

## BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

#### 1. Gambaran Obyek Penelitian

Madrasah Tsanawiyah Mawaqi'ul Ulum bertempat di Medini, Kec. Undaan, Kab. Kudus. Berdirinya madrasah tersebut dilatar belakangi oleh laju pertumbuhan pendidikan, yang dari waktu ke waktu semakin tinggi. Pembangunan nasional mulai diarahkan pada kefundamentalan pendidikan guna tergapainya pendidikan yang bermutu dan bertambah unggul. Banyak juga alumni SD/MI dari Mawaqi'ul Ulum yang tidak dapat kembali mengejar bangku sekolah dikarenakan faktor anggaran. Sehingga kebanyakan dari mereka lebih memutuskan untuk menopang keperluan di rumah.

Madrasah Mawaqi'ul Ulum melahirkan kebijakan dengan meringankan perekonomian masyarakat bawah yaitu terjangkaunya anggaran agar mereka dapat kembali memberikan pendidikan yang layak kepada generasinya. Faktor-faktor yang telah disebutkan tadi menarik inisiatif dari Bapak Achmadi untuk membangun MTs. Mawaqi'ul Ulum mulai dari ijin pengoperasionalannya, agenda belajar, rekrutmen guru, penerimaan siswa, dan sebagainya pada tahun 1987. Jam operasional MTs. Mawaqi'ul Ulum juga dijadwalkan pada siang hari agar dijam paginya para siswa bisa menolong orang tuanya.<sup>1</sup>

Sebelum inisiatif tersebut tertuang pastinya lebih dahulu muncul support dari pihak-pihak terkait seperti Kepala MI di Medini yakni Bapak Malihan, Ketua Pengurus yaitu Bapak Ali Sunoto, Pelaksananya yaitu Bapak S. Subki dimana sebelumnya diadakan rapat bersama Bapak Achmadi dengan penyampaian latar juga tujuan dibangunnya MTs. Mawaqi'ul Ulum.

Keempat orang di atas menyepakati dan menyetujui pendirian MTs. Mawaqi'ul Ulum, namun muncul sebuah haluan yang wujudnya anggaran dan sarana pembelajaran. Haluan tersebut tidak begitu berarti karena memperoleh sokongan dari masyarakat Medini juga sekitarnya seperti Dusun Sambung, Glagah Waru, Kalirejo, Lambangan hingga Undaan Lor. MTs. Mawaqi'ul Ulum dibangun pada 25 Mei 1987, terakreditasi A pada

---

<sup>1</sup> Dokumentasi Sejarah Lembaga MTs Mawaqi'ul Ulum Medini Undaan Kudus, 20 Februari 2023.

11 Oktober 2012. Saat ini madrasah yang telah berdiri kokoh dikepalai oleh Bapak Moh. Khozin, S. Ag.<sup>2</sup>

## 2. Analisis Data

Penelitian ini sudah melewati beberapa tahapan dalam proses pengumpulan data dan keputusan di antaranya adalah:

### a. Hasil Validasi Ahli

Sebelum instrumen diberikan pada kelas eksperimen, instrumen penelitian yang terdiri dari kisi-kisi soal dan 10 butir soal bentuk essay untuk kemampuan berpikir kritis siswa juga hasil belajar kognitif divalidasi terlebih dahulu oleh beberapa ahli yaitu dua dosen (Naili Lumaati Noor, M. Pd. dan Wahyuning Widiyastuti, M. Si.) dan satu guru matematika (Nor Hayati, S. Pd.). Karena butir soal untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa dan hasil belajar kognitif siswa sama, maka dalam hal ini cukup salah satu instrumen saja yang diuji cobakan. Tahap validasi tersebut memperoleh masukan sebagaimana berikut: 1) Buatlah soal sesuai urutan materi, 2) Tambahkan C1 dan C2 dalam pembuatan instrumen.

Perbaikan yang dilakukan oleh peneliti yaitu membuat soal sesuai dengan runtutan materi ajar dan menambahkan keterangan C1 dan C2 pada instrumen penelitian. Setelah instrumen penelitian dilakukan perbaikan dan diakui valid oleh seluruh validator, maka langkah penelitian selanjutnya adalah melaksanakan uji coba instrumen pada kelas selain eksperimen.

### b. Hasil Uji Coba Eksperimen

Pada langkah uji coba instrumen, peneliti mengambil satu sampel kelas yaitu IX A dengan jumlah peserta didiknya 32 yang pada saat itu memang terdapat mata ajar matematika. Setelah dilakukan uji coba, didapatkan hasil sebagai berikut:

#### 1) Uji Validitas

Pengujian validitas ini memanfaatkan *product moment* dengan bantuan SPSS Statistic 19. Dasar pengambilan keputusan bahwa butir soal dapat dinyatakan valid ketika  $R_{xy} > R_{tabel}$ , untuk  $N = 32$  dengan taraf signifikansi 0,05 maka didapatkan  $R_{tabel} = 0,349$ . Adapun hasil SPSS untuk uji validitas soal telah peneliti rangkum pada Tabel 4.1 di bawah ini:

---

<sup>2</sup> Moh. Khozin, Kepala Madrasah MTs Mawaqiuil Ulum, Wawancara langsung, pada tanggal 20 Februari 2023

**Tabel 4.1. Hasil Uji Validitas Soal pada Uji Coba**

Item Butir	$R_{xy}$	Keputusan
Soal 1	0,757	Valid
Soal 2	0,692	Valid
Soal 3	0,742	Valid
Soal 4	0,736	Valid
Soal 5	0,723	Valid
Soal 6	0,748	Valid
Soal 7	0,768	Valid
Soal 8	0,807	Valid
Soal 9	0,678	Valid
Soal 10	0,691	Valid

Berdasarkan Tabel 4.1, dari 10 butir soal di atas keseluruhan butirnya dinyatakan valid yaitu soal nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, dan 10 dikarenakan  $R_{xy} > R_{tabel}$ . Adapun rincian perhitungannya dapat diamati dalam tabel yang disajikan di atas.

## 2) Uji Reliabilitas

Setelah dilaksanakan uji kevalidan soal, maka dilanjutkan dengan uji reliabilitas untuk mengetahui apakah butir soal telah memenuhi kelayakan dalam penelitian atau tidak. Uji reliabilitas berada dalam kategori baik apabila *Cronbach Alpha*  $> 0,60$ . Uji reliabilitas dengan bantuan SPSS didapatkan hasil sebagaimana berikut:

**Tabel 4.2. Hasil Uji Reliabilitas Soal pada Uji Coba**

Cronbach's Alpha	N of Items
.904	10

Berdasarkan Tabel 4.2., diketahui reliabilitas soal uji coba sebesar 0,904. Jika meninjau pada tabel kategori uji reliabilitas *alpha cronbach*, hasil uji pada masing-masing soal tersebut masuk dalam rentang kategori sangat baik. Hal ini mempunyai arti bahwa soal-soal layak dipergunakan.

## 3) Uji Daya Beda

Setelah kedua uji yakni validitas dan reliabilitas, diperlukan juga pemastian dalam uji daya pembeda pada tiap-tiap soal. Daya pembeda dalam suatu tes dimaksudkan untuk meninjau perbedaan kecakapan peserta didik.

Penindak lanjutan hasil analisis daya beda, direkomendasikan bahwa butir soal yang berdaya pembeda cukup, baik, dan sangat baik sebaiknya disimpan dalam bank soal dan dipergunakan dalam tes berikutnya. Sementara butir soal yang berdaya beda rendah, sebaiknya diperbaiki atau dibuang.<sup>3</sup> Guna pengujian daya beda, peneliti memanfaatkan bantuan *microsoft excel*, dimana didapatkan hasil sebagai berikut.

**Tabel 4.3. Hasil Uji Daya Pembeda Soal pada Uji Coba**

Soal ke-	DP	Keterangan
1	0,32	Baik
2	0,23	Cukup
3	0,31	Baik
4	0,21	Cukup
5	0,25	Cukup
6	0,25	Cukup
7	0,24	Cukup
8	0,26	Cukup
9	0,24	Cukup
10	0,21	Cukup

Pada Tabel 4.3. yang tersedia di atas, didapatkan hasil 2 soal daya pembedanya baik yaitu soal ke 1 dan 3, dan 8 soal lainnya berdaya beda cukup (Soal ke- 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10). Daya beda cukup menunjukkan butir soal bisa menyisihkan peserta didik berkemampuan tinggi dengan peserta didik berkemampuan rendah. Daya pembeda soal baik bisa menyisihkan peserta didik berkemampuan tinggi dengan yang rendah secara signifikan.<sup>4</sup>

#### 4) Uji Tingkat Kesulitan

<sup>3</sup> Iswatul Khasanah, Anies Fuady, dan Sunismi, “Analisis Soal Ulangan Harian Matematika Bentuk Pilihan Ganda”, *MATHEMA JOURNAL* 5, No. 2 Juli (2023): 119-120, diakses pada tanggal 08 Oktober 2023, <https://ejournal.teknokrat.ac.id/index.php/jurnalmatHEMA/article/view/2818/1217>.

<sup>4</sup> Sri Nurhalimah, Yunin Hidayati, Irsad Rosidi, dan Wiwin Puspita Hadi, “Hubungan Antara Validitas Item dengan Daya Pembeda dan Tingkat Kesukaran Soal Pilihan Ganda PAS”, *Jurnal Natural Science Educational Research* 4, No. 3 (2022): 253, diakses pada tanggal 08 Oktober 2023, <https://journal.trunojoyo.ac.id/nser/article/download/8682/6502>.

Sesudah tiga pengujian sebelumnya, selanjutnya ialah pengujian tingkat kesulitannya (kesukaran). Butir soal yang dipakai dalam penelitian ini mengacu pada tingkat kesukaran yang sedang. Hal tersebut dikarenakan, soal yang baik ialah yang tidak begitu mudah juga tidak begitu sukar.

Soal yang begitu mudah tidak dapat menstimulus siswa untuk menaikkan upaya pemecahannya. Sebaliknya, apabila soal begitu sukar maka bisa mengakibatkan peserta didik berputus asa dan menipiskan antusiasnya untuk mengulang lagi karena di luar kecakapannya.<sup>5</sup> Dalam hal ini pengujian tingkat kesulitan menggunakan bantuan *microsoft excel* dengan hasil rangkuman sebagaimana berikut ini.

**Tabel 4.4. Hasil Tingkat Kesukaran Soal pada Uji Coba**

Soal ke-	TK	Keterangan
1	0,697	Sedang
2	0,700	Sedang
3	0,719	Sedang
4	0,731	Sedang
5	0,681	Sedang
6	0,697	Sedang
7	0,791	Mudah
8	0,744	Sedang
9	0,700	Sedang
10	0,675	Sedang

Berdasarkan Tabel 4.4 yang telah disajikan di atas, memperlihatkan bahwa keseluruhan butir soal mempunyai tingkat kesulitan yang sedang. Hal tersebut telah memenuhi acuan awal peneliti dalam penyajian soal yang bertingkat kesulitan sedang.

#### c. Soal pada Instrumen Penelitian

Setelah keempat pengujian soal uji coba dilaksanakan, maka selanjutnya ialah pengumpulan keputusan yang mana bertujuan meninjau layak tidaknya suatu soal untuk dijadikan bahan observasi selanjutnya. Apabila salah satu pedoman

<sup>5</sup> Laela Umi Fatimah dan Khairuddin Alfath, "Analisis Kesukaran Soal, Daya Pembeda dan Fungsi Distraktor", *Jurnal Komunikasi dan Pendidikan Islam* 8, No. 2 (2019): 41, diakses pada tanggal 08 Oktober 2023, <https://journal.stainsyok.ac.id/index.php/almanar/article/view/115>.

kriteria uji, baik validitas, reliabilitas, daya beda, dan kesukaran tidak terpenuhi, maka butir soal tersebut tidak peneliti gunakan dalam penelitian.

Hal-hal yang harus dipebuhi Berdasarkan Tabel 4.1 hingga pada Tabel 4.4 terkait hasil uji validitas, reliabilitas, daya beda, dan tingkat kesulitan, diperoleh hasil sebagai berikut:

**Tabel 4.5. Pemenuhan Kelayakan Butir Soal Uji Coba**

Butir Soal ke-	Valid	Reliabel	Daya Beda	Tingkat Kesulitan	Simpulan
1	√	√	√	√	Layak digunakan
2	√	√	√	√	Layak digunakan
3	√	√	√	√	Layak digunakan
4	√	√	√	√	Layak digunakan
5	√	√	√	√	Layak digunakan
6	√	√	√	√	Layak digunakan
7	√	√	√	–	Tidak digunakan
8	√	√	√	√	Layak digunakan
9	√	√	√	√	Layak digunakan
10	√	√	√	√	Layak digunakan

Berdasarkan Tabel 4.5 di atas, dapat dilihat bahwa butir soal nomor 7 mempunyai tingkat kesukaran yang tidak sesuai. Sementara bermutu tidaknya suatu butir soal bisa diketahui berdasarkan derajat kesulitannya. Butir soal dapat dikatakan baik ketika tidak terlalu sukar dan tidak terlalu mudah (sedang).<sup>6</sup> Apabila ditinjau lagi berdasarkan sajian Tabel 4.4, butir soal nomor 7 mempunyai tingkat kesukaran yang mudah. Sehingga dalam hal ini, soal yang dipakai untuk observasi lanjutan terhadap kelas eksperimen dan juga kontrol sebanyak 9 butir (nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10).

#### d. Hasil Uji Prasyarat

Sebelum masuk pada tahap pengujian hipotesis kelas eksperimen dan kelas kontrol, diperlukan uji prasyarat yang meliputi uji normalitas dan homogenitas data yang telah diperoleh. Tahap-tahap sebelum perolehan data yaitu 1)

---

<sup>6</sup> Sri Nurhalimah, Yunin Hidayati, Irsad Rosidi, dan Wiwin Puspita Hadi, “Hubungan Antara Validitas Item dengan Daya Pembeda dan Tingkat Kesukaran Soal”, *Jurnal Natural Science Educational Research* 4, No. 3 (2022): 252, diakses pada tanggal 08 Oktober 2023, <https://journal.trunojoyo.ac.id/nser/article/download/8682/6502>.

Pemberian *treatment* yang berbeda, metode penemuan terbimbing untuk kelas eksperimen dan metode diskusi untuk kelas kontrol, 2) Pemberian tes untuk memperoleh data olahan, 3) Pelaksanaan uji prasyarat. Adapun hasilnya ialah sebagai berikut:

1) Uji Normalitas

Pada penelitian ini, uji normalitasnya menggunakan Kolmogorov-Smirnov berbantuan SPSS dengan taraf signifikansi 0,05. Pengambilan keputusan dalam uji normalitas yaitu ketika nilai signifikansi yang didapat lebih besar dari 0,05 maka suatu data dapat dikatakan berdistribusi normal. Berikut adalah hasil dari uji normalitas hasil belajar:

**Tabel 4.6. Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Kelas		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
		Statistic	Df	Sig.
Hasil Belajar	Kelas Eksperimen	.134	28	.200*
	Kelas Kontrol	.147	26	.154

Berdasarkan Tabel 4.6 terkait hasil uji normalitas hasil belajar yang disajikan dalam bentuk tabel SPSS di atas, menunjukkan bahwa kedua data yang berasal dari kelas eksperimen (metode penemuan terbimbing) dan kelas kontrol (metode diskusi) keduanya berasal dari data yang memiliki distribusi normal. Hal itu terlihat dari nilai signifikansinya pada Kolmogorov-Smirnov, dimana kelas eksperimen memperlihatkan hasil  $0,200 > 0,05$  dan untuk kelas kontrol juga memperlihatkan hasil  $0,154 > 0,05$ . Adapun normalitas untuk kemampuan berpikir kritis didapatkan

**Tabel 4.7. Hasil Uji Normalitas Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Kelas		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
		Statistic	Df	Sig.
Kemampuan Berpikir Kritis	Kelas Eksperimen	.139	28	.177
	Kelas Kontrol	.134	26	.200*

Berdasarkan Tabel 4.7 terkait hasil uji normalitas kemampuan berpikir kritis yang disajikan dalam bentuk tabel SPSS di atas, menunjukkan bahwa kedua data yang berasal dari kelas eksperimen (metode penemuan

terbimbing) dan kelas kontrol (metode diskusi) keduanya berasal dari data yang memiliki distribusi normal. Hal itu terlihat dari nilai signifikansinya pada Kolmogorov-Smirnov, dimana kelas eksperimen memperlihatkan hasil  $0,177 > 0,05$  dan untuk kelas kontrol juga memperlihatkan hasil  $0,200 > 0,05$ .

2) Uji Homogenitas

Apabila suatu data telah dipastikan memiliki distribusi yang normal, maka langkah berikutnya adalah pengujian homogenitas. Dalam pengujian homogenitas, peneliti meninjau signifikansi pada *based on mean* dengan bantuan SPSS dan taraf signifikansinya sebesar 0,05. Dasar pengambilan keputusan untuk uji homogenitas yaitu ketika nilai signifikansi yang diperoleh lebih dari 0,05, maka data dapat dinyatakan homogen. Hasil dari pengujian homogenitas hasil belajar dapat diamati pada Tabel 4.8 berikut:

**Tabel 4.8. Uji Homogenitas Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar	Based on Mean	1.604	1	52	.211
	Based on Median	1.770	1	52	.189
	Based on Median and with adjusted df	1.770	1	51.568	.189
	Based on trimmed mean	1.691	1	52	.199

Berdasarkan ketentuan di atas maka, diperoleh bahwa hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol bersifat homogen dengan signifikansi sebesar  $0,211 > 0,05$ . Adapun untuk homogenitas kemampuan berpikir kritis sebagaimana berikut:

**Tabel 4.9. Uji Homogenitas Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Kemampuan Berpikir	Based on Mean	1.450	1	52	.234

Kritis	Based on Median	1.055	1	52	.309
	Based on Median and with adjusted df	1.055	1	46.208	.310
	Based on trimmed mean	1.380	1	52	.245

Berdasarkan ketentuan Tabel 4.9 di atas maka, diperoleh bahwa kemampuan berpikir kritis kelas eksperimen dan kelas kontrol bersifat homogen dengan signifikansi sebesar  $0,234 > 0,05$ .

**e. Hasil Uji Hipotesis**

Penelitian ini mencakup dua hipotesis dengan taraf signifikansi 0,05. Hasil dari hipotesis di antaranya sebagaimana berikut:

1) Uji Hipotesis 1:

$H_0: \mu_1 \leq \mu_2$  (Hasil belajar kognitif siswa yang menggunakan metode belajar penemuan terbimbing tidak lebih baik daripada hasil belajar kognitif siswa yang menggunakan metode diskusi)

$H_1: \mu_1 > \mu_2$  (Hasil belajar kognitif siswa yang menggunakan metode belajar penemuan terbimbing lebih baik daripada hasil belajar kognitif siswa yang menggunakan metode diskusi).

Adapun perhitungan SPSSnya diperoleh Tabel 4.10 sebagai berikut:

**Tabel 4.10. Uji T-Test Independent Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

		t-test for Equality of Means			
		T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
Hasil Belajar	Equal variances assumed	3.313	52	.002	7.0495
	Equal variances not assumed	3.294	49.380	.002	7.0495

Berdasarkan Tabel 4.10 di atas, menunjukkan bahwa nilai signifikansi dua arah hasil belajar antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol sebesar 0,002. Kemudian pengambilan keputusan uji t melalui nilai signifikansi yaitu  $H_0$  ditolak ketika nilai signifikansi perolehan kurang dari 0,05. Karena signifikansi dua arah

tersebut menunjukkan  $0,002 < 0,05$ , maka dalam hal ini  $H_0$  ditolak.

Selain itu, dapat juga ditinjau melalui hasil perolehan uji t nya yaitu didapatkan sebesar 3,313. Kriteria pengujiannya adalah apabila hasil  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima, sedangkan jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak.  $t_{tabel(\frac{\alpha}{2}; n-2)} = t_{(0,05; 52)} = 2,007$ . Karena  $t_{hitung} = 3,313 \geq t_{tabel} = 2,007$  sehingga dalam hal ini  $H_1$  diterima. Artinya hasil belajar kognitif siswa pada kelas eksperimen yang diberikan metode belajar penemuan terbimbing lebih baik dibandingkan kelas kontrol yang diberi metode diskusi.

2) Uji Hipotesis 2:

$H_0: \mu_1 \leq \mu_2$  (Kemampuan berpikir kritis siswa yang menggunakan metode belajar penemuan terbimbing tidak lebih baik daripada kemampuan berpikir kritis siswa yang menggunakan metode diskusi).

$H_1: \mu_1 > \mu_2$  (Kemampuan berpikir kritis siswa yang menggunakan metode belajar penemuan terbimbing lebih baik daripada kemampuan berpikir kritis siswa yang menggunakan metode diskusi).

Perhitungan SPSSnya diperoleh hasil sebagaimana berikut:

**Tabel 4.11. Uji T-Test Independent Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

		t-test for Equality of Means			
		t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
Kemampuan Berpikir Kritis	Equal variances assumed	6.275	52	.000	8.846
	Equal variances not assumed	6.208	46.229	.000	8.846

Berdasarkan Tabel 4.11 di atas, menunjukkan bahwa nilai signifikansi dua arah kemampuan berpikir kritis antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol sebesar 0,000. Kemudian pengambilan keputusan uji t melalui nilai signifikansi yaitu  $H_0$  ditolak ketika nilai signifikansi perolehan kurang dari 0,05. Karena signifikansi dua arah

tersebut menunjukkan  $0,000 < 0,05$ , maka dalam hal ini  $H_0$  ditolak.

Selain itu, dapat juga ditinjau melalui hasil perolehan uji t nya yaitu didapatkan sebesar 6,275. Kriteria pengujiannya adalah apabila hasil  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima, sedangkan jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak.  $t_{tabel}(\frac{\alpha}{2}; n-2) = t_{(0,05; 52)} = 2,007$ . Karena  $t_{hitung} = 6,275 \geq t_{tabel} = 2,007$  sehingga dalam hal ini  $H_1$  diterima. Artinya kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen yang diberikan metode belajar penemuan terbimbing lebih baik dibandingkan kelas kontrol yang diberi metode diskusi

## B. Pembahasan

Penelitian ini terdiri dari dua pokok bahasan penting yang dapat menjawab hipotesis dari rumusan masalah penelitian. Dua pokok bahasan tersebut di antaranya sebagai berikut:

### 1. Hasil Belajar Kognitif Siswa yang Menggunakan Metode Penemuan Terbimbing Lebih Baik daripada Siswa yang Menggunakan Metode Diskusi

Pembelajaran dengan metode penemuan terbimbing merupakan wujud pemilihan strategi yang pas dan selaras. Metode ini wajib dipakai guru agar tergapai keberhasilan dalam proses pembelajaran serta guru harus bisa memilih dan menetapkan metode yang cocok serta sejalan dengan bahan pengajaran dan tidak merasa bosan agar proses pembelajaran berjalan optimal. Sementara metode diskusi menekankan siswa lebih aktif dan dituntut untuk berpikir secara kritis serta siswa diwajibkan untuk berpendapat dan dihadapkan pada suatu permasalahan untuk dipecahkan.

Pada point pertama ini, bertujuan untuk memperjelas apakah hasil belajar kognitif siswa yang memakai metode penemuan terbimbing (kelas eksperimen) lebih baik daripada siswa yang memakai metode diskusi (kelas kontrol). Pendefinisian dari  $H_0$  dan  $H_1$  nya adalah:

- $H_0: \mu_1 \leq \mu_2$  (Hasil belajar kognitif siswa yang menggunakan metode belajar penemuan terbimbing tidak lebih baik daripada hasil belajar kognitif siswa yang menggunakan metode diskusi)
- $H_1: \mu_1 > \mu_2$  (Hasil belajar kognitif siswa yang menggunakan metode belajar penemuan terbimbing lebih baik daripada hasil belajar kognitif siswa yang menggunakan metode diskusi).

Berdasarkan uji t-test independennya pada Tabel 4.10 menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak karena  $t_{hitung} = 3,313$  lebih besar daripada  $t_{tabel(0,05;52)} = 2,007$  dimana  $df = n_1 + n_2 - 2$  dan taraf signifikansinya 0,05.  $H_1$  diterima artinya hasil belajar kognitif siswa yang menggunakan metode belajar penemuan terbimbing lebih baik daripada hasil belajar kognitif siswa yang menggunakan metode diskusi.

## 2. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa yang Menggunakan Metode Penemuan Terbimbing Lebih Baik daripada Siswa yang Menggunakan Metode Diskusi

Pada point kedua ini, bertujuan untuk memperjelas apakah kemampuan berpikir kritis siswa yang memakai metode penemuan terbimbing (kelas eksperimen) lebih baik daripada siswa yang memakai metode diskusi (kelas kontrol). Pendefinisian dari  $H_0$  dan  $H_1$  nya adalah:

- $H_0: \mu_1 \leq \mu_2$  (Kemampuan berpikir kritis siswa yang menggunakan metode belajar penemuan terbimbing tidak lebih baik daripada kemampuan berpikir kritis siswa yang menggunakan metode diskusi).
- $H_1: \mu_1 > \mu_2$  (Kemampuan berpikir kritis siswa yang menggunakan metode belajar penemuan terbimbing lebih baik daripada kemampuan berpikir kritis siswa yang menggunakan metode diskusi).

Hipotesis kedua di atas dapat langsung kita amati melalui Tabel 4.11 melalui uji hipotesis dua arah, dengan *t-test independent*. Berdasarkan hasil yang telah disajikan menggunakan bantuan SPSS diperoleh  $t_{hitung} = 6,275$ . Berdasarkan kriteria pengujiannya dan  $t_{tabel(0,05;52)} = 2,007$ , maka dalam hal ini  $H_0$  ditolak dan  $H_1$ nya diterima, dimana  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ . Taraf signifikansi yang dipakai pada penelitian ini adalah sebesar 0,05 dan  $df = n_1 + n_2 - 2$ . Artinya kemampuan berpikir kritis siswa yang menggunakan metode belajar penemuan terbimbing lebih baik daripada kemampuan berpikir kritis siswa yang menggunakan metode diskusi.