

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Pembelajaran Aqidah Akhlak dengan Menggunakan Metode Seminar Socrates di Kelas XI MA NU Raudlatus Shibyan Kudus

Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti dan hasil dokumentasi dalam bentuk RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran), terdapat langkah-langkah kegiatan yang dilakukan oleh guru mata pelajaran Aqidah Akhlak diantaranya yaitu: kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir/penutup.¹

1. Kegiatan Awal

Kegiatan awal yang dilakukan guru dalam proses belajar mengajar diawali dengan salam dan do'a bersama yang dipimpin oleh ketua kelas, memeriksa kerapihan peserta didik, memberikan pertanyaan secara komunikatif kepada peserta didik terkait materi yang lalu dan yang akan dipelajari yaitu berkaitan dengan ilmu kalam, serta menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan.

2. Kegiatan Inti

Dalam kegiatan inti yang peneliti amati, guru aqidah akhlak menggunakan metode seminar Socrates yang mana peserta didik dilibatkan secara aktif untuk penyelesaian suatu masalah atau menjawab pertanyaan dan menanggapi pendapat dariteman, dengan menggunakan data atau referensi yang telah mereka baca. Berikut ini adalah kegiatan inti yang dilakukan oleh guru aqidah akhlak dalam menerapkan metode tersebut, di antaranya:

a. Fase Eksplorasi

- 1) Peserta didik menggali informasi dengan membaca buku pelajaran/ buku yang relevan dengan materi
- 2) Peserta didik mengamati penjelasan singkat dari guru

¹Dokumentasi *Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Aqidah Akhlak kelas X* di MA NU Raudlatus Shibyan Kudus (pada tanggal 02 Agustus 2016)

b. Fase Elaborasi

- 1) Guru membagi kelas menjadi dua kelompok
- 2) Guru menyajikan topik permasalahan yang berkaitan dengan ilmu kalam
- 3) Guru melemparkan pertanyaan terbuka kepada peserta didik untuk memulai pembelajaran
- 4) Peserta didik menjawab pertanyaan tersebut dengan data yang dimilikinya
- 5) Peserta didik dari kelompok lain menanggapi atau menambahkan jawaban tersebut.
- 6) Setelah terjawab peserta didik dapat mengajukan pertanyaan lanjutan kepada kelompok lain, secara bergantian.

c. Fase Konfirmasi

- 1) Guru memandu jalannya tanya jawab dan mengklarifikasi jawaban-jawaban yang disampaikan peserta didik
- 2) Guru dan peserta didik melakukan refleksi terhadap apa yang telah dipelajari dengan mengaitkannya dalam kehidupan sehari-hari
- 3) Guru memberikan penguatan atas kesimpulan dari materi yang telah dipelajari.

3. Kegiatan Penutup

Kegiatan penutup yang dilakukan guru dan peserta didik, meliputi :

- a. Guru memberikan motivasi kepada peserta didik agar tekun belajar, dan jangan mudah menyerah
- b. Guru menyampaikan materi yang akan dibahas selanjutnya agar dapat dipelajari terlebih dahulu
- c. Pembelajaran diakhiri dengan bacaan hamdalah dan salam penutup

Adapun media yang digunakan adalah kertas untuk catatan setiap peserta didik, *white board*, dan spidol. Sedangkan sumber belajar yang

digunakan sebagai penunjang keberhasilan proses pembelajaran meliputi buku ajar/panduan Aqidah Akhlak dan LKS Fikroh Aqidah Akhlak kelas XI.²

Berdasarkan pengamatan peneliti, kegiatan untuk meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik sudah terlihat dalam metode pembelajaran ini karena peserta didik mampu mengemukakan jawabannya atas pertanyaan yang ada dan dapat menanggapi jawaban dari peserta didik yang lain. Metode ini dapat berjalan dengan baik ketika sebelumnya peserta didik sudah mempelajari atau membaca materi terlebih dahulu di rumah sehingga pada waktu pembelajaran peserta didik sudah siap mengikuti pembelajaran dengan mempersiapkan pertanyaan terlebih dahulu dari rumah.

B. Pembelajaran Aqidah Akhlak dengan Menggunakan Metode *Carousel Brainstorming* di Kelas XI MA NU Raudlatus Shibyan Kudus

Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti dan hasil dokumentasi dalam bentuk RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran), terdapat langkah-langkah kegiatan yang dilakukan oleh guru mata pelajaran Fiqih diantaranya yaitu: kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir/penutup.³

1. Kegiatan Awal

Kegiatan awal yang dilakukan guru dalam proses belajar mengajar diawali dengan salam dan do'a bersama yang dipimpin oleh ketua kelas, memeriksa kerapihan peserta didik, memberikan pertanyaan secara komunikatif kepada peserta didik terkait materi yang lalu dan materi yang akan dibahas berkaitan dengan ilmu kalam, serta menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan.

2. Kegiatan Inti

Dalam kegiatan inti yang peneliti amati, guru aqidah akhlak menggunakan metode *carousel brainstorming* yang mana peserta didik

²Observasi *Pembelajaran Aqidah Akhlak Kelas XI* di MA NU Raudlatus Shibyan Kudus (pada hari Selasa tanggal 02 Agustus 2016, pukul 12.30 WIB)

³Dokumentasi *Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Aqidah Akhlak kelas X* di MA NU Raudlatus Shibyan Kudus (pada tanggal 02 Agustus 2016)

dilibatkan secara aktif untuk penyelesaian suatu masalah atau menjawab pertanyaan dan menanggapi pendapat dariteman, dengan menggunakan data atau referensi yang telah mereka baca. Berikut ini adalah kegiatan inti yang dilakukan oleh guru aqidah akhlak dalam menerapkan metode tersebut, di antaranya:

a. Fase Eksplorasi

- 1) Peserta didik menggali informasi dengan membaca buku pelajaran/ buku yang relevan dengan materi
- 2) Peserta didik mengamati penjelasan singkat dari guru

b. Fase Elaborasi

- 1) Guru membagi kelas menjadi beberapa kelompok sesuai jumlah topik permasalahan
- 2) Peserta didik menuliskan ide atau pendapat mereka sebanyak-banyaknya terkait dengan topik permasalahan yang telah dibagikan di kertas
- 3) Peserta didik dari kelompok lain dapat memberikan atau menyumbangkan ide atau pendapat terkait dengan topik permasalahan kelompok lain dengan cara berkeliling.
- 4) Setelah ide sudah terkumpul semua, diberikan waktu istirahat atau masa inkubasi untuk mengklarifikasi ide-ide tersebut dan peserta didik dari kelompok lain melihat hasil pekerjaan mereka.

c. Fase Konfirmasi

- 1) Guru memandu kelas untuk menganalisis dan mengevaluasi ide yang telah terkumpul untuk memilih ide yang menarik yang akan dibahas dan menyatukan ide yang hampir mirip serta membuang ide yang tidak ada kaitannya dengan materi yang dibahas.
- 2) Guru dan peserta didik melakukan refleksi terhadap apa yang telah dipelajari dengan mengaitkannya dalam kehidupan sehari-hari
- 4) Guru memberikan penguatan atas kesimpulan dari materi yang telah dipelajari.

3. Kegiatan Penutup

Kegiatan penutup yang dilakukan guru dan peserta didik, meliputi :

- a. Guru memberikan motivasi kepada peserta didik agar tekun belajar, dan jangan mudah menyerah
- b. Guru menyampaikan materi yang akan dibahas selanjutnya agar dapat dipelajari terlebih dahulu
- c. Pembelajaran diakhiri dengan bacaan hamdalah dan salam penutup

Adapun media yang digunakan adalah kertas untuk mencatat ide atau pendapat, *white board*, dan spidol. Sedangkan sumber belajar yang digunakan sebagai penunjang keberhasilan proses pembelajaran meliputi buku ajar/panduan Aqidah Akhlak dan LKS Fikroh Aqidah Akhlak kelas XI.⁴

Berdasarkan pengamatan peneliti, curah pendapat yang dilakukan peserta didik dengan menggunakan metode *carousel brainstorming* sudah berjalan dengan baik. Peserta didik tampak aktif berdiskusi secara kelompok. Selain itu, peserta didik mengalami perkembangan dalam memahami materi pelajaran serta mampu memberikan ide atau pendapat mereka secara leluasa dalam diskusi kelompok. Dengan metode ini peserta didik akan terlatih untuk berfikir kritis dalam bentuk penyampaian ide atau pendapatnya. Sehingga dengan diterapkannya metode *carousel brainstorming* dapat melatih kemampuan peserta didik dalam berfikir kritis.

C. Pembelajaran Aqidah Akhlak dengan Menggunakan Metode Seminar Socrates dan Metode *Carousel Brainstorming* di Kelas XI MA NU Raudlatus Shibyan Kudus

Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti dan hasil dokumentasi dalam bentuk RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran), terdapat langkah-langkah kegiatan yang dilakukan oleh guru mata pelajaran

⁴Observasi *Pembelajaran Aqidah Akhlak Kelas XI* di MA NU Raudlatus Shibyan Kudus (pada hari Kamis tanggal 04 Agustus 2016, pukul 12.30 WIB)

Aqidah Akhlak diantaranya yaitu: kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir/penutup.⁵

1. Kegiatan Awal

Kegiatan awal yang dilakukan guru dalam proses belajar mengajar diawali dengan salam dan do'a bersama yang dipimpin oleh ketua kelas, memeriksa kerapihan peserta didik, memberikan pertanyaan secara komunikatif kepada peserta didik terkait materi yang lalu dan materi yang akan dibahas berkaitan dengan ilmu kalam, serta menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan.

2. Kegiatan Inti

Dalam kegiatan inti yang peneliti amati, guru aqidah akhlak menggunakan metode seminar Socrates dan *carousel brainstorming* yang mana peserta didik terlibat aktif untuk menyampaikan ide atau pendapat, menjawab pertanyaan dan menanggapi pendapat dari teman. Berikut ini adalah kegiatan inti yang dilakukan oleh guru aqidah akhlak dalam menerapkan metode tersebut, diantaranya:

a. Fase Eksplorasi

- 1) Peserta didik menggali informasi dengan membaca buku pelajaran/ buku yang relevan dengan materi
- 2) Peserta didik mengamati penjelasan singkat dari guru

b. Fase Elaborasi

- 1) Guru membagi kelas menjadi dua kelompok
- 2) Setiap kelompok diberikan kesempatan untuk bertanya seputar materi ilmu kalam dan ruang lingkupnya dan dituliskan di kertas kelompok
- 3) Peserta didik menyampaikan ide sebanyak-banyaknya terkait dengan topik permasalahan seputar ilmu kalam dan ditulis di kertas

⁵Dokumentasi *Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Aqidah Akhlak kelas X* di MA NU Raudlatul Shiblyan Kudus (pada tanggal 02 Agustus 2016)

- 4) Peserta didik dari kelompok lain dapat memberikan atau menyumbangkan ide atau pendapat terkait dengan topik permasalahan kelompok lain.
- 5) Setelah ide sudah terkumpul semua, diberikan waktu istirahat atau masa inkubasi untuk mengklarifikasi ide-ide tersebut dan peserta didik dari kelompok lain melihat hasil pekerjaan mereka.
- 6) Guru memandu kelas untuk menganalisis dan mengevaluasi ide yang telah terkumpul serta memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya tentang ide yang telah terkumpul
- 7) Peserta didik dapat menanggapi ide yang dibahas dengan data yang dimiliki
- 8) Kelompok lain juga dapat menanggapi atau bertanya tentang ide tersebut.

c. Fase Konfirmasi

Dalam tahap konfirmasi ini, diantaranya: guru memberi penjelasan tambahan terkait dengan materi yang belum dipahami oleh peserta didik secara mendalam dan sebelum pembelajaran di akhiri, guru terlebih dahulu memberikan soal latihan kepada peserta didik tentang materi ilmu kalam dan ruang lingkupnya untuk melakukan evaluasi.

4. Kegiatan Penutup

Kegiatan penutup yang dilakukan guru dan peserta didik, meliputi :

- a. Guru menyimpulkan hasil pembelajaran tentang materi ilmu kalam dan ruang lingkupnya.
- b. Guru menutup dan mengakhiri pelajaran dengan membaca hamdalah atau berdoa bersama-sama.
- c. Guru mengucapkan salam sebelum keluar kelas dan peserta didik menjawabnya.

Adapun media yang digunakan adalah ruang kelas, whiteboard, spidol, penghapus, kertas, sedangkan sumber belajar yang digunakan

adalah buku LKS dan buku paket aqidah akhlak kelas XI.⁶ Berdasarkan pengamatan peneliti, diskusi yang dilakukan peserta didik dengan menggunakan metode pembelajaran seminar Socrates dan *carousel brainstorming* secara simultan sudah berjalan dengan baik. Peserta didik tampak semakin aktif berdiskusi dalam kelompok dan mengemukakan pendapatnya dengan baik. Dengan menggunakan metode pembelajaran tersebut, siswa akan lebih aktif dalam pembelajaran, dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

D. Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Mata Pelajaran Aqidah Akhlak di Kelas XI MA NU Raudlatus Shibyan Kudus

Kemampuan berpikir kritis adalah salah satu kemampuan yang sangat penting yang harus dimiliki oleh peserta didik. Kemampuan berpikir kritis berguna untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang muncul dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu peserta didik di madrasah dilatih agar mereka memiliki kemampuan berpikir kritis agar siap menghadapi tantangan yang akan mereka hadapi di dalam masyarakat yang banyak terjadi permasalahan yang membutuhkan solusi penyelesaian dengan cara berpikir kritis.

Kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas XI di MA NU Raudlatus Shibyan sudah terlihat baik, namun perlu ditingkatkan kembali. Peserta didik diberikan kesempatan untuk mengemukakan pendapat atau ide mereka pada saat pembelajaran ataupun di luar pembelajaran. Hal ini dilakukan agar peserta didik dapat terbiasa untuk mengemukakan pendapat dan melatih kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Hasil observasi yang telah dilakukan peneliti pada mata pelajaran Aqidah Akhlak, guru menggunakan metode seminar Socrates dan *carousel brainstorming*. Kedua metode tersebut sangat membantu peserta didik untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Metode seminar Socrates adalah

⁶Observasi *Pembelajaran Aqidah Akhlak Kelas XI* di MA NU Raudlatus Shibyan Kudus (pada hari Selasa tanggal 09 Agustus 2016, pukul 12.30 WIB).

metode berkelompok yang memiliki tujuan agar peserta didik mampu mengemukakan ide mereka secara sistematis dan logis berdasarkan data-data yang dimiliki mereka. Dengan membuat suatu lingkaran dalam dan lingkaran luar. Lingkaran dalam memberikan pertanyaan atau pernyataan dan lingkaran bagian luar menjawab pertanyaan atau menanggapi pernyataan yang disampaikan oleh kelompok lingkaran dalam. Hal ini dilakukan secara bergantian sampai sudah tidak ada pertanyaan. Dengan metode tersebut peserta didik akan terasah kemampuan berpikir kritis mereka.

Metode yang kedua yakni *carousel brainstorming*. Salah satu jenis dari *brainstorming* (curah pendapat), tetapi ini dilakukan secara berkelompok dan berkeliling. Ide yang telah terkumpul akan dibahas bersama-sama. ini akan meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik yaitu pada saat memberikan ide-ide mereka dan pada saat pembahasan ide-ide tersebut. Dapat disimpulkan bahwa kedua metode tersebut yakni metode seminar Socrates dan carousel brainstorming mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam pembelajaran khususnya dalam mata pelajaran aqidah akhlak.⁷

E. Visi, Misi, dan Tujuan MA NU Raudlatus Shibyan Kudus

Setiap lembaga pendidikan pasti memiliki visi, misi, dan tujuan. Visi, misi, dan tujuan lembaga tersebut dapat dicapai melalui proses pembelajaran yang dilakukan sehari-hari. Adapun visi, misi Madrasah Aliyah NU Raudlatus Shibyan Kudus adalah sebagai berikut:

1. Visi

Terwujudnya Madrasah sebagai lembaga pendidikan Agama Islam yang mampu mewujudkan dan mengembangkan SDA (sumber daya manusia) yang berkualitas dibidang IMTAQ dan IPTEK serta mempunyai keterampilan yang kompeten sebagai kader Islam yang Ahlussunah Wal Jama'ah.

⁷Observasi *Pembelajaran Aqidah Akhlak Kelas XI* di MA NU Raudlatus Shibyan Kudus (pada hari Selasa tanggal 04 Agustus 2016, pukul 12.30 WIB)

2. Misi

- a. Menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran yang berorientasi pada kualitas baik akademik, moral, sosial dan keterampilan guna diterapkannya dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara yang berdasarkan Pancasila dan UUD 1945.
- b. Menanamkan nilai-nilai ajaran Agama Islam yang beraqidahkan Ahlussunah Wal Jama'ah serta membekali peserta didik dengan ilmu pengetahuan dan keterampilan agar dapat bermanfaat bagi masyarakat.

3. Tujuan

- a. Memberikan bekal kemampuan kepada peserta didik tentang pengetahuan Agama Islam yang berhaluan Ahlussunah Wal Jama'ah.
- b. Membentuk peserta didik menjadi manusia yang bertaqwa, cerdas dan berbudi luhur.
- c. Membentuk kader-kader NU yang handal dimasa yang akan datang dengan memiliki jiwa nasionalisme dan patriotisme yang tinggi.
- d. Menyelenggarakan kegiatan pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan.
- e. Mewujudkan peserta didik yang mampu bersaing dijenjang yang lebih tinggi.
- b. Mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi insan yang berilmu, terampil dan percaya diri.

Berdasarkan visi, misi, dan tujuan yang telah ditetapkan MA NU Raudlatus Shibyan Kudus maka tugas pendidik adalah berusaha untuk mencapai apa yang menjadi tujuan madrasah tersebut. Salah satu cara untuk mencapai tujuan tersebut adalah dengan mengoptimalkan proses pembelajaran agar dapat berhasil sesuai yang diharapkan. Maka dari itu guru diantaranya harus dapat menerapkan metode yang tepat yang mampu mencapai tujuan pembelajaran dan akhirnya mampu mencapai tujuan yang ditetapkan MA NU Raudlatus Shibyan Kudus. Diantara metode yang dapat memberikan kontribusi untuk tercapainya tujuan adalah metode seminar Socrates dan *carousel brainstorming*.

F. Analisis Uji Asumsi Klasik

1. Uji Multikolinieritas

Hasil perhitungan nilai *tolerance* variabel metode seminar Socrates (X_1) dan *carousel brainstorming* (X_2) adalah 0,630, sedangkan nilai VIF variabel metode seminar Socrates (X_1) dan *carousel brainstorming* (X_2) adalah 1,588. Hal ini menunjukkan bahwa kedua variabel bebas memiliki nilai *tolerance* lebih dari 10% atau memiliki nilai VIF kurang dari 10. Adapun hasil pengujian multikolinieritas dapat dilihat pada SPSS 16.0, lihat selengkapnya pada lampiran 8a. Jadi, dapat disimpulkan bahwa tidak ada multikolinieritas antar variabel bebas dari model regresi tersebut.

2. Uji Autokorelasi

Hasil output SPSS 16.0 lihat pada lampiran 8a, diketahui nilai Durbin Watson sebesar 1,751, jadi nilai tersebut dibandingkan dengan nilai tabel signifikansi 5% jumlah responden 58 orang dan jumlah variabel bebas 2, maka diperoleh nilai dl 1,5052 dan nilai du 1,6475. Nilai dU tabel sebesar 1,6475 sehingga batasnya antara dU dan 4-dU (1,6475 dan 2,3525). Karena dw sebesar 1,751 berada diantara keduanya yaitu $1,6475 < 1,751 < 2,3525$ maka sesuai kaidah pengambilan keputusan disimpulkan bahwa tidak terdapat autokorelasi dalam model regresi, sehingga model regresi layak digunakan.

3. Uji Heteroskedastisitas

Hasil perhitungan uji heteroskedastisitas dengan SPSS 16.0, lihat pada lampiran 8b, dari grafik *scatter plot* tersebut terlihat bahwa titik-titik menyebar secara acak baik di atas maupun di bawah angka 0 pada sumbu Y. Hal ini dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas pada model regresi, sehingga model regresi layak digunakan.

4. Uji Normalitas

Dilihat dari hasil pengolahan dengan SPSS 16.0, lihat selengkapnya pada lampiran 8c, ditemukan angka SIG 0,324 untuk metode seminar Socrates (angka SIG $0,324 > 0,05$), angka SIG 0,178 untuk *carousel brainstorming* (angka SIG $0,178 > 0,05$) dan angka SIG 0,358 untuk

kemampuan berpikir kritis peserta didik (angka SIG $0,352 > 0,05$). Dengan demikian data dari ketiga variabel tersebut berdistribusi normal.

5. Uji Linearitas

Adapun hasil pengujian linearitas metode seminar Socrates, *carousel brainstorming* dan kemampuan berpikir kritis peserta didik berdasarkan *scatter plot* menggunakan SPSS 16.0, terlihat garis regresi pada grafik tersebut membentuk bidang yang mengarah ke kanan atas, lihat selengkapnya pada lampiran 8d. Hal ini membuktikan bahwa adanya linearitas pada kedua variabel tersebut, sehingga model regresi tersebut layak digunakan.

G. Analisis Data

1. Analisis Pendahuluan

Analisis ini akan dideskripsikan tentang pengumpulan data tentang metode seminar Socrates (X_1) dan *carousel brainstorming* (X_2) dengan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran aqidah akhlak, maka peneliti telah menyebarkan angket kepada responden kelas XI MA NU Raudlatus Shibyan Kudus yang diambil secara acak sebanyak 58 responden, yang terdiri dari 25 item pernyataan tiap variabel X dan 15 pertanyaan berupa tes essay untuk variabel Y. Pernyataan-pernyataan pada variabel X berupa *check list* dengan alternatif jawaban SL (selalu), SR (sering), KD (kadang-kadang), TP (tidak pernah). Untuk mempermudah dalam menganalisis dari hasil jawaban angket tersebut, diperlukan adanya penskoran nilai dari masing-masing item pernyataan sebagai berikut:

- a. Untuk alternatif jawaban SL dengan skor 4 (untuk soal *favorabel*) dan skor 1 (untuk soal *unfavorabel*)
- b. Untuk alternatif jawaban SR dengan skor 3 (untuk soal *favorabel*) dan skor 2 (untuk soal *unfavorabel*)
- c. Untuk alternatif jawaban KD dengan skor 2 (untuk soal *favorabel*) dan skor 3 (untuk soal *unfavorabel*)

- d. Untuk alternatif jawaban TP dengan skor 1 (untuk soal *favorabel*) dan skor 4 (untuk soal *unfavorabel*)

Sedangkan untuk variabel dependen terdiri dari 15 soal yang berupa esay dengan penilaian obyektif, yaitu 4 (menjawab 4/3/2 kata kunci), 3 (3/2 kata kunci), 2 (menjawab 2/1 kata kunci), 1 (menjawab 1 kata kunci), yang disesuaikan dengan rubrik (lihat di lampiran). Angket dan soal esay diberikan kepada peserta didik pada hari Sabtu tanggal 03 September 2016.

Adapun analisis pengumpulan data tentang metode seminar Socrates dan *carousel brainstorming* serta kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran aqidah akhlak adalah sebagai berikut:

a. Analisis Data tentang Metode Seminar Socrates pada Mata Pelajaran Aqidah Akhlak di MA NU Raudlatus Shibyan Kudus

Hasil dari data nilai angket pada lampiran 9b, kemudian dibuat tabel penskoran hasil angket dari variabel X_1 yaitu metode seminar Socrates, lihat selengkapnya pada lampiran 9b. Kemudian dihitung nilai mean dari variabel X_1 tersebut dengan rumus sebagai berikut :⁸

$$\begin{aligned}\bar{X}_1 &= \frac{\sum X_1}{n} \\ &= \frac{4691}{58} = 80,8793103\end{aligned}$$

Keterangan :

\bar{X}_1 = Nilai rata-rata variabel X_1 (seminar Socrates)

X_1 = Jumlah nilai X_1

n = Jumlah responden

Untuk melakukan penafsiran dari mean tersebut, maka dilakukan dengan membuat kategori dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- 1) Mencari nilai tertinggi (H) dan nilai terendah (L)

H = Jumlah nilai skor tertinggi di uji hipotesis X_1

L = Jumlah nilai skor terendah di uji hipotesis X_1

Diketahui :

⁸ Budiyono, *Statistika untuk Penelitian*, UNS Press, Surakarta, 2009, hlm. 38

$$H = 92, L = 69$$

2) Mencari nilai Range (R)

$$R = H - L + 1 \text{ (bilangan konstan)}$$

$$R = 92 - 69 + 1 = 24$$

3) Mencari nilai interval

$$I = \frac{R}{K} \qquad I = \frac{24}{4} = 6$$

Keterangan :

I = interval kelas, R = Range, K = Jumlah kelas (berdasarkan *multiple choice*)

Jadi, dari data di atas dapat diperoleh nilai 6, untuk interval yang diambil kelipatan 6. Sehingga kategori nilai interval dapat diperoleh sebagai berikut :

Tabel 4.1

**Nilai Interval Metode Seminar Socrates di MA NU
Raudlatus Shibyan Kudus**

No.	Interval	Kategori
1	87 – 92	Sangat Baik
2	81 – 86	Baik
3	75 – 80	Cukup
4	69 – 74	Kurang

Kemudian langkah selanjutnya adalah mencari nilai yang dihipotesiskan (μ_o) dengan cara mencari skor ideal metode seminar Socrates = 4 X 25 X 58 = 5800 (4 = skor tertinggi, 25 = jumlah butir instrumen, dan 58 = jumlah responden). Berdasarkan data yang terkumpul jumlah skor variabel metode seminar Socrates melalui pengumpulan data angket ialah 4691 : 5800 = 0,808 (80,8%) dari yang diharapkan. Kemudian dicari rata-rata dari skor ideal metode seminar Socrates 5800 : 58 = 100, dicari nilai hipotesis yang diharapkan 0,808

$X \times 100 = 80,8$. Setelah nilai yang dihipotesiskan (μ_o) diperoleh angka sebesar 80,8 dibulatkan menjadi 81, maka nilai tersebut dikategorikan “baik”, karena nilai tersebut termasuk pada rentang interval 81-86.

Demikian peneliti mengambil hipotesis bahwa penerapan metode seminar Socrates pada mata pelajaran aqidah akhlak di MA NU Raudlatus Shibyan Kudus tahun pelajaran 2016/2017 dalam kategori baik.

b. Analisis Data tentang Metode *Carousel Brainstorming* pada Mata Pelajaran Aqidah Akhlak di MA NU Raudlatus Shibyan Kudus

Hasil dari data nilai angket pada lampiran 9 b, kemudian dibuat tabel penskoran hasil angket dari variabel X_2 yaitu metode *carousel brainstorming*, lihat selengkapnya pada lampiran 9b. Kemudian dihitung nilai mean dari variabel X_2 tersebut dengan rumus sebagai berikut :⁹

$$\begin{aligned}\bar{X}_2 &= \frac{\sum X_2}{n} \\ &= \frac{4653}{58} = 80.22413793103448\end{aligned}$$

Keterangan :

\bar{X}_2 = Nilai rata-rata variabel X_2 (*carousel brainstorming*)

X_2 = Jumlah nilai X_2

n = Jumlah responden

Untuk melakukan penafsiran dari mean tersebut, maka dilakukan dengan membuat kategori dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1) Mencari nilai tertinggi (H) dan nilai terendah (L)

H = Jumlah nilai skor tertinggi di uji hipotesis X_2

L = Jumlah nilai skor terendah di uji hipotesis X_2

Diketahui :

H = 95, L = 72

⁹ Budiyono, *Statistika untuk Penelitian*, rumus mencari mean, *Ibid*, hlm. 38

2) Mencari nilai Range (R)

$$R = H - L + 1 \text{ (bilangan konstan)}$$

$$R = 95 - 72 + 1 = 24$$

3) Mencari nilai interval

$$I = \frac{R}{K} \quad I = \frac{24}{4} = 6$$

Keterangan :

I = interval kelas, R = Range, K = Jumlah kelas (berdasarkan *multiple choice*)

Jadi, dari data di atas dapat diperoleh nilai 6, untuk kategori nilai interval sebagai berikut :

Tabel 4.2
Nilai Interval Metode *Carousel Brainstorming* di MA NU Raudlatus Shibyan Kudus

No.	Interval	Kategori
1	90 – 95	Sangat Baik
2	84 – 99	Baik
3	78 – 83	Cukup
4	72 – 77	Kurang

Kemudian langkah selanjutnya adalah mencari nilai yang dihipotesiskan (μ_o) dengan cara mencari skor ideal metode *carousel brainstorming* = 4 X 25 X 58 = 5800 (4 = skor tertinggi, 25 = jumlah butir instrumen, dan 58 = jumlah responden). Berdasarkan data yang terkumpul jumlah skor variabel metode *carousel brainstorming* melalui pengumpulan data angket ialah 4653 : 5800 = 0,802 (80,2%) dari yang diharapkan. Kemudian dicari rata-rata dari skor ideal metode *carousel brainstorming* 5800 : 58 = 100, dicari nilai hipotesis yang diharapkan 0,802 X 100 = 80,2. Setelah nilai yang dihipotesiskan (μ_o) diperoleh

angka sebesar 80,2 maka nilai tersebut dikategorikan “cukup”, karena nilai tersebut termasuk pada rentang interval 78 – 83.

Demikian peneliti mengambil hipotesis bahwa penerapan metode *carousel brainstorming* pada mata pelajaran aqidah akhlak di MA NU Raudlatus Shibyan Kudus tahun pelajaran 2016/2017 dalam kategori cukup.

c. Analisis Data tentang Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Mata Pelajaran Aqidah Akhlak di MA NU Raudlatus Shibyan Kudus

Hasil dari data nilai angket pada lampiran 9b, kemudian dibuat tabel penskoran hasil angket dari variabel Y yaitu kemampuan berpikir kritis peserta didik, lihat selengkapnya pada lampiran 9b. Kemudian dihitung nilai mean dari variabel Y tersebut dengan rumus sebagai berikut :¹⁰

$$\begin{aligned}\bar{Y} &= \frac{\sum Y}{n} \\ &= \frac{2759}{58} = 47,5689655\end{aligned}$$

Keterangan :

\bar{Y} = Nilai rata-rata variabel Y (kemampuan berpikir kritis)

Y = Jumlah nilai Y

n = Jumlah responden

Untuk melakukan penafsiran dari mean tersebut, maka dilakukan dengan membuat kategori dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1) Mencari nilai tertinggi (H) dan nilai terendah (L)

H = Jumlah nilai skor tertinggi di uji hipotesis Y

L = Jumlah nilai skor terendah di uji hipotesis Y

Diketahui : H = 60, L = 37

2) Mencari nilai Range (R)

R = H – L + 1 (bilangan konstan) R = 60 – 37 + 1 = 24

¹⁰ Budiyo, *Statistika untuk Penelitian*, rumus mencari mean, *Ibid*, hlm. 38

3) Mencari nilai interval

$$I = \frac{R}{K} \quad I = \frac{24}{4} = 6$$

Keterangan :

I = interval kelas, R = Range, K = Jumlah kelas (berdasarkan *multiple choice*)

Jadi, dari data di atas dapat diperoleh nilai 6, untuk kategori nilai interval sebagai berikut :

Tabel 4.3
Nilai Interval Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik di
MA NU Raudlatus Shibyan Kudus

No.	Interval	Kategori
1	55 – 60	Sangat Baik
2	49 – 54	Baik
3	43 – 48	Cukup
4	37 – 42	Kurang

Kemudian langkah selanjutnya adalah mencari nilai yang dihipotesiskan (μ_o) dengan cara mencari skor ideal kemampuan berpikir kritis = $4 \times 15 \times 58 = 3480$ (4 = skor tertinggi, 15 = jumlah butir instrumen, dan 58 = jumlah responden). Berdasarkan data yang terkumpul jumlah skor variabel kemampuan berpikir kritis melalui pengumpulan data angket ialah $2759 : 3480 = 0,792$ (79,2%) dari yang diharapkan. Kemudian dicari rata-rata dari skor ideal kemampuan berpikir kritis $3480 : 58 = 60$, dicari nilai hipotesis yang diharapkan $0,792 \times 60 = 47,52$. Setelah nilai yang dihipotesiskan (μ_o) diperoleh angka sebesar 47,52 dibulatkan menjadi 48 maka nilai tersebut dikategorikan “cukup”, karena nilai tersebut termasuk pada rentang interval 43 - 48.

Demikian peneliti mengambil hipotesis bahwa kemampuan berpikir kritis pada mata pelajaran aqidah akhlak di MA NU Raudlatus Shibyan Kudus tahun pelajaran 2016/2017 dalam kategori cukup.

2. Uji Hipotesis

a. Uji Hipotesis Deskriptif

1) Pengujian hipotesis deskriptif pertama, rumusan hipotesisnya:

Ho : penerapan metode seminar Socrates pada mata pelajaran aqidah akhlak di MA NU Raudlatus Shibyan Kudus tahun pelajaran 2016/2017 dalam kategori baik, atau

Berdasarkan rumusan hipotesis di atas maka dapat dituliskan hipotesis statistiknya adalah:

$$H_0 : \mu_1 \leq \mu_0$$

Langkah selanjutnya adalah sebagai berikut:

a) Menghitung Skor Ideal

Skor ideal = $4 \times 25 \times 58 = 5800$ (4 = skor tertinggi, 25 = item instrumen, dan 58 = jumlah responden). Skor yang diharapkan = $4691 : 5800 = 0,808$ (80,8%). Dengan rata-rata – $5800 : 58 = 100$ (jumlah skor ideal : responden).

b) Menghitung Rata-Rata

$$\begin{aligned} \bar{X}_1 &= \frac{\sum X_1}{n} \\ &= \frac{4691}{58} = 80.87931034482759 \text{ (dibulatkan } 80,88) \end{aligned}$$

c) Menentukan nilai yang dihipotesiskan (menentukan μ_0)

$$\mu_0 = 0,808 \times 100 = 80,8$$

d) Menentukan nilai simpangan baku

Dari hasil perhitungan SPSS 16.0, lihat selengkapnya pada lampiran 9d, ditemukan simpangan baku pada variabel metode seminar Socrates sebesar 6,772.

e) Memasukkan nilai-nilai tersebut ke dalam rumus:

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{\bar{X}_1 - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}} \\
 &= \frac{80,87931034482759 - 80,8}{\frac{6,772}{\sqrt{7,615773105863908}}} \\
 &= \frac{0,07931034482759}{0,8892071633260412} \\
 &= 0,0891922018834543(\text{dibulatkan } 0,089)
 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas diperoleh t hitung variabel metode seminar Socrates sebesar 0,089 sedangkan untuk SPSS diperoleh t hitung sebesar 0,089, lihat selengkapnya pada lampiran 9d.

2) Pengujian hipotesis deskriptif kedua, rumusan hipotesisnya:

Ho : penerapan metode *carousel brainstorming* pada mata pelajaran aqidah akhlak di MA NU Raudlatus Shibyan Kudus tahun pelajaran 2016/2017 dalam kategori baik

Berdasarkan rumusan hipotesis di atas maka dapat dituliskan hipotesis statistiknya adalah:

Ho : $\mu_2 \leq \mu_0$,

a) Menghitung Skor Ideal

Skor ideal = $4 \times 25 \times 58 = 5800$ (4 = skor tertinggi, 25 = item instrumen, dan 58 = jumlah responden). Skor yang diharapkan = $4653 : 5800 = 0,802$ (80,2%). Dengan rata-rata = $5800 : 58 = 100$ (jumlah skor ideal : responden)

b) Menghitung Rata-Rata

$$\begin{aligned}
 \bar{X}_2 &= \frac{\sum X_2}{n} \\
 &= \frac{4653}{58} = 80,22413793103448
 \end{aligned}$$

c) Menentukan nilai yang dihipotesiskan (menentukan μ_0)

$$\mu_0 = 0,802 \times 100 = 80,2$$

d) Menentukan nilai simpangan baku

Dari hasil perhitungan SPSS 16.0, lihat lampiran 9d, ditemukan simpangan baku pada variabel *carousel brainstorming* sebesar 5,725.

e) Memasukkan nilai-nilai tersebut ke dalam rumus:

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{\bar{X}_2 - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}} \\
 &= \frac{80,22413793103448 - 80,2}{\frac{5,725}{\sqrt{7.615773105863908}}} \\
 &= \frac{0,0241379310344828}{0,7517293281219117} \\
 &= 0,032109870044299 \text{ (dibulatkan 0,032)}
 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas diperoleh t hitung variabel *carousel brainstorming* sebesar 0,031 sedangkan untuk hasil perhitungan SPSS 16.0 diperoleh t hitung sebesar 0,032, lihat selengkapnya pada lampiran 9d.

3) Pengujian hipotesis deskriptif ketiga, rumusan hipotesisnya:

Ho : Kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran aqidah akhlak di MA NU Raudlatus Shibyan Kudus tahun pelajaran 2016/2017 dalam kategori baik.

Berdasarkan rumusan hipotesis di atas maka dapat dituliskan hipotesis statistiknya adalah:

Ho : $\mu_y \leq \mu_o$, atau

a) Menghitung Skor Ideal

Skor ideal = 4 X 15 X 58 = 3480. Skor yang diharapkan = 2759 : 3480 = 0,792 (79,2%), dengan rata-rata = 3480 : 58 = 60.

b) Menghitung Rata-Rata

$$\bar{Y} = \frac{\sum Y}{n}$$

$$= \frac{2759}{58} = 47,56896551724138$$

- c) Menentukan nilai yang dihipotesiskan (menentukan μ_0)

$$\mu_0 = 0,792 \times 60 = 47,52$$

- d) Menghitung nilai simpangan baku

Dari hasil perhitungan SPSS 16.0, lihat lampiran 9d, ditemukan simpangan baku pada variabel kemampuan berpikir kritis sebesar = 5,208.

- e) Memasukkan nilai-nilai tersebut ke dalam rumus:

$$\begin{aligned} t &= \frac{\bar{Y} - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}} \\ &= \frac{47,56896551724138 - 47,52}{\frac{5,208}{7,615773105863908}} \\ &= \frac{0,0489655172413793}{0,6838439023334351} \\ &= 0,0716033543244263 \text{ (dibulatkan } 0,072) \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas diperoleh t hitung variabel kemampuan berpikir kritis peserta didik sebesar 0,072 sedangkan untuk perhitungan SPSS 16.0 diperoleh t hitung sebesar 0,072, lihat pada lampiran 9d.

b. Uji Hipotesis Asosiatif

1) Pengaruh Penerapan Metode Seminar Socrates terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Mata Pelajaran Aqidah Akhlak di MA NU Raudlatus Shibyan Kudus

Analisis uji hipotesis ini digunakan untuk menguji hipotesis kedua yang berbunyi “penerapan metode seminar Socrates berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran aqidah akhlak kelas XI di MA NU Raudlatus Shibyan Kudus tahun pelajaran 2016/2017”.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan rumus regresi sederhana dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a) Merumuskan hipotesis

H_0 : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara metode seminar Socrates (X_1) dengan kemampuan berpikir kritis peserta didik (Y) pada mata pelajaran aqidah akhlak kelas XI di MA NU Raudlatu Shibyan Kudus tahun pelajaran 2016/2017.

Dari perkataan di atas maka hipotesis statistiknya dapat ditulis sebagai berikut:

$$H_0 : \rho_1 = 0$$

b) Membuat tabel penolong

Berdasarkan tabel penolong pada lampiran 9c, maka dapat diringkas sebagai berikut:

$$n = 58,$$

$$\begin{array}{lll} X_1 = 4691, & X_2 = 4653, & Y = 2759, \\ X_1^2 = 382019, & X_2^2 = 375151 & Y^2 = 132789, \\ X_1X_2 = 377676, & X_1Y = 223995, & X_2Y = 222437 \end{array}$$

c) Mencari persamaan regresi antara X_1 terhadap Y dengan cara menghitung nilai a dan b dengan rumus:

$$\begin{aligned} a &= \frac{\sum Y(\sum X_1^2) - (\sum X_1)(\sum X_1Y)}{n \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2} \\ &= \frac{2759 (382019) - (4691)(223995)}{58 (382019) - (4691)^2} \\ &= \frac{1053990421 - 1050760545}{22157102 - 22005481} \\ &= \frac{3229876}{151621} \\ &= 21.30229981335039(\text{dibulatkan } 21,302) \\ b &= \frac{n \sum X_1Y - (\sum X_1)(\sum Y)}{n \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{58 (223995) - (4691)(2759)}{58 (382019) - (4691)^2} \\
 &= \frac{12991710 - 12942469}{22157102 - 22005481} \\
 &= \frac{49241}{151621} \\
 &= 0.3247637200651625 \text{ (dibulatkan 0,325)}
 \end{aligned}$$

d) Berdasarkan output SPSS lampiran 10a persamaan regresi linear sederhana dengan menggunakan rumus:¹¹

$$\begin{aligned}
 &= a + bX_1 \\
 &= 21,302 + 0,325 X_1
 \end{aligned}$$

Keterangan :

= Subyek dalam variabel yang diprediksi

a = Harga dan $X = 0$ (harga konstan)

b = Angka arah atau koefisien regresi yang menunjukkan angka peningkatan atau penurunan variabel *dependen* yang didasarkan pada variabel *independen*

X_1 = Subyek pada variabel *independen* yang mempunyai nilai tertentu.

2) Pengaruh Penerapan Metode *Carousel Brainstorming* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Mata Pelajaran Aqidah Akhlak di MA NU Raudlatus Shibyan Kudus

Analisis uji hipotesis ini digunakan untuk menguji hipotesis ketiga yang berbunyi “penerapan metode *carousel brainstorming* berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran aqidah akhlak kelas XI di MA NU Raudlatus Shibyan Kudus tahun pelajaran 2016/2017”. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan rumus regresi sederhana dengan langkah-langkah sebagai berikut:

¹¹ Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, Alfabeta, Bandung, 2014, hlm. 261

a) Merumuskan hipotesis

H_0 : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara metode *carousel brainstorming* (X_2) terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik (Y) pada mata pelajaran aqidah akhlak kelas XI di MA NU Raudlatu Shibyan Kudus tahun pelajaran 2016/2017.

Dari perkataan di atas maka hipotesis statistiknya dapat ditulis sebagai berikut:

$$H_0 : \rho_2 = 0$$

b) Membuat tabel penolong, lihat selengkapnya pada lampiran 9c

$$n = 58,$$

$$\begin{array}{lll} X_1 = 4691, & X_2 = 4653, & Y = 2759, \\ X_1^2 = 382019, & X_2^2 = 375151 & Y^2 = 132789, \\ X_1X_2 = 377676, & X_1Y = 223995, & X_2Y = 222437 \end{array}$$

c) Menghitung nilai a dan b dengan rumus:

$$\begin{aligned} a &= \frac{\sum y (\sum x_2^2) - (\sum x_2)(\sum x_2 y)}{n \sum x_2^2 - (\sum x_2)^2} \\ &= \frac{2759 (375151) - (4653)(222437)}{58 (375151) - (4653)^2} \\ &= \frac{1035041609 - 1034999361}{21758758 - 21650409} \\ &= \frac{42248}{108349} \\ &= 0.3899251492861032 \text{ (dibulatkan 0.390)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} b &= \frac{n \sum x_2 y - (\sum x_2) (\sum y)}{n \sum x_2^2 - (\sum x_2)^2} \\ &= \frac{58 (222437) - (4653) (2759)}{58(375151) - (4653)^2} \\ &= \frac{12901346 - 12837627}{21758758 - 21650409} \\ &= \frac{63719}{108349} \end{aligned}$$

$$= 0.5880903377050088 \text{ (dibulatkan 0,588)}$$

- d) Berdasarkan output SPSS lampiran 10b persamaan regresi linear sederhana dengan menggunakan rumus sebagai berikut:¹²

$$\begin{aligned} &= a + bX_2 \\ &= 0,390 + 0,588X_2 \end{aligned}$$

Keterangan :

= Subyek dalam variabel yang diprediksi

a = Harga dan x = 0 (harga konstan)

b= Angka arah atau koefisien regresi yang menunjukkan angka peningkatan atau penurunan variabel *dependen* yang didasarkan pada variabel *independen*.

X₂= Subyek pada variabel *independen* yang mempunyai nilai tertentu

3) Pengaruh Penerapan Metode Seminar Socrates dan *Carousel Brainstorming* Simultan terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Mata Pelajaran Aqidah Akhlak di MA NU Raudlatus Shibyan Kudus

Analisis uji hipotesis ini digunakan untuk menguji hipotesis keempat yang berbunyi “penerapan metode pembelajaran seminar Socrates dan *carousel brainstorming* simultan berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran aqidah akhlak kelas XI di MA NU Raudlatus Shibyan Kudus tahun pelajaran 2016/2017”. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan rumus regresi ganda dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Merumuskan hipotesis

H₀ :Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara metode pembelajaran seminar Socrates (X₁) dan *carousel*

¹²Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, persamaan umum regresi linear sederhana, *Ibid*, hlm. 261

brainstorming (X_2) terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik (Y) pada mata pelajaran aqidah akhlak.

Dari perkataan di atas maka hipotesis statistiknya dapat ditulis $H_0 : \rho_2 = 0$

- b) Membuat tabel penolong, lihat selengkapnya pada lampiran 9c

$$n = 58,$$

$$X_1 = 4691, \quad X_2 = 4653, \quad Y = 2759,$$

$$X_1^2 = 382019, \quad X_2^2 = 375151 \quad Y^2 = 132789,$$

$$\sum X_1 X_2 = 377676, \quad \sum X_1 Y = 223995, \quad \sum X_2 Y = 222437$$

- c) Mencari masing-masing standar deviasi

$$\begin{aligned} \sum x_1^2 &= \sum x_1^2 - \frac{(\sum x_1)^2}{n} \\ &= 382019 - \frac{(4691)^2}{58} \\ &= 382019 - \frac{(22005481)}{58} \\ &= 382019 - 379404,84 \\ &= 2614,16 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \sum x_2^2 &= \sum x_2^2 - \frac{(\sum x_2)^2}{n} \\ &= 375151 - \frac{(4653)^2}{58} \\ &= 375151 - \frac{(21650409)}{58} \\ &= 375151 - 373282,91379 \\ &= 1868,0862 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \sum x_1 x_2 &= \sum x_1 x_2 - \frac{(\sum x_1)(\sum x_2)}{n} \\ &= 377676 - \frac{(4691)(4653)}{58} \\ &= 377676 - \frac{(21827223)}{58} \\ &= 377676 - 376331,4310 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= 1344,5689 \\
 \sum x_1 y &= \sum x_1 y - \frac{(\sum x_1)(\sum y)}{n} \\
 &= 223995 - \frac{(4691)(2759)}{58} \\
 &= 223995 - \frac{(12942469)}{58} \\
 &= 223995 - 223146.0172 \\
 &= 848,9828 \\
 \sum x_2 y &= \sum x_2 y - \frac{(\sum x_2)(\sum y)}{n} \\
 &= 222437 - \frac{(4653)(2759)}{58} \\
 &= 222437 - \frac{(12837627)}{58} \\
 &= 222437 - 221338.3965517241 \\
 &= 1098.6034 \\
 \sum y^2 &= \sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{n} \\
 &= 132789 - \frac{(2759)^2}{58} \\
 &= 132789 - \frac{(7612081)}{58} \\
 &= 132789 - 131242.775862069 \\
 &= 1546.2241
 \end{aligned}$$

d) Menghitung nilai a dan b membuat persamaan

$$\begin{aligned}
 b_1 &= \frac{(\sum x_1 y) X (\sum x_2^2) - (\sum x_2 y) X (\sum x_1 x_2)}{(\sum x_1^2) X (\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2) X (\sum x_1 x_2)} \\
 &= \frac{(848.9828)(1868.0862) - (1098.6034)(1344.5689)}{(2614.16)(1868.0862) - (1344.5689)(1344.5689)} \\
 &= \frac{1585973.05271736 - 1477147.96507426}{4883476.220592 - 1807865.52684721}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&= \frac{108825.0876431}{3075610.69374479} \\
&= 0.0353832453061857 \text{ (dibulatkan menjadi 0,035)} \\
b_2 &= \frac{(\sum x_1^2) \times (\sum x_2 y) - (\sum x_1 x_2) \times (\sum x_1 y)}{(\sum x_1^2) \times (\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2) \times (\sum x_1 x_2)} \\
&= \frac{(2614.16)(1098.6034) - (1344.5689)(848.9828)}{(2614.16)(1868.0862) - (1344.5689)(1344.5689)} \\
&= \frac{2871925.064144 - 1141515.86951492}{4883476.220592 - 1807865.52684721} \\
&= \frac{1730409.19462908}{3075610.69374479} \\
&= 0.562622960750008 \text{ (dibulatkan menjadi 0,563)} \\
a &= \frac{\sum y - b_1 (\sum x_1) - b_2 (\sum x_2)}{n} \\
&= \frac{2759 - 0.035383245 (4691) - 0.562622960 (4653)}{58} \\
&= \frac{2759 - 165.9828037 - 2617.8846363}{58} \\
&= \frac{-24.8674401011041}{58} \\
&= -0.4287489672604155 \text{ (dibulatkan menjadi} \\
&\quad - 0.429)
\end{aligned}$$

e) Berdasarkan output SPSS lampiran 11 persamaan regresi linear sederhana dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
&= a + b_1 X_1 + b_2 X_2 \\
&= -0.429 + 0,035 X_1 + 0,563 X_2
\end{aligned}$$

Keterangan :

: Subyek dalam variabel yang diprediksi

a : Harga dan $x = 0$ (harga konstan)

- b : Angka arah atau koefisien regresi yang menunjukkan angka peningkatan atau penurunan variabel *dependen* yang didasarkan pada variabel *independen*
- X : Subyek pada variabel *independen* yang mempunyai nilai tertentu.

4) **Hubungan Penerapan Metode Seminar Socrates terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Mata Pelajaran Aqidah Akhlak Kelas XI di MA NU Raudlatus Shibyan Kudus**

- a) Menghitung nilai koefisien korelasi antara metode pembelajaran seminar Socrates dengan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran aqidah akhlak, menggunakan rumus:

$$\begin{aligned} X_1 &= 4691, & X_2 &= 4653, & Y &= 2759, \\ X_1^2 &= 382019, & X_2^2 &= 375151 & Y^2 &= 132789, \\ \sum X_1 X_2 &= 377676, & X_1 Y &= 223995, & X_2 Y &= 222437 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} r_{x_1 y} &= \frac{n \sum x_1 y - (\sum x_1)(\sum y)}{\sqrt{\{(n \sum x_1^2 - (\sum x_1)^2)\} \{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}} \\ &= \frac{58(223995) - (4691)(2759)}{\sqrt{\{58(382019) - (4691)^2\} \{58(132789) - (2759)^2\}}} \\ &= \frac{12991710 - 12942469}{\sqrt{(22157102 - 22005481)(7701762 - 7612081)}} \\ &= \frac{49241}{\sqrt{(151621)(89681)}} \\ &= \frac{49241}{\sqrt{13597522901}} \\ &= \frac{49241}{116608.4169389157} \\ &= 0.4222765499491728 \text{ (dibulatkan 0,422)} \end{aligned}$$

Untuk dapat memberikan penafsiran koefisien korelasi yang ditemukan, maka dapat berpedoman pada tabel berikut:

Tabel 4.4
Pedoman Penghitungan Korelasi Sederhana¹³

No.	Interval	Klasifikasi
1	0,00-0,199	Sangat rendah
2	0,20 – 0, 399	Rendah
3	0,40 – 0, 599	Sedang
4	0,60- 0,799	Kuat
5	0,80-1,000	Sangat Kuat

Berdasarkan tabel 4.4 di atas, maka koefisien korelasi (r) 0,422 termasuk pada kategori “sedang”. Sedangkan hasil SPSS 16.0 adalah 0,422 lihat selengkapnya pada lampiran 10a. Dengan demikian dapat diinterpretasikan bahwa metode pembelajaran seminar Socrates mempunyai hubungan yang positif dan cukup signifikan dengan kemampuan berpikir kritis pada mata pelajaran aqidah akhlak.

b) Mencari koefisien determinasi

Koefisien determinasi adalah koefisien penentu, karena varians yang terjadi pada variabel Y dapat dijelaskan melalui varians yang terjadi pada variabel X_1 dengan cara mengkuadratkan koefisien yang ditemukan.

$$R^2 = (r)^2 \times 100\% = (0,422)^2 \times 100\% = 0,178 \times 100\% = 17,8\%$$

Jadi, penerapan metode pembelajaran seminar Socrates memberikan kontribusi sebesar 17,8% terhadap kemampuan berpikir kritis pada mata pelajaran aqidah akhlak kelas XI di MA NU Raudlatus Shibyan Kudus, lihat selengkapnya pada lampiran 10a.

¹³Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, Alfabeta, Bandung, 2014, hlm. 257.

5) Hubungan Penerapan Metode *Carousel Brainstorming* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Mata Pelajaran Aqidah Akhlak Kelas XI di MA NU Raudlatus Shibyan Kudus

a) Menghitung nilai koefisien korelasi

$$\begin{array}{lll} X_1 = 4691, & X_2 = 4653, & Y = 2759, \\ X_1^2 = 382019, & X_2^2 = 375151 & Y^2 = 132789, \\ \sum X_1 X_2 = 377676, & X_1 Y = 223995, & X_2 Y = 222437 \end{array}$$

$$\begin{aligned} r_{x_2y} &= \frac{n\sum x_2y - (\sum x_2)(\sum y)}{\sqrt{\{(n\sum x_2^2 - (\sum x_2)^2)\{n\sum y^2 - (\sum y)^2\}}} \\ &= \frac{58(222437) - (4653)(2759)}{\sqrt{\{58(375151) - (4653)^2\}\{58(132789) - (2759)^2\}}} \\ &= \frac{12901346 - 12837627}{\sqrt{(21758758 - 21650409)(7701762 - 7612081)}} \\ &= \frac{63719}{\sqrt{(108349)(89681)}} \\ &= \frac{63719}{\sqrt{9716846669}} \\ &= \frac{63719}{98574.06691924606} \\ &= 0.6464073360410293 \text{ (dibulatkan 0,646)} \end{aligned}$$

Berdasarkan tabel 4.4 di atas, maka koefisien korelasi (r) 0,646 termasuk pada kategori “kuat”. Sedangkan hasil SPSS 16.0 adalah 0,646 lihat selengkapnya pada lampiran 10b. Dengan demikian dapat diinterpretasikan bahwa metode pembelajaran *carousel brainstorming* mempunyai hubungan yang positif dan signifikan dengan kemampuan berpikir kritis pada mata pelajaran aqidah akhlak.

b) Mencari koefisien determinasi

Koefisien determinasi adalah koefisien penentu, karena varians yang terjadi pada variabel Y dapat dijelaskan melalui varians yang terjadi pada variabel X_2 dengan cara mengkuadratkan koefisien yang ditemukan.

$$R^2 = (r)^2 \times 100\% = (0,646)^2 \times 100\% = 0.417 \times 100\% = 41,7\%$$

Jadi, penerapan metode pembelajaran *carousel brainstorming* memberikan kontribusi sebesar 41,7% terhadap kemampuan berpikir kritis pada mata pelajaran aqidah akhlak kelas XI di MA NU Raudlatus Shibyan Kudus, lihat selengkapnya pada lampiran 10b.

6) Hubungan Penerapan Metode Seminar Socrates dan *Carousel Brainstorming* Secara Simultan dengan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Mata Pelajaran Aqidah Akhlak Kelas XI di MA NU Raudlatus Shibyan Kudus

a) Mencari Korelasi Ganda

Selanjutnya adalah mencari koefisien korelasi ganda secara bersama-sama penerapan metode seminar Socrates dan *carousel brainstorming* secara simultan dengan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran aqidah akhlak, diperoleh nilai sebagai berikut

$$r_{x_1y} = 0.422276549949 \quad r^2_{x_1y} = 0.1783174846369762$$

$$r_{x_2y} = 0.646407336041 \quad r^2_{x_2y} = 0.4178424440876602$$

$$r_{x_1x_2} = 0.608441662702 \quad r^2_{x_1x_2} = 0.3702012569116542$$

Adapun perhitungan korelasi ganda adalah sebagai berikut:

$$R_{y \cdot x_1 \cdot x_2} = \sqrt{\frac{r^2_{yx_1} + r^2_{yx_2} - 2 r_{yx_1} \cdot r_{yx_2} \cdot r_{x_1x_2}}{1 - r^2_{x_1x_2}}}$$

$$\begin{aligned}
&= \sqrt{\frac{0.178 + 0.417 - 2 \times 0.422 \times 0.646 \times 0.608}{1 - 0.370}} \\
&= \sqrt{\frac{0.595 - 0.331496192}{0.63}} \\
&= \sqrt{\frac{0.263503808}{0.63}} \\
&= \sqrt{0.4182600126984127} \\
&= 0.6467302472425522 \text{ (dibulatkan menjadi } 0,647)
\end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan korelasi ganda di atas terdapat korelasi positif dan signifikan antara metode seminar Socrates dan *carousel brainstorming* secara bersama-sama dengan kemampuan berpikir kritis pada mata pelajaran aqidah akhlak sebesar 0,647. Sedangkan hasil SPSS 16.0 adalah 0,647, lihat selengkapnya pada lampiran 11. Hubungan ini secara kualitatif dapat dinyatakan dalam kriteria “kuat”.

b) Mencari koefisien determinasi

$$\begin{aligned}
R^2 &= \frac{b_1(\sum x_1 y) + b_2(\sum x_2 y)}{y^2} \\
&= \frac{0.035(848.983) + 0.563(1098.6034)}{1546.224} \\
&= \frac{29.714405 + 618.5137142}{1546.2241} \\
&= \frac{648.2281192}{1546.2241} \\
&= 0.4192329683646762 \text{ (dibulatkan menjadi } 0.419)
\end{aligned}$$

Berdasarkan hasil koefisien determinasi di atas, peneliti menyimpulkan bahwa penerapan metode seminar Socrates dan *carousel brainstorming* secara simultan memberikan kontribusi sebesar 41,9% terhadap kemampuan berpikir

kritis peserta didik pada mata pelajaran aqidah akhlak kelas XI di MA NU Raudlatus Shibyan Kudus, lihat selengkapnya pada lampiran 11.

$$R^2 = \sqrt{0.419}$$

R = 0.647 (koefisien korelasi bersama-sama metode seminar Socrates (X_1) dan *carousel brainstorming* (X_2) dengan kemampuan berpikir kritis (Y)).

7) Mencari Korelasi Parsial

Pengujian sebelumnya tentang korelasi dan koefisien determinasi diperoleh hasil sebagai berikut :

$$rx_{1y} = 0.422276549949 \quad r^2_{x_1y} = 0.1783174846369762$$

$$rx_{2y} = 0.646407336041 \quad r^2_{x_2y} = 0.4178424440876602$$

$$rx_{1x_2} = 0.608441662702 \quad r^2_{x_1x_2} = 0.3702012569116542$$

Menghitung korelasi parsial jika X_2 dikendalikan:

$$\begin{aligned} r_{y_{1.2}} &= \frac{rx_{1y} - ry_{x_2} \cdot rx_{1x_2}}{\sqrt{\{1 - (r^2_{x_1x_2})\}\{1 - (r^2_{yx_2})\}}} \\ &= \frac{0.422276549949 - (0.646407336041 \times 0.608441662702)}{\sqrt{\{1 - 0.3702012569116542\}\{1 - 0.4178424440876602\}}} \\ &= \frac{0.422276549949 - 0.3933011543235565}{\sqrt{\{0.6297987430883458\}\{0.5821575559123398\}}} \\ &= \frac{0.0289753956254435}{0.6055097827392841} \\ &= 0.0478528942907591 \text{ (dibulatkan menjadi 0.048)} \end{aligned}$$

Dari perhitungan korelasi parsial pertama diperoleh nilai R_{par} adalah 0,048, sedangkan hasil *output* SPSS 16.0, lihat selengkapnya pada lampiran 12, diperoleh hasil sebesar 0,048, dan nilai tersebut yang digunakan dalam penelitian ini.

Selanjutnya menghitung korelasi parsial jika X_1 dikendalikan :

$$r_{y_{2.1}} = \frac{rx_{2y} - rx_{1y} \cdot rx_{1x_2}}{\sqrt{\{1 - (rx_{1x_2})^2\}\{1 - (rx_{1y})^2\}}}$$

$$\begin{aligned}
&= \frac{0.646407336041 - (0.422276549949 \times 0.608441662702)}{\sqrt{\{1 - 0.3702012569116542\}\{1 - 0.1783174846369762\}}} \\
&= \frac{0.646407336041 - 0.2569306461710337}{\sqrt{\{0.6297987430883458\}\{0.8216825153630238\}}} \\
&= \frac{0.3894766898699663}{\sqrt{0.5174946153933028}} \\
&= \frac{0.3894766898699663}{0.7193709859268045} \\
&= 0.5414128418985128 \text{ (dibulatkan menjadi 0,541)}
\end{aligned}$$

Dari perhitungan korelasi parsial yang kedua diperoleh nilai R_{par} adalah 0,541, sedangkan hasil SPSS 16.0, lihat pada lampiran 12, diperoleh sebesar 0,541, dan nilai tersebut yang digunakan dalam penelitian ini.

3. Analisis Lanjut

Setelah diketahui hasil dari pengujian hipotesis, sebagai langkah terakhir maka masing-masing hipotesis dianalisis. Untuk pengujian hipotesis deskriptif dengan cara membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} pada taraf signifikansi 5%. Sedangkan untuk pengujian hipotesis asosiatif untuk regresi linear sederhana membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel} pada taraf signifikansi 5% dan membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} pada taraf signifikansi 5%.

Berdasarkan pengujian hipotesis di atas, maka dapat dianalisis masing-masing hipotesis sebagai berikut:

a. Uji Signifikansi Hipotesis Deskriptif tentang Metode Seminar Socrates (X_1)

Dari perhitungan hipotesis deskriptif tentang metode seminar Socrates (X_1) diperoleh t_{hitung} sebesar 0,089. Kemudian nilai tersebut dibandingkan dengan t_{tabel} yang didasarkan nilai (dk) derajat kebebasan sebesar $n-1$ ($58-1=57$), serta menggunakan uji pihak kanan, maka diperoleh nilai t_{tabel} sebesar 1,672.

Dari perhitungan tersebut ternyata nilai t_{hitung} lebih kecil dari

nilai t_{tabel} ($0,089 < 1,672$), maka H_0 tidak dapat ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tentang metode seminar Socrates pada mata pelajaran aqidah akhlak kelas XI di MA NU Raudlatus Shibyan Kudus, diasumsikan baik adalah H_0 tidak dapat ditolak, karena kenyataannya memang dalam kategori “baik”.

b. Uji Signifikansi Hipotesis Deskriptif tentang Metode *Carousel Brainstorming* (X_2)

Dari perhitungan hipotesis deskriptif tentang metode *carousel brainstorming* (X_2) diperoleh t_{hitung} sebesar 0,032. Kemudian nilai tersebut dibandingkan dengan t_{tabel} yang didasarkan nilai (dk) derajat kebebasan sebesar $n-1$ ($58-1= 57$), serta menggunakan uji pihak kanan, maka diperoleh nilai t_{tabel} sebesar 1,672.

Dari perhitungan tersebut ternyata nilai t_{hitung} lebih kecil dari nilai t_{tabel} ($0,032 < 1,672$), maka H_0 tidak dapat ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tentang metode *carousel brainstorming* pada mata pelajaran aqidah akhlak kelas XI di MA NU Raudlatus Shibyan Kudus, diasumsikan baik adalah H_0 tidak dapat ditolak, karena kenyataannya memang dalam kategori “baik”.

c. Uji Signifikansi Hipotesis Deskriptif Tentang Kemampuan Berpikir Kritis (Y) Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Aqidah Akhlak

Dari perhitungan hipotesis deskriptif tentang kemampuan berpikir kritis peserta didik (Y) diperoleh t_{hitung} sebesar 0,072. Kemudian nilai tersebut dibandingkan dengan t_{tabel} yang didasarkan nilai (dk) derajat kebebasan sebesar $n-1$ ($58-1= 57$), serta menggunakan uji pihak kanan, maka diperoleh nilai t_{tabel} sebesar 1,672.

Dari perhitungan tersebut ternyata nilai t_{hitung} lebih kecil dari nilai t_{tabel} ($0,072 < 1,672$), maka H_0 tidak dapat ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tentang kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran aqidah akhlak kelas XI di MA NU

Raudlatus Shibyan Kudus, diasumsikan baik adalah H_0 tidak dapat ditolak, karena kenyataannya memang dalam kategori “baik”.

d. Uji Signifikansi Hipotesis Asosiatif Pengaruh Penerapan Metode Seminar Socrates (X_1) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik (Y) pada Mata Pelajaran Aqidah Akhlak

1) Uji Regresi Linier Sederhana

Uji regresi linier sederhana pertama : untuk mengetahui tingkat signifikansi dari pengaruh yang signifikan antara metode seminar Socrates (X_1) terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik (Y) pada mata pelajaran aqidah akhlak kelas XI di MA NU Raudlatus Shibyan Kudus, maka dilakukan uji signifikansi dengan menggunakan rumus uji F sebagai berikut:

$$\begin{aligned} F_{\text{reg}} &= \frac{R^2(n - m - 1)}{m(1 - R^2)} \\ &= \frac{0.178084 (56)}{1(1 - 0.178084)} \\ &= \frac{9.972704}{0.821916} \\ &= 12.13348322699643 \text{ (dibulatkan menjadi 12,133)} \end{aligned}$$

Setelah diketahui nilai F_{reg} atau F hitung sebesar 12,133, lihat selengkapnya pada lampiran 10a, kemudian dibandingkan dengan nilai F_{tabel} dengan $db = m$ sebesar 1, lawan $N - M - 1 = 58 - 1 - 1 = 56$, ternyata harga $F_{\text{tabel}} 5\% = 4,010$. Jadi nilai F_{reg} lebih besar dari F tabel ($12,133 > 4,010$).

Serta ditunjukkan nilai signifikansi $0,001 < 0,05$ berarti signifikan. Kesimpulannya adalah H_0 ditolak, artinya, “terdapat pengaruh yang signifikan antara penerapan metode seminar Socrates (X_1) terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik (Y) pada mata pelajaran aqidah akhlak kelas XI di MA NU Raudlatus Shibyan Kudus tahun pelajaran 2016/2017”.

Selain Uji F_{reg} , yang digunakan untuk mengukur pengaruh yang signifikan metode seminar Socrates (X_1) terhadap

kemampuan berpikir kritis peserta didik (Y) pada mata pelajaran aqidah akhlak, maka cara lain yang digunakan yaitu menggunakan uji konstanta dan koefisien. Adapun rumusnya sebagai berikut:

Cara menghitung parameter a, dengan menggunakan rumus:¹⁴

$$t = \frac{a - A_0}{sa}$$

Berdasarkan rumus di atas langkah selanjutnya adalah mencari nilai A_0 dan Sa . A_0 diperoleh angka 0, $a =$ a, dan rumus Sa adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} Sa^2 &= \frac{\frac{1}{n-2} (\sum y^2 - b \sum xy) (\sum x^2)}{n \sum x^2} \\ &= \frac{\frac{1}{58-2} (1546.2241 - ((0.325)(848.9828))(382019))}{(58)(2614.16)} \\ &= \frac{(0.0179)(1270.30469)(382019)}{151621.28} \\ &= \frac{(0.0179)(485280527.36911)}{151621.28} \\ &= \frac{8686521.439907069}{151621.28} \\ &= 57.29091219851903 \end{aligned}$$

$$S = \sqrt{\sum Sa^2}$$

$$\begin{aligned} &= \sqrt{57.29091219851903} \\ &= 7.569076046554099 \end{aligned}$$

Setelah diketahui nilai A_0 dan Sa , maka nilai tersebut dimasukkan dalam rumus t tes sebagaimana berikut:

¹⁴Anto Dajan, *Pengantar Metode Statistik Jilid II*, PT Pustaka LP3ES, Jakarta, 1996, hlm.305.

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{a - A_0}{s_a} \\
 &= \frac{21.302 - 0}{7.569076046554099} \\
 &= 2.814346145947095 \text{ (dibulatkan menjadi 2.81)}
 \end{aligned}$$

Jadi nilai t_{hitung} untuk parameter a adalah sebesar 2.814. Sedangkan untuk hasil SPSS 16.0 diperoleh t_{hitung} sebesar 2.818. Lihat lampiran 10a.

Berdasarkan perhitungan ini t_{hitung} di atas diketahui ternyata t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($2.814 > 1,672$). Sehingga dapat disimpulkan bahwa metode seminar Socrates mampu mempengaruhi kemampuan berpikir kritis peserta didik. Dengan demikian hipotesis yang H_a yang menyatakan “terdapat pengaruh yang signifikan antara metode seminar Socrates terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran aqidah akhlak kelas XI di MA NU Raudlatas Shibyan Kudus tahun pelajaran 2016/2017” diterima kebenarannya.

Cara menghitung parameter b , dengan menggunakan rumus¹⁵:

$$t = \frac{b - B_0}{\sqrt{\frac{s^2_{y/x}}{\sum x_i^2}}}$$

Dari rumus di atas langkah selanjutnya adalah mencari nilai B_0 dan $s^2_{y/x}$. B_0 diperoleh angka 0, $b = b$, dan rumus $s^2_{y/x}$ adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 s^2_{y/x} &= \frac{1}{n-2}(\sum y^2 - b \sum xy) \\
 &= \frac{1}{58-2}(1546.2241 - ((0.325 \times 848.9828)) \\
 &= (0.017857143) (1546.2241 - 275.91941) \\
 &= (0.017857143) (1270.30469)
 \end{aligned}$$

¹⁵Anto Dajan, *Pengantar Metode Statistik Jilid II*, Cara menghitung parameter b , *Ibid*, hlm. 308

$$= 22.68401250290067$$

Setelah diketahui nilai B_0 dan s^2y/x , maka nilai tersebut dimasukkan dalam rumus t tes sebagaimana berikut:

$$t = \frac{b - B_0}{\sqrt{\frac{s^2 y/x}{\sum x_i^2}}}$$

$$= \frac{0.325 - 0}{\sqrt{\frac{22.68401250290067}{2614.16}}}$$

$$= \frac{0.325 - 0}{0.0931523587747005}$$

$$= 3.488907895355062 \text{ (dibulatkan menjadi 3,489)}$$

Jadi nilai t_{hitung} untuk parameter b adalah sebesar 3.489. Sedangkan untuk hasil SPSS 16.0 diperoleh t_{hitung} sebesar 3.486 lihat lampiran 10a.

Berdasarkan perhitungan ini t_{hitung} di atas diketahui ternyata t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($3.489 > 1,672$) sehingga dapat disimpulkan bahwa metode seminar Socrates mampu mempengaruhi kemampuan berpikir kritis peserta didik. Dengan demikian hipotesis yang H_a yang menyatakan “terdapat pengaruh yang signifikan antara metode seminar Socrates terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran aqidah akhlak kelas XI di MA NU Raudlatus Shibyan Kudus tahun pelajaran 2016/2017” diterima kebenarannya.

Uji regresi linear sederhana kedua : untuk mengetahui tingkat signifikansi dari pengaruh yang signifikan antara metode *carousel brainstorming* (X_2) terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik (Y) pada mata pelajaran aqidah akhlak kelas XI di MA NU Raudlatus Shibyan Kudus, maka dilakukan uji signifikansi dengan menggunakan rumus uji F sebagai berikut :

$$F_{reg} = \frac{R^2(n - m - 1)}{m(1 - R^2)}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{0.417 (58- 1- 1)}{1 (1-0.418)} \\
 &= \frac{0.417 (56)}{1 (1 - 0.418)} \\
 &= \frac{23.369696}{0.582} \\
 &= 40.15411683848797 \text{ (dibulatkan menjadi 40.2)}
 \end{aligned}$$

Setelah diketahui nilai F_{reg} atau F_{hitung} tersebut sebesar 40.2 (sedangkan hasil *output* SPSS 16.0 lampiran 10b) diperoleh koefisien determinasi 40,1541168 atau dibulatkan menjadi 40.2 kemudian dibandingkan dengan nilai F_{tabel} dengan db = m sebesar 1, lawan $N-M-1 = 58-1-1 = 56$, ternyata harga $F_{\text{tabel}} 5\% = 4,010$. Jadi nilai F_{reg} lebih besar dari F_{tabel} ($40,2 > 4,010$).

Serta ditunjukkan dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ berarti signifikan. Kesimpulannya adalah H_0 ditolak, artinya, koefisien regresi yang ditemukan adalah (terdapat pengaruh yang signifikan antara metode *carousel brainstorming* terhadap terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran aqidah akhlak kelas XI di MA NU Raudlatus Shibyan Kudus).

Selain uji F_{reg} , yang digunakan untuk mengukur pengaruh yang signifikan metode *carousel brainstorming* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik, maka cara lain yang digunakan yaitu menggunakan uji konstanta dan koefisien. Adapun rumusnya sebagai berikut:

Cara menghitung parameter a, dengan menggunakan rumus:¹⁶

$$t = \frac{a - A_0}{sa}$$

¹⁶ Anto Dajan, *Pengantar Metode Statistik Jilid II*, Cara menghitung parameter a, *Ibid.*, hlm. 305.

Berdasarkan rumus di atas langkah selanjutnya adalah mencari nilai A_0 dan S_a . A_0 diperoleh angka 0, $a = a$, dan rumus S_a adalah sebagai berikut:

$$a = a$$

$$A_0 = 0$$

$$\begin{aligned} S_a^2 &= \frac{1}{n-2} (\sum y^2 - b \sum xy) (\sum x^2) \\ &= \frac{1}{58-2} (1546.2241 - ((0.588) (1098.6034)) (375151)) \\ &= \frac{58 (1868.0862)}{108348.9996} \\ &= \frac{(0.0179) ((1546.2241) - (645.9787992)) (375151)}{108348.9996} \\ &= \frac{(0.0179) (900.2453008) (375151)}{108348.9996} \\ &= \frac{6045329.854643532}{108348.9996} \\ &= 55.7949762061627 \text{ dibulatkan } 55,795 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} S &= \sqrt{\sum S_a^2} \\ &= \sqrt{55.7949762061627} \end{aligned}$$

$$S_a = 7.469603483864636$$

Setelah diketahui nilai A_0 dan S_a , maka nilai tersebut dimasukkan dalam rumus t tes sebagaimana berikut:

$$\begin{aligned} t &= \frac{a - A_0}{s_a} \\ &= \frac{0.3899 - 0}{7.469603483864636} \\ &= 0.0522015860853116 \text{ dibulatkan menjadi } 0,052 \end{aligned}$$

Sehingga dapat disimpulkan nilai t_{hitung} untuk parameter a adalah sebesar 0,052. Sedangkan untuk hasil SPSS 16.0 lihat pada lampiran 10b diperoleh t_{hitung} sebesar 0.052.

Berdasarkan perhitungan ini t_{hitung} di atas diketahui ternyata t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} ($0.052 < 1.672$). Dengan demikian hipotesis H_a yang menyatakan “Terdapat pengaruh yang signifikan antara metode *carousel brainstorming* terhadap terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran aqidah akhlak kelas XI di MA NU Raudlatus Shibyan Kudus” ditolak kebenarannya.

Cara menghitung parameter b , dengan menggunakan rumus¹⁷:

$$t = \frac{b - B_0}{\sqrt{\frac{s^2_{y/x}}{\sum x_i^2}}}$$

Sebelum menghitung uji t pada parameter b terlebih dahulu menghitung: $b = b$, $B_0 = 0$, dan menghitung $s^2_{y/x}$ dengan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned} s^2_{y/x} &= \frac{1}{n-2} (\sum y^2 - b \sum xy) \\ &= \frac{1}{58-2} (1546.2241 - (0.588 \times 1098.6034)) \\ &= 0.0178571428571429 (1546.2241 - 645.9787992) \\ &= (0.0178571428571429) (900.2453008) \\ &= 16.07580894285718 \end{aligned}$$

Setelah diketahui nilai B_0 dan $s^2_{y/x}$, maka nilai tersebut dimasukkan dalam rumus t tes sebagaimana berikut:

$$\begin{aligned} t &= \frac{b - B_0}{\sqrt{\frac{s^2_{y/x}}{\sum x_i^2}}} \\ &= \frac{0.588 - 0}{\sqrt{\frac{16.07580894285718}{1868.0862}}} \end{aligned}$$

¹⁷Anto Dajan, *Pengantar Metode Statistik Jilid II*, Cara menghitung parameter b pada uji t , *Ibid*, hlm. 308.

$$\begin{aligned}
 &= \frac{0.588 - 0}{\sqrt{0.0086054963324804}} \\
 &= \frac{0.588}{0.0927658144602869} \\
 &= 6.338541880120323 \text{ dibulatkan menjadi } 6.340
 \end{aligned}$$

Jadi nilai t_{hitung} untuk parameter b adalah sebesar 6,340. Sedangkan untuk hasil SPSS 16.0 diperoleh t_{hitung} sebesar 6,340, lihat pada lampiran 10b. Berdasarkan perhitungan ini t_{hitung} di atas diketahui ternyata t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($6,340 > 1,672$) sehingga dapat disimpulkan bahwa metode *carousel brainstorming* mampu mempengaruhi kemampuan berpikir kritis peserta didik. Dengan demikian hipotesis yang H_a yang menyatakan “Terdapat pengaruh yang signifikan antara metode *carousel brainstorming* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran aqidah akhlak kelas XI di MA NU Raudlatus Shiblyan Kudus” diterima kebenarannya.

e. **Uji Signifikansi Hipotesis Asosiatif Pengaruh Penerapan Metode Seminar Socrates (X_1) dan *Carousel Brainstorming* (X_2) Secara Simultan terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik (Y) pada Mata Pelajaran Aqidah Akhlak**

Untuk uji signifikansi konstanta regresi linier ganda, lihat pada tabel *coefficients* lampiran 11, sebagaimana output SPSS 16.0 signifikansi untuk *constant* sebesar 0,957 dengan tingkat signifikansi = 5% atau 0,05. Karena nilai signifikansi konstanta lebih besar dari 0,05 yaitu $0,957 > 0,05$, maka konstanta a tidak signifikan yang artinya tidak berarti.

Untuk uji signifikansi b menghitung parameter b_1 , dengan menggunakan rumus:¹⁸

¹⁸ Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, cara menghitung parameter b_1 , *Op.Cit*, hlm. 285.

$$\begin{aligned}
 S_y &= \frac{(1 - (R_{yx_1x_2}^2)) \sum y^2}{N - 3} \\
 &= \frac{(1 - 0.4192329683646762)(1546.2241)}{55} \\
 &= \frac{(0.5807670316353238)(1546.2241)}{55} \\
 &= 16.32719965090909 \text{ (dibulatkan menjadi 16.33)}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 S_{b_1} &= \sqrt{\frac{S_y}{\sum x_1^2 (1 - R_{x_1x_2}^2)}} \\
 &= \sqrt{\frac{16.32719965090909}{(2614.16) (1 - 0.3702012569116542)}} \\
 &= \sqrt{\frac{16.32719965090909}{(2614.16) (0.6297987430883458)}} \\
 &= \sqrt{\frac{16.32719965090909}{1646.39468223183}} \\
 &= 0.0995838412597839 \text{ (dibulatkan menjadi 0,10)}
 \end{aligned}$$

Jadi, nilai t hitung parameter b_1 dengan rumus:

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{b_1}{sb_1} \\
 &= \frac{0.0353832453061857}{0.0995838412597839} \\
 &= 0.355311111306518 \text{ (dibulatkan menjadi 0.355) (sebagaimana} \\
 &\text{output SPSS lampiran 11)}
 \end{aligned}$$

Untuk menghitung parameter b_2 dengan rumus:

$$\begin{aligned}
 S_{b_2} &= \sqrt{\frac{S_y}{\sum x_2^2 (1 - R_{x_1x_2}^2)}} \\
 &= \sqrt{\frac{16.32719965090909}{1868.0862 (1 - 0.3702012569116542)}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= \sqrt{\frac{16.32719965090909}{1868.0862 (0.6297987430883458)}} \\
 &= \sqrt{\frac{16.32719965090909}{1176.518340740684}} \\
 &= 0.1178030407858736 (\text{dibulatkan menjadi } 0.118)
 \end{aligned}$$

Jadi, nilai t hitung parameter b_2 dengan rumus:

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{b_2}{Sb_2} \\
 &= \frac{0.562622960750008}{0.1178030407858736} \\
 &= 4.775962971725558 (\text{dibulatkan menjadi } 4,776) (\text{sebagaimana output SPSS lampiran 11})
 \end{aligned}$$

Hasil perhitungan di atas diketahui nilai t hitung b_1 b_2 sebesar 0,355 dan 4,776 sedangkan t_{tabel} sebesar 1,672 ($t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$) atau $0,355 < 1,672$ dan $4,776 > 1,672$. Jadi, dapat disimpulkan bahwa metode seminar Socrates dan *carousel brainstorming* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran aqidah akhlak kelas XI di MA NU Raudlatus Shibyan Kudus tahun pelajaran 2016/2017.

f. Uji Signifikansi Hipotesis Asosiatif Korelasi Metode Seminar Socrates (X_1), *Carousel Brainstorming* (X_2) dengan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik (Y) pada Mata Pelajaran Aqidah Akhlak

1) Uji Signifikansi Korelasi Sederhana

Uji korelasi sederhana pertama : untuk mengetahui tingkat signifikansi dari hubungan yang signifikan antara metode seminar Socrates (X_1) terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik (Y) pada mata pelajaran aqidah akhlak kelas XI di MA NU

Raudlatus Shibyan Kudus, maka dilakukan uji signifikansi dengan menggunakan rumus uji t sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \\
 &= \frac{0.422\sqrt{58-2}}{\sqrt{1-0.178}} \\
 &= \frac{(0.422)(7.483314773547883)}{0.9066421565314509} \\
 &= \frac{3.157958834437207}{0.9066421565314509} \\
 &= 3.483136992568974 \text{ (dibulatkan menjadi 3,483)}
 \end{aligned}$$

Selanjutnya nilai t hitung 3,483. Sedangkan hasil SPSS 16.0 adalah 3,486 lihat selengkapnya pada lampiran 10a, dibandingkan dengan nilai t tabel yang didasarkan pada nilai (dk) derajat kebebasan n-2 (58-2=56) dengan taraf kesalahan () 5%, maka diperoleh nilai t tabel sebesar 1,672. Dari perhitungan tersebut terlihat bahwa t hitung > t tabel (3,483>1,672) maka H_0 ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa “terdapat hubungan positif dan signifikan antara metode seminar Socrates dengan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran aqidah akhlak kelas XI di MA NU Raudlatus Shibyan Kudus tahun pelajaran 2016/2017”.

Uji korelasi sederhana kedua: untuk mengetahui tingkat signifikansi dari hubungan yang signifikan antara metode *Carousel Brainstorming* (X_2) dengan kemampuan berpikir kritis peserta didik (Y) pada mata pelajaran aqidah akhlak di MA NU Raudlatus Shibyan Kudus, maka dilakukan uji signifikansi dengan menggunakan rumus uji t sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \\
 &= \frac{0.646(7.483314773547883)}{\sqrt{1-0.417}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{4.834221343711932}{0.763544366752843} \\
 &= 6.33129069404392 \text{ (dibulatkan menjadi 6,331)}
 \end{aligned}$$

Selanjutnya nilai t hitung 6,331, lihat selengkapnya pada lampiran 10b, dibandingkan dengan nilai t tabel yang didasarkan pada nilai (dk) derajat kebebasan $n-2$ ($58-2=56$) dengan taraf kesalahan (α) 5%, maka diperoleh nilai t tabel sebesar 1,672. Dari perhitungan tersebut terlihat bahwa t hitung $>$ t tabel ($6,331 > 1,672$) maka H_0 ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa “terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara metode *carousel brainstorming* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran aqidah akhlak kelas XI di MA NU Raudlatus Shibyan Kudus tahun pelajaran 2016/2017”.

g. Uji Signifikansi Hipotesis Asosiatif Korelasi Metode Seminar Socrates (X_1) dan *Carousel Brainstorming* (X_2) Secara Simultan dengan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik (Y) pada Mata Pelajaran Aqidah Akhlak

1) Uji Signifikansi Korelasi Ganda

Untuk mengetahui tingkat signifikansi antara metode seminar Socrates (X_1) dan *carousel brainstorming* (X_2) dengan kemampuan berpikir kritis peserta didik (Y) pada mata pelajaran aqidah akhlak kelas XI di MA NU Raudlatus Shibyan Kudus, maka dilakukan pengujian signifikansi dengan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 F_h &= \frac{R^2/k}{(1 - R^2)/(n - k - 1)} \\
 &= \frac{0.42/2}{(1 - 0.42)/(58 - 2 - 1)}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{0.21}{0.58/55} \\
 &= \frac{0.21}{0.0105454545454545} \\
 &= 19.91379310344836 \rightarrow \text{dibulatkan menjadi } 19,914
 \end{aligned}$$

Setelah diketahui nilai F_{reg} atau F_{hitung} tersebut 19,914 (dapat dilihat pada SPSS 16.0 lampiran 11) kemudian dibandingkan dengan nilai F_{tabel} dengan db = m sebesar 2, sedangkan $(N-m-1)$ sebesar $= 58-2-1 = 55$, ternyata $F_{\text{tabel}} 5\% = 3,16$. Jadi nilai F_{reg} lebih besar dari F_{tabel} ($19,914 > 3,16$). Serta ditunjukkan dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ berarti signifikan. Kesimpulannya adalah H_0 ditolak. Jadi dapat disimpulkan koefisien korelasi ganda yang ditemukan adalah signifikan.

2) Uji Signifikansi Korelasi Parsial

Tingkat signifikansi dari nilai korelasi parsial yang pertama, maka dilakukan pengujian signifikansi dengan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{rp\sqrt{n-3}}{\sqrt{1-r^2p}} \\
 &= \frac{0.0478\sqrt{58-3}}{\sqrt{1-0.002304}} \\
 &= \frac{0.0478\sqrt{55}}{\sqrt{0.997696}} \\
 &= \frac{0.0478 \times 7.416198487095663}{0.9988473356824856} \\
 &= \frac{0.3544942876831727}{0.9988473356824856} \\
 &= 0.3549033721363999 (\text{dibulatkan menjadi } 0,355)
 \end{aligned}$$

Harga t_{hitung} tersebut 0,355 (dapat dilihat pada lampiran 11 SPSS 16.0) dibandingkan dengan nilai t_{tabel} yang didasarkan nilai derajat kebebasan (dk) $n-3 = (58 - 3 = 55)$ dan taraf kesalahan ()

ditetapkan 5%, maka diperoleh nilai t_{tabel} sebesar 1,673. Dari perhitungan tersebut ternyata nilai t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} ($0,355 < 1,673$). Dan nilai signifikansinya sebesar $0,724 > 0,05$. Dengan demikian H_0 tidak dapat ditolak, dan tidak signifikan yang artinya tidak dapat digeneralisasikan untuk seluruh populasi dimana sampel diambil. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa “tidak ada hubungan yang signifikan antara metode seminar Socrates terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran aqidah akhlak.

Tingkat signifikansi dari nilai korelasi parsial yang kedua, maka dilakukan pengujian signifikansi dengan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{rp\sqrt{n-3}}{\sqrt{1-r^2p}} \\
 &= \frac{0,541\sqrt{58-3}}{\sqrt{1-0,292681}} \\
 &= \frac{0,541\sqrt{55}}{\sqrt{0,707319}} \\
 &= \frac{0,541 \times 7,416198487095663}{0,8407568819982243} \\
 &= \frac{4,012163381518754}{0,8407568819982243} \\
 &= 4,772085090737595 \rightarrow \text{dibulatkan menjadi } 4,772
 \end{aligned}$$

Harga t_{hitung} tersebut 4,772 (dapat dilihat pada lampiran 11 SPSS 16.0) dibandingkan dengan nilai t_{tabel} yang didasarkan nilai derajat kebebasan (dk) $n-3 = (58 - 3 = 55)$ dan taraf kesalahan () ditetapkan 5%, maka diperoleh nilai t_{tabel} sebesar 1,673. Dari perhitungan tersebut ternyata nilai t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($4,772 > 1,673$). Dengan tingkat signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak atau koefisien korelasi yang ditemukan tersebut adalah signifikansi yang artinya dapat digeneralisasikan untuk seluruh populasi dimana sampel diambil.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa “terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara metode *carousel brainstorming* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran aqidah akhlak.

H. Pembahasan

Berdasarkan analisis yang telah peneliti lakukan, maka pembahasannya adalah sebagai berikut :

1. Penerapan metode seminar Socrates dalam kategori baik, yaitu sebesar 81 (rentang interval 81-86). Sedangkan metode *carousel brainstorming* dan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran aqidah akhlak kelas XI di MA NU Raudlatus Shibyan Kudus dalam kategori cukup, masing-masing sebesar 80 (interval 78-83) dan 48 (interval 43-48).
2. Penerapan metode seminar Socrates berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran aqidah akhlak kelas XI, dengan persamaan regresi $= 21,302 + 0,325 X_1$. Artinya apabila metode seminar Socrates yang diterapkan pada mata pelajaran aqidah akhlak ditingkatkan maka kemampuan berpikir kritis peserta didik pada peserta didik juga meningkat. metode seminar Socrates adalah metode diskusi yang dilakukan dengan bergantian melontarkan pertanyaan atau pernyataan dan jawaban atau pendapat mereka. Hal ini akan memicu kemampuan berpikir kritis dari peserta didik, karena mereka dalam bertanya dan menjawab harus disertai data atau referensi yang mereka peroleh. Oleh karena itu, metode seminar Socrates dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas XI pada mata pelajaran aqidah akhlak di MA NU Raudlatus Shibyan Kudus. Sedangkan hubungan antara keduanya adalah positif dan cukup signifikan sebesar 0,42 termasuk dalam kategori sedang. Jadi, penerapan metode seminar Socrates memberikan kontribusi sebesar 17,8% terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran aqidah akhlak kelas XI di MA NU Raudlatus Shibyan Kudus.

3. Penerapan metode *carousel brainstorming* berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran aqidah akhlak kelas XI, dengan persamaan regresi $= 0,390 + 0,588X_2$. Artinya, apabila metode *carousel brainstorming* ditingkatkan maka kemampuan berpikir kritis peserta didik akan meningkat. Metode *carousel brainstorming* merupakan metode curah pendapat yang dilakukan dalam bentuk kelompok. Dimana setiap kelompok menyampaikan ide atau pendapat mereka mengenai suatu topik permasalahan. Hal ini akan melatih peserta didik untuk berpikir kritis karena diberikan kesempatan untuk mereka mengemukakan ide atau pendapatnya secara bebas. Dengan adanya metode ini, peserta didik tidak malu dalam mengemukakan pendapat mereka karena dilakukan dalam kelompok kecil. Jika kemampuan mengemukakan pendapat atau ide peserta didik meningkat kemampuan berpikir kritis peserta didik ikut meningkat. Sedangkan hubungan antara keduanya adalah positif dan signifikan sebesar 0,646 dalam kategori baik. Jadi, penerapan metode *carousel brainstorming* memberikan kontribusi sebesar 41,7% terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran aqidah akhlak kelas XI di MA NU Raudlatus Shibyan Kudus.
4. Penerapan metode seminar Socrates dan *carousel brainstorming* secara simultan berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran aqidah akhlak kelas XI, dengan persamaan regresi $= -0,429 + 0,035 X_1 + 0,563X_2$. Artinya, apabila metode seminar Socrates dan *carousel brainstorming* yang diterapkan pada mata pelajaran aqidah akhlak ditingkatkan maka kemampuan berpikir kritis peserta didik juga akan meningkat. Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu hal terpenting yang harus dimiliki peserta didik, karena dengan kemampuan ini peserta didik dapat menghadapi kehidupan nyata yang banyak persoalan yang membutuhkan penyelesaian menggunakan kemampuan berpikir kritis. Oleh karena itu, sekolah dan pendidik menerapkan metode seminar Socrates dan *carousel*

brainstorming agar dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik secara simultan memiliki hubungan yang positif dan signifikan dengan kemampuan berpikir kritis peserta didik sebesar 0,647. Berdasarkan hasil koefisien determinasi, peneliti menyimpulkan bahwa metode seminar Socrates dan *carousel brainstorming* secara simultan memberikan kontribusi sebesar 41,9% terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran aqidah akhlak kelas XI di MA NU Raudlatul Shiblyan Kudus.

Hasil koefisien korelasi parsial pertama, antara metode seminar Socrates (X_1) dengan kemampuan berpikir kritis peserta didik (Y) apabila metode *carousel brainstorming* (X_2) dikendalikan adalah sebesar 0,048, dalam kategori sangat rendah. Artinya terjadi hubungan yang positif dan tidak signifikan di antara keduanya. Sebelum *carousel brainstorming* (X_2) digunakan sebagai variabel kontrol, korelasi antara metode seminar Socrates (X_1) dengan kemampuan berpikir kritis peserta didik (Y) adalah 0,422 dalam kategori sedang. Jadi setiap subjek dalam sampel bila metode *carousel brainstorming* dibuat sama, maka hubungan antara metode seminar Socrates dengan kemampuan berpikir kritis peserta didik menjadi lemah. Faktor yang mempengaruhi melemahnya hubungan antara metode seminar Socrates dengan kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan adanya metode *carousel brainstorming* sebagai variabel kontrol adalah pada cara penyampaian pendapat yang berbeda yakni metode seminar Socrates dalam penyampaian pendapat secara lisan saja, sedang metode *carousel brainstorming* cara penyampaiannya dengan tertulis dan lisan.

Sedangkan koefisien korelasi parsial kedua, antara metode *carousel brainstorming* (X_2) dengan kemampuan berpikir kritis peserta didik (Y) apabila metode seminar Socrates (X_1) dikendalikan adalah sebesar 0,541 dalam kategori sedang. Artinya terjadi hubungan yang positif dan cukup signifikan di antara keduanya. Sebelum seminar Socrates (X_1) digunakan sebagai variabel kontrol, korelasi antara *carousel brainstorming* (X_2) dengan kemampuan berpikir kritis peserta didik (Y) adalah 0,646, dalam

kategori kuat. Jadi setiap subjek dalam sampel bila metode seminar Socrates dibuat sama, maka hubungan antara metode *carousel brainstorming* dengan kemampuan berpikir kritis peserta didik menjadi lemah, walaupun penurunannya sedikit. Faktor yang mempengaruhi melemahnya hubungan antara metode *carousel brainstorming* dengan kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan adanya metode seminar Socrates sebagai variabel kontrol adalah dalam metode *carousel brainstorming* penyampaian pendapat secara tertulis dan lisan, sedangkan metode seminar Socrates secara lisan saja.

