakukan uji hipotesis. pengujian hipotesis melalui uji independent t-test pada data *posttest* instrumen tes kemampuan pemahaman konsep matematis antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Pengujian hipotesis dengan uji independent t-test ini untuk menguji rata-rata dua sampel yang tidak berpasangan. Adapun hipotesis statistik yang akan diujikan yaitu:

- 1) $H_0 : \mu_a = \mu_b$
 “Tidak ada pengaruh model pembelajaran berbasis masalah berbantuan media pembelajaran *microsoft powerpoint* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VIII”.
- 2) $H_1 : \mu_a \neq \mu_b$
 “Ada pengaruh model pembelajaran berbasis masalah berbantuan media pembelajaran *microsoft powerpoint* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VIII”.

Tabel 4.7 Hasil Uji Independent T-Test Tes kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Group Statistics					
	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil Tes Kemampuan	Kelas Eksperimen	31	79,04	15,527	2,789

n	Kelas	3	69,8	19,68	3,42
Pemahaman	Kontrol	3	0	8	7
Konsep					
Matematis					

		Levene's Test for Equality of Variances				t-test for Equality of Means				
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	Equal variances assumed	1,551	,218	2,077	62	,042	9,245	4,451	,347	18,143
	Equal variances not assumed			2,082	60,236	,041	9,245	4,418	408	18,082

Berdasarkan pada tabel *group statistics* diperoleh nilai rata-rata (*mean*) kelas eksperimen yaitu 79,04 artinya kemampuan pemahaman konsep matematis yang menggunakan model pembelajaran berbasis masalah berbantuan media pembelajaran *microsoft powerpoint* pada peserta didik kelas VIII memiliki rata-rata 79,04. Sedangkan nilai rata-rata (*mean*) kelas kontrol yaitu 69,80 artinya kemampuan pemahaman konsep matematis yang menggunakan model pembelajaran konvensional memiliki rata-rata sebesar 69,80.

Pada tabel *independent samples test* nilai t_{hitung} dilihat pada *equal variances assumed* diperoleh nilai 2,077, sedangkan nilai t_{tabel} diperoleh dari $dk = n_1+n_2-2$ dengan taraf signifikansi 0,05 sehingga nilai t_{tabel} diperoleh 1.999. Maka nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$. Kemudian nilai sig(2 tailed) dilihat pada *equal variances assumed* diperoleh nilai 0,042, artinya nilai *sig(two tailed) < 0,05*. Berdasarkan hasil tersebut maka H_0 di tolak. Artinya H_1 diterima sehingga dapat disimpulkan jika ada pengaruh model pembelajaran berbasis masalah berbantuan media pembelajaran *microsoft powerpoint* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VIII.

B. Pembahasan

Penelitian dilaksanakan di MTs NU Miftahul Falah pada peserta didik kelas VIII tahun ajaran 2022/2023. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui adakah pengaruh model pembelajaran berbasis masalah berbantuan media pembelajaran *microsoft powerpoint* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VIII

Sebelum di lakukan penelitian, peneliti melakukan pengambilan sampel dengan teknik *probability sampling* dengan jenis *cluster random sampling* yang mana pengambilan sampel berdasarkan

kelompok yaitu kelompok kelas VIII, kemudian di undi secara acak, sehingga terpilih kelas VIII G dan VIII H. Kelas VIII H sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII G sebagai kelas kontrol. Kemudian pada pengujian normalitas dan homogenitas peneliti memperoleh data dari ulangan harian peserta didik kelas eksperimen dan kontrol. Pengujian normalitas dilakukan dengan memakai Uji *Chi Square* dan hasil yang diperoleh yaitu nilai *Asymp. Sig* > 0,05, artinya kedua kelas berdistribusi normal. Pada uji homogenitas dilakukan dengan memakai uji *F* diperoleh nilai *sig* > 0,05 artinya kedua kelas sampel seragam atau homogen. Dikarenakan sampel berdistribusi normal dan homogen maka dalam pengujian hipotesis memakai uji *independent T-test*.

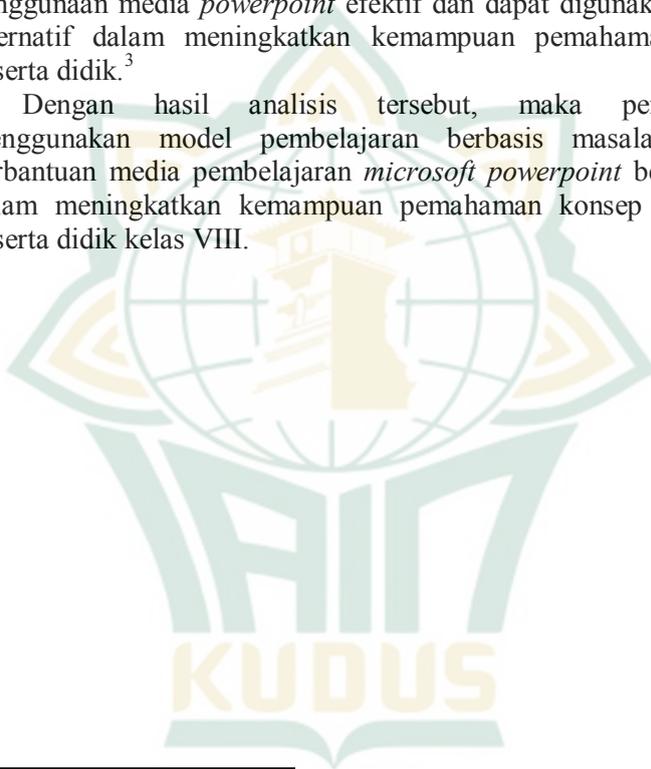
Pada pengujian hipotesis dengan memakai uji *independent T-test* didapatkan bahwa kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata sebesar 79,04, artinya kemampuan pemahaman konsep matematis yang menggunakan model pembelajaran berbasis masalah berbantuan media pembelajaran *microsoft powerpoint* pada peserta didik kelas VIII memiliki rata-rata sebesar 79,04. Sedangkan kelas kontrol memiliki rata-rata sebesar 69,80 artinya kemampuan pemahaman konsep matematis yang menggunakan model pembelajaran konvensional pada peserta didik kelas VIII memiliki rata-rata sebesar 69,80.

Pada uji *independent T-test* juga didapatkan nilai *sig(two tailed)* (0,042) < taraf signifikansi (0,05). Selain itu, nilai t_{hitung} (2,077) > nilai t_{tabel} (1,999). Berdasarkan hal tersebut maka H_0 di tolak, yang bermakna H_1 diterima. Artinya ada pengaruh model pembelajaran berbasis masalah berbantuan media pembelajaran *microsoft powerpoint* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VIII.

Berpengaruhnya model pembelajaran berbasis masalah berbantuan media pembelajaran *microsoft powerpoint* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis karena pada pembelajarannya peserta didik diberikan ruang untuk aktif dalam belajar seperti peserta didik melakukan penyelidikan atas permasalahan yang diberikan secara berkelompok, kemudian mereka memahami permasalahan tersebut secara berkelompok dan mencoba menyelesaikannya secara benar dengan bimbingan pendidik. Keberhasilan model pembelajaran berbasis masalah dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep ini juga sejalan dengan penelitian Gustina Ayu Hasibuan. Hasil penelitiannya menyatakan jika kemampuan pemahaman konsep siswa lebih sesuai diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran berbasis

masalah.¹ Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Ulpi Saharsa, Muhammad Qaddafi dan Baharuddin yang dalam penelitiannya juga menghasilkan jika terdapat peningkatan pemahaman konsep peserta didik yang diajarkan melalui model *problem based learning*.² Selain karena model pembelajaran berbasis masalah, penggunaan media pembelajarn *microsoft powerpoint* juga memberikan pengaruhnya terhadap kemampuan pemahaman konsep. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa penggunaan media *powerpoint* efektif dan dapat digunakan sebagai alternatif dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep peserta didik.³

Dengan hasil analisis tersebut, maka pembelajaran menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dengan berbantuan media pembelajaran *microsoft powerpoint* berpengaruh dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VIII.



¹ Gustina Ayu Hasibuan, “Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Dan *Discovery Learning* terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Di Kelas X SMA Negeri 1 Secanggang Kab. Langkat Tahun Ajaran 2018/2019”, *Skripsi*, UIN Sumatra Utara, 2020, hlm.6.

² Ulpi Saharsa, Muhammad Qaddafi, Baharuddin, “Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Video Based Laboratory Terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep Fisika”, *Jurnal Pendidikan Fisika*, Vol.6, No.2, Th. 2018, hlm. 57.

³ Firmansyah, A. W, Sumartini dan Kurniawati, “Pengaruh Penggunaan Media *Powerpoint* Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa” *Jurnal Pendidikan Ekonomi Indonesia*, Vol.1, No.1, Th, 2019, hlm. 11