

BAB V

PEMBAHASAN

A. Pengaruh Pembelajaran Kontekstual Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV MIN 7 Tulungagung

Berdasarkan penyajian dan analisa data, nilai rata-rata (*mean*) post test kelas eksperimen adalah 86,20 sedangkan pada kelas kontrol adalah 75,00. Sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata (*mean*) post test kelas eksperimen lebih besar dibandingkan dengan nilai rata-rata (*mean*) post test kelas kontrol.

Analisa data berikutnya adalah pengujian prasyarat hipotesis, yaitu uji normalitas dan homogenitas data. Uji normalitas dan homogenitas data penelitian dapat dilihat dari nilai *Asymp.Sig.* jika $Asymp.Sig \geq 0,05$ maka data tersebut dikatakan berdistribusi normal dan homogeny. Uji normalitas data menggunakan uji *Kolmogorof Smirnov*. Hasil pengujian normalitas untuk data nilai *post test* signifikansi atau *Asymp.Sig* kelas eksperimen sebesar 0,561 dan pada kelas kontrol sebesar 0,492. Karena nilai *Asymp.Sig* kedua kelas $> 0,05$ maka data *post test* kedua kelas tersebut dinyatakan berdistribusi normal. Setelah data dinyatakan berdistribusi normal selanjutnya adalah uji homogenitas data *post test*. Hasil homogenitas data *post test* diperoleh nilai *Sig.* 0,510. Nilai *Sig.* 0,510 $> 0,05$ sehingga data dinyatakan homogeny.

Data yang sudah melalui uji prasyarat (normalitas dan homogenitas) dan telah dinyatakan berdistribusi normal dan homogeny, maka dapat dilanjutkan dengan analisis uji *Independent Sample t-test*. Hasilnya untuk perhitungan nilai *post test* diperoleh nilai *Sig. (2-tailed)* sebesar 0,000 dan t_{hitung} sebesar 4,843. Nilai *Sig. (2-*

tailed) $0,000 < 0,05$ dan nilai t_{hitung} (4,843) $> t_{tabel}$ (2,01063), sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan pembelajaran kontekstual terhadap kemampuan berfikir kritis siswa pada mata pelajaran Matematika MIN 7 Tulungagung.

Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Perbedaan tersebut disebabkan oleh proses pembelajaran yang berbeda pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kemampuan berpikir kritis kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol karena kelas eksperimen menerima pembelajaran dengan kontekstual. Pembelajaran kontekstual adalah pembelajaran yang menerapkan berbagai variasi kegiatan belajar dan mengaitkan pelajaran dengan pengalaman siswa. Hal tersebut membuat siswa lebih antusias dalam mengikuti proses belajar mengajar. Hasil penelitian ini mendukung teori yang menyatakan bahwa pembelajaran kontekstual merupakan suatu proses pembelajaran yang holistik yang bertujuan memotivasi siswa untuk memahami makna materi pelajaran yang dipelajari yang mengaitkan materi pelajaran tersebut dengan konteks kehidupan sehari-hari (konteks pribadi, sosial dan kultural) sehingga peserta didik memiliki keterampilan/pengetahuan yang secara fleksibel dapat diterapkan (ditransfer) dari satu permasalahan ke permasalahan lain.¹⁰⁰

Didalam pembelajaran kontekstual terdapat kegiatan-kegiatan seperti pemodelan, tanya jawab, masyarakat belajar yang melibatkan keaktifan dalam mengaitkan materi dengan pengalaman siswa, sehingga kemampuan berpikir kritis

¹⁰⁰ Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014), cet.1, hal. 41

siswa lebih dikembangkan. Hasil penelitian ini mendukung teori yang menyatakan bahwa pembelajaran yang menarik seperti dengan menggunakan peragaan, pertanyaan-pertanyaan atau kegiatan yang merangsang keinginan tahuan siswa, simulasi, pelajaran yang berdasarkan minat siswa sendiri dan kegiatan yang memerlukan kerja dapat diterapkan oleh guru untuk mempertinggi kemampuan berpikir kritis siswa.

Pembelajaran kontekstual juga menciptakan kegiatan yang merangsang keingintahuan siswa yaitu dengan memberikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa, kemudian guru melakukan tanya jawab, pemodelan dan kerja kelompok. Dengan kegiatan tersebut menjadikan pembelajaran kontekstual disukai oleh siswa sehingga siswa antusias dalam mengikuti proses pembelajaran. Hasil penelitian ini mendukung teori yang menyatakan bahwa pembelajaran kontekstual digunakan untuk memahamkan makna materi pelajaran yang sedang dipelajari dalam ranah kehidupan sehari-hari siswa, sehingga siswa memiliki pengetahuan yang secara mudah dapat diterapkan dari satu konteks ke konteks lainnya.¹⁰¹ Kondisi tersebut terwujud ketika, siswa menyadari tentang apa yang mereka perlukan untuk hidup dan bagaimana cara menggapainya.

Didalam pembelajaran kontekstual juga terdapat pengaitan materi dengan kehidupan nyata siswa, pengetahuan akan lebih bermakna karena siswa mengalami sendiri. Guru mengaitkan materi pembelajaran dengan pengalaman siswa melalui kegiatan bertanya sehingga siswa lebih merasa berantusias dalam memahami pelajaran. Selain itu ada juga kegiatan masyarakat belajar, siswa dilatih untuk dapat

¹⁰¹ Zainal Aqib, *Model-Model, Media, dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*, (Bandung: Yrama Widya, 2013), hal. 4.

mengembangkan jiwa social mereka. Melalui masyarakat belajar, siswa saling mendiskusikan pertanyaan ataupun masalah yang diberikan oleh guru terkait dengan materi pelajaran. Kegiatan siswa dihadapkan pada tugas yang meliputi penyelesaian masalah, kerja sama yang dapat menimbulkan perubahan kemampuan berfikir kritis yang lebih tinggi. Selain itu, guru juga dapat mendorong kemampuan berfikir kritis siswa melalui soal-soal yang menimbulkan proses berfikir lebih kritis. Hasil tersebut didukung oleh teori Jhonson dan Ennis yang menyatakan bahwa berfikir kritis berperan dalam proses mengambil keputusan untuk mengambil keputusan untuk memecahkan masalah dengan menganalisis dan menginterpretasi data dalam kegiatan inkuiri ilmiah serta berfokus pada pengambilan keputusan tentang apa yang harus diyakini dan harus dilakukan melalui kegiatan kerja sama.¹⁰²

Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Nur Prafitrian¹⁰³ yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Matematika Pada Siswa Kelas IV A SDN Margoyasan”. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil kesimpulan bahwa ada pengaruh positif pada penerapan pembelajaran kontekstual untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritis Matematika siswa kelas IV A SDN Margoyasan tahun ajaran 2015/2016. Hal ini dibuktikan dengan persentase ketuntasan siswa dalam kemampuan berpikir kritis telah memenuhi 88% siswa memenuhi KKM dan rata-rata persentase kemampuan berpikir kritis matematika

¹⁰² Eti Nurhayati, *Psikologi Pendidikan Inovatif*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2011), hal. 67.

¹⁰³ Nur Prafitrian, *Penerapan Model Pembelajaran Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Matematika Pada Siswa Kelas IV A SDN Margoyasan*, (Yogyakarta: Universitas Yogyakarta, 2015)

pada kategori baik dengan persentase 80% sehingga proses pembelajaran menggunakan model tersebut berhasil.

Berdasarkan paparan diatas dapat disimpulkan bahwa penelitian selaras dengan hipotesis (H_a), yakni ada pengaruh yang signifikan pengaruh penerapan pembelajaran kontekstual terhadap kemampuan berfikir kritis siswa pada mata pelajaran Matematika MIN 7 Tulungagung.

B. Besarnya Pengaruh Pembelajaran Kontekstual terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Pada Mata Pelajaran Matematika MIN 7 Tulungagung

Untuk mengetahui besarnya pengaruh pendekatan pembelajaran kontekstual terhadap kemampuan berfikir kritis siswa pada mata pelajaran matematika MIN 7 Tulungagung dapat diketahui dengan perhitungan *effect size*. *Effect size* merupakan ukuran mengenai besarnya efek suatu variabel pada variabel lain, besarnya perbedaan maupun hubungan, yang bebas dari pengaruh besarnya sampel. Sebelum menghitung nilai *Cohen's d effect size* pada *uji-t*, terlebih dahulu menentukam standart deviasi atau S_{pooled} (S_{gab}).

Selanjutnya untuk mengetahui besarnya pengaruh dalam bentuk persen pembelajaran kontekstual terhadap kemempuan berfikir kritis siswa pada mata pelajaran matematika MIN 7 Tulungagung dapat diketahui dengan menghitung nilai *Cohen's d effect size* pada *uji-t* digunakan rumus *Cohen's*.

Berdasarkan hasil perhitungan dengan rumus *Cohen's* tersebut, lalu nilai *Cohen's* diinterpretasikan dalam kategori untuk mengetahui berapa besar pengaruh penerapan pembelajaran kontekstual terhadap kemampuan berfikir kritis siswa

pada mata pelajaran matematika MIN 7 Tulungagung dalam persentase. Hasil rekapitan tersebut adalah sebagai berikut ini:

Tabel 5.1 Rekapitulasi Hasil Penelitian

Hipotesis Penelitian	Hasil Penelitian	Kriteria Interpretasi	Interpretasi	Kesimpulan
Besarnya pengaruh penerapan pembelajaran kontekstual terhadap kemampuan berfikir kritis siswa pada mata pelajaran matematika MIN 7 Tulungagung.	Nilai Cohen's $d = 1,45915$	95,5%	Tinggi	Besarnya pengaruh penerapan pembelajaran kontekstual terhadap kemampuan berfikir kritis siswa pada mata pelajaran matematika MIN 7 Tulungagung sebesar $d = 1,45915$.

Berdasarkan perhitungan nilai *effect size* (d) = 1,45915 dapat disimpulkan bahwa besarnya pengaruh penerapan pembelajaran kontekstual terhadap kemampuan berfikir kritis pada mata pelajaran matematika MIN 7 Tulungagung adalah 95,5% di dalam tabel interpretasi nilai Cohen's sebesar 1,45915 dan termasuk dalam kategori tinggi.

Dengan menggunakan pembelajaran kontekstual siswa menjadi aktif daripada menggunakan pembelajaran konvensional. Hal ini dikarenakan pada pembelajaran konvensional, pembelajaran berpusat pada guru sehingga siswa pasif hanya mencatat dan mendengarkan informasi dari guru, sedangkan dalam pembelajaran kontekstual siswa lebih aktif. Hal tersebut di kuatkan oleh pendapat John Dewey,

John Dewey mengatakan bahwa siswa akan belajar dengan baik jika apa yang dipelajari terkait dengan apa yang telah diketahui dan dengan kegiatan atau peristiwa yang akan terjadi di sekelilingnya. Kegiatan yang dimaksud dalam teori ini adalah penerapan pembelajaran kontekstual karena dengan diterapkannya pembelajaran kontekstual maka siswa merasa melakukan kegiatan yang nyata dan benar-benar terjadi di sekelilingnya. Sedangkan peristiwa yang terjadi yang dimaksud dalam teori ini adalah dengan diterapkannya pemecahan masalah maka siswa merasa mengalami dan merasakan permasalahan yang terjadi di sekelilingnya. Jadi siswa akan belajar dengan baik berarti aktivitas siswa yang meningkat, disebabkan karena yang mereka pelajari terkait dengan kegiatan atau peristiwa di sekelilingnya.¹⁰⁴

Hal yang sama juga disampaikan oleh Johnson yang mengatakan bahwa “tak sedikit guru yang mengatakan ketika mereka mengaitkan pelajaran dengan kehidupan siswa, semua siswanya maju dengan pesat. Para siswa yang bandel dan acuh tak acuh menjadi lebih fokus belajar, dan prestasi para siswa yang sudah baik meningkat. Guru mengaitkan pelajaran dengan kehidupan siswa merupakan cerminan penerapan pembelajaran kontekstual, sedangkan “siswanya maju dengan pesat, para siswa yang bandel dan acuh tak acuh menjadi lebih fokus belajar” berarti aktivitas siswa yang meningkat saat pembelajaran berlangsung.¹⁰⁵

Pada kelas eksperimen, siswa aktif berinteraksi seperti melakukan tanya jawab dengan temannya dan juga dengan guru. Presentase peningkatan rata-rata skor *post test* pada kelas eksperimen sebesar 86%. Hal tersebut sesuai dengan pendapat

¹⁰⁴ Albrian Fiky Prakoso, *Penerapan Kontekstual Teaching And Learning...*, hal. 41.

¹⁰⁵ *Ibid*, hal. 42.

Darmadi (2017: 383) bahwa kemampuan berfikir kritis dan hasil belajar akan meningkat bila terjadi interaksi dalam proses belajar. Sedangkan siswa dalam kelompok kontrol cenderung duduk diam di kursinya masing-masing untuk mendengarkan penjelasan materi, namun pada kelompok kontrol juga mengalami peningkatan. Presentase peningkatan kelompok kontrol sebesar 75%.

Dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan pembelajaran kontekstual, siswa akan menjadi mengalami pembelajaran yang bermakna dalam artian siswa mengalami materi bangun datar dalam situasi yang nyata. Pembelajaran yang bermakna bagi siswa ini akan membawa pengaruh positif terhadap kemampuan berfikir kritis siswa. Pengaruh positif tersebut adalah siswa menjadi memiliki kemampuan berfikir kritis yang tinggi akan materi yang mereka terima. Dengan adanya kemampuan berfikir yang kritis yang tinggi maka siswa memiliki hasil kognitif yang tinggi.

C. Perbedaan Pembelajaran Kontekstual dengan Pembelajaran Konvensional Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika MIN 7 Tulungagung

Strategi pembelajaran merupakan metode/cara yang digunakan oleh guru dalam menyampaikan suatu materi pelajaran. Pendekatan pembelajaran kontekstual adalah konsep belajar yang mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia yang nyata dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapan dalam kehidupan sehari-hari atau masalah yang dihadapi siswa.

Dalam pendekatan kontekstual siswa secara aktif terlibat dalam proses pembelajaran, keterampilan dikembangkan atas dasar pemahaman, siswa menggunakan kemampuan berfikir kritis, terlibat penuh dalam mengupayakan terjadinya proses pembelajaran yang efektif dan siswa diminta bertanggungjawab, dan mengembangkan pembelajaran masing-masing. Pendekatan kontekstual melibatkan 7 komponen pokok yaitu:

- a. Konstruktivisme yaitu dalam proses pembelajaran mahasiswa membangun sendiri pengetahuan mereka melalui keterlibatan aktif dalam proses belajar mengajar.
- b. Menemukan yaitu pengetahuan dan ketrampilan yang diperoleh diharapkan bukan hasil mengingat tetapi hasil menemukan sendiri.
- c. Bertanya merupakan kegiatan untuk menggali informasi, mengkonfirmasi apa yang sudah diketahui dan mengarahkan pada aspek yang belum diketahui.
- d. Masyarakat belajar, dimana hasil belajar diperoleh dari sharing antar teman, kelompok dan antar mereka sudah tahu dan belum tahu sehingga anggota masyarakat belajar menjadi tidak terbatas di ruang kelas belaka.
- e. Pemodelan yaitu peniruan terhadap sebuah pembelajaran ketrampilan atau pengetahuan tertentu.
- f. Refleksi merupakan respon terhadap kejadian, aktivitas atau pengetahuan yang diterima.
- g. Penilaian yang sebenarnya yaitu kemajuan dinilai dari proses bukan sebatas pakai hasil.

Pendekatan konvensional adalah pendekatan pembelajaran yang tidak mengaitkan materi pelajaran dunia nyata dan dalam proses pembelajarannya cenderung harus dengan guru sebagai sumber belajar dan subyek belajar tunggal. Dalam pembelajaran konvensional siswa adalah penerima secara pasif, siswa belajar secara individual, keterampilan dibangun atas dasar latihan, siswa juga secara pasif menerima contoh, dan mempraktekkan contoh bersama temannya, serta siswa mencontoh sesuai apa yang diajarkan oleh guru.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran kontekstual lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional (ceramah). Dengan menggunakan pembelajaran kontekstual, siswa pada kelas eksperimen menjadi lebih aktif, mereka sangat bersemangat selama proses pembelajaran. Ketika proses pembelajaran berlangsung, mereka juga tidak malu untuk bertanya, sehingga siswa mudah dalam menyelesaikan materi Bangun Datar. Kemampuan berfikir kritis pada kelas eksperimen juga lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Karena pembelajaran kontekstual adalah pembelajaran yang mengembangkan level berfikir tingkat tinggi. Pembelajaran ini melatih siswa untuk berfikir kritis dan kreatif dalam mengumpulkan data, memahami suatu isu, dan memecahkan masalah.¹⁰⁶ Hal ini sesuai dengan kelebihan pembelajaran kontekstual, yaitu:

- a. Pembelajaran kontekstual dapat menekankan aktivitas berfikir siswa secara penuh, baik fisik maupun mental.
- b. Pembelajaran kontekstual dapat menjadikan siswa belajar bukan dengan menghafal, melainkan proses berpengalaman dalam kehidupan nyata.

¹⁰⁶ Agus Suprijono, *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi PAIKEM*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), hal. 82.

- c. Kelas dalam kelas kontekstual bukan sebagai tempat untuk memperoleh informasi, melainkan sebagai tempat untuk menguji data hasil temuan mereka di lapangan.
- d. Materi pelajaran ditentukan oleh siswa sendiri, bukan hasil pemberian dari orang lain.

Hasil penelitian ini mendukung teori dari Johnson dalam Komalasari yang menyatakan bahwa pembelajaran kontekstual memungkinkan peserta didik menghubungkan isi materi dengan konteks kehidupan sehari-hari untuk menemukan makna.¹⁰⁷ Dengan menemukan makna berarti siswa telah faham akan materi yang ia terima sehingga kemampuan berfikir kritisnya meningkat dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

Berdasarkan paparan di atas dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian ini selaras dengan hipotesis (H_a), yakni ada perbedaan yang signifikan antara pembelajaran kontekstual dengan pembelajaran konvensional terhadap kemampuan berfikir kritis siswa pada mata pelajaran Matematika MIN 7 Tulungagung. Hal ini karena pembelajaran kontekstual lebih mendorong siswa dalam meningkatkan proses berfikir kritisnya dibandingkan dengan pembelajaran konvensional biasanya. Siswa juga lebih aktif dalam proses pembelajaran yang berlangsung dengan selalu berusaha sendiri mencari pemecahan masalah serta pengetahuan yang didapatkan.

¹⁰⁷ Kokom Komalasari, *Pembelajaran Kontekstual: Konsep dan Aplikasi*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2013, cet. 3), hal. 6.