

BAB V

PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan pembelajaran kontekstual berbasis pemecahan masalah terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII di SMP Negeri 1 Ngantru dan seberapa besar pengaruhnya pendekatan pembelajaran kontekstual berbasis pemecahan masalah terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII di SMP Negeri 1 Ngantru. Dalam penelitian ini banyaknya sampel yang diambil ada 67 responden yaitu 33 kelas eksperimen dan 34 kelas kontrol.

Pada kelas eksperimen peneliti menggunakan pendekatan kontekstual, tanya jawab, diskusi dalam memecahkan masalah dan presentasi hasil diskusi dengan anggota kelompoknya yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Pada tahap awal penelitian, peneliti menggali kembali pengetahuan siswa pada materi yang berkaitan dengan bangun ruang sisi datar yang bertujuan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan siswa dalam mengingat dan memahami terkait materi yang telah diajarkan. Kemudian siswa disuruh untuk membentuk kelompok yang terdiri dari 4-5 orang. Setelah itu siswa berkumpul dengan anggota kelompoknya untuk mengamati model bangun ruang yang ada dihadapan mereka dan mengidentifikasinya, selanjutnya siswa diberi soal berupa soal pemecahan masalah dan disuruh mendiskusikannya bagaimana cara menyelesaikan pemecahan masalah yang telah diberikan tersebut. Masyarakat belajar (kelompok) ini bertujuan untuk melatih keberanian siswa dalam

mengemukakan pendapatnya di depan siswa lain dan melatih kerja sama dan kekompakan dengan anggota kelompoknya. Kemudian di akhir penelitian, peneliti memberikan tes (ulangan) yang berupa soal *post test* terkait dengan materi bangun ruang sisi datar untuk mengetahui hasil belajar siswa pada kelas eksperimen.

Sedangkan pada kelas kontrol peneliti memberikan *treatment* yang berupa pembelajaran konvensional. Prosedur yang digunakan dalam penelitian ini peneliti hanya menerapkan metode ceramah dan tanya jawab kemudian setelah itu peneliti memberikan tes (ulangan) yang berupa soal *post test* terkait dengan materi bangun ruang sisi datar untuk mengetahui hasil belajar siswa pada kelas kontrol.

Hasil dari nilai *post test* ini dijadikan sebagai dasar untuk mengetahui kemampuan belajar siswa setelah diberikan *treatment* pada kelas eksperimen maupun pada kelas kontrol. *Treatment* ini diberikan pada waktu jam pelajaran matematika berlangsung. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel bebasnya “pendekatan pembelajaran kontekstual berbasis pemecahan masalah” dan variabel terikatnya “hasil belajar”.

A. Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Kontekstual Berbasis Pemecahan Masalah Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Ngantru

Pendekatan pembelajaran kontekstual merupakan suatu konsep mengajar dan belajar yang membantu guru mengaitkan isi mata pelajaran dengan situasi dunia nyata, dan memotivasi siswa untuk membuat hubungan antara pengetahuan dan aplikasinya bagi kehidupan mereka sebagai anggota keluarga, warga, dan

pekerja dan terlibat dalam kegiatan pembelajaran.¹⁴⁹ Proses pembelajaran kontekstual berlangsung secara alamiah dalam bentuk kegiatan siswa bekerja dan mengalami, bukan transfer pengetahuan dari guru ke siswa.¹⁵⁰ Ada beberapa prinsip dasar yang perlu diperhatikan dalam pembelajaran kontekstual, salah satunya adalah menekankan pada pemecahan masalah (*problem solving*).¹⁵¹

Untuk mengaitkan dengan masalah dalam kehidupan sehari-hari bisa dilakukan dengan berbagai cara, salah satunya melalui pemecahan masalah (*problem solving*), sehingga pelajaran akan lebih menarik dan dapat melatih siswa untuk berpikir kritis serta dapat mengaplikasikannya di dalam memecahkan masalah pada kehidupan sehari-hari. Pemecahan masalah merupakan cara memberikan pengertian dengan menstimulasi siswa untuk memperhatikan menelaah dan berpikir kritis tentang sesuatu masalah untuk selanjutnya menganalisis masalah tersebut sebagai upaya untuk memecahkan masalah.¹⁵²

Dengan demikian pendekatan pembelajaran kontekstual berbasis pemecahan masalah pada materi bangun ruang sisi datar yang diberikan kepada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Ngantru dapat memengaruhi hasil belajar matematika siswa. Hal tersebut diketahui melalui uji hipotesis dengan menggunakan perhitungan *t-test*.

¹⁴⁹ Albrian Fiky Prakoso, *Penerapan Contextual Teaching And Learning...*, hal 28

¹⁵⁰ Aditia Putra dan I Kadek, *Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Kontekstual (CTL) Ditinjau Dari Bakat Numerik Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Di Kelas VIII SMP Negeri 11 Denpasar*, (Bali: Jurnal Pendidikan, 2012), hal.4

¹⁵¹ Hasnawati, *Pendekatan Contextual Teaching and Learning hubungannya dengan evaluasi pembelajaran* (jurnal: Ekonomi dan Pendidikan Univesitas Negeri Yogyakarta), hal. 57

¹⁵² Abdul Majid, *Perencanaan Pembelajaran Mengembangkan Standar Kompetensi Guru...*, hal 140

Berdasarkan penyajian data dan hasil analisis data maka pada bagian ini akan dibahas hasil pengujian hipotesis sebagai dasar membuat kesimpulan. Setelah analisis data penelitian selesai, langkah selanjutnya adalah mendeskripsikan hasil penelitian tersebut ke dalam tabel rekapitulasi. Pada tabel rekapitulasi akan disajikan rekapitan dari hasil penelitian yang menggambarkan adanya pengaruh penggunaan pendekatan pembelajaran kontekstual berbasis pemecahan masalah dan menggunakan pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika siswa. Pada tabel ini di dalamnya memuat nilai dari t_{hitung} yang selanjutnya dapat dibandingkan dengan nilai t_{tabel} . Berdasarkan hasil perbandingan tersebut, lalu diambil suatu kesimpulan untuk menolak ataupun menerima suatu hipotesis. Hasil rekapitan tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 5.1 Rekapitulasi Hasil Penelitian

Hipotesis Penelitian	Hasil Penelitian	Kriteria Interpretasi	Interpretasi	Kesimpulan
Ada pengaruh pendekatan pembelajaran kontekstual berbasis pemecahan masalah terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Ngantru	$t_{hitung} = 4,715$	$t_{tabel} = 2,000$ Pada taraf signifikansi 5% dengan responden 65	H ₁ diterima	Ada pengaruh pendekatan pembelajaran kontekstual berbasis pemecahan masalah terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Ngantru

Berdasarkan penyajian dan analisis data, hasil *post test* kedua kelas diuji normalitas terlebih dahulu dengan menggunakan *Software SPSS 16.0 for windows*. Berdasarkan gambar 4.5 yang diperoleh dari perhitungan uji *kolmogorof-smirnov*, kita dapat melihat bagian *Asymp. Sig. (2-tailed)* pada kolom nilai kelas eksperimen

sebesar 0,272 sedangkan pada kolom nilai kelas kontrol sebesar 0,140. Hal itu berarti hasil belajar kelas eksperimen memiliki sign. 0,272 dan kelas kontrol memiliki sign. 0,140. Karena pada kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai *Asymp. Sig. (2-tailed)* $\geq 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal pada taraf signifikansi 0,05. Hal ini bertujuan untuk dapat diuji hipotesis dengan uji *t-test*.

Berdasarkan tabel 4.4 hasil nilai *post test* siswa kelas VIII D dan VIII E menunjukkan nilai rata-rata kelas eksperimen yaitu 85,1515 dan nilai rata-rata kelas kontrol yaitu 75,7352 dengan ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen lebih besar dibandingkan dengan nilai rata-rata kelas kontrol. Dan dari analisis data menggunakan uji *t-test* dengan taraf signifikansi 5% diperoleh nilai signifikansi pembelajaran adalah 0,000, maka $0,000 < 0,05$ dan nilai $t_{hitung} = 4,715 \geq t_{tabel} = 2,000$. Dari hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pendekatan pembelajaran kontekstual berbasis pemecahan masalah terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Ngantru.

Dari uraian data di atas dapat disimpulkan bahwa pendekatan pembelajaran kontekstual berbasis pemecahan masalah memberikan pengaruh yang lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Ngantru. Hal ini terjadi karena pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pembelajaran kontekstual berbasis pemecahan masalah akan menciptakan suasana belajar yang menyenangkan bagi siswa dan membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran. Sehingga matematika tidak lagi dirasakan sebagai sesuatu yang abstrak bagi siswa, melainkan sesuatu

yang dekat dengan kehidupan sehari-hari. Keadaan seperti ini akan membuat siswa tertarik dan senang dalam belajar matematika.¹⁵³ Dalam pembelajaran menggunakan pendekatan kontekstual siswa dapat mengembangkan pemikiran untuk melakukan kegiatan belajar lebih bermakna apakah dengan cara bekerja sendiri, menemukan sendiri, dan mengonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan baru yang harus dimilikinya, melaksanakan sejauh mungkin kegiatan inquiry untuk semua topik yang diajarkan, mengembangkan sifat ingin tahu siswa melalui memunculkan pertanyaan-pertanyaan, menciptakan masyarakat belajar, seperti melalui kegiatan kelompok berdiskusi, tanya jawab, dan lain sebagainya, menghadirkan model sebagai contoh pembelajaran, bisa melalui ilustrasi, model, bahkan media yang sebenarnya. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Annas yang menunjukkan bahwa dalam pembelajaran yang menggunakan pendekatan pembelajaran kontekstual berbasis pemecahan masalah hasilnya lebih baik dan efektif dari pada model pembelajaran konvensional.¹⁵⁴

Jika hasilnya lebih baik dan efektif pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pembelajaran kontekstual berbasis pemecahan masalah dari pada pembelajaran konvensional hal ini sesuai dengan kelebihan pendekatan pembelajaran kontekstual antara lain:

1. Pembelajaran menjadi lebih bermakna dan riil. Artinya siswa dituntut untuk dapat menangkap hubungan antara pengalaman belajar di sekolah dengan

¹⁵³ Supardi, Pengaruh Pembelajaran Matematika Realistik Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Motivasi Belajar, *Cakrawala Pendidikan*, Juni 2012, Th. XXXI, No. 2

¹⁵⁴ Annas, *Penerapan Pembelajaran Contextual Teaching And Learning Berbasis Problem Solving Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 5 Jember*, (Jember : Jurnal vol.2, 2013), hal.71-82

kehidupan nyata. Hal ini sangat penting, sebab dengan dapat mengorelasikan materi yang ditemukan dengan kehidupan nyata, bukan saja bagi siswa materi itu akan berfungsi secara fungsional, akan tetapi materi yang dipelajarinya akan tertanam erat dalam memori siswa, sehingga tidak akan mudah dilupakan.

2. Pembelajaran lebih produktif dan mampu menumbuhkan penguatan konsep kepada siswa karena metode pembelajaran CTL menganut aliran konstruktivisme, dimana seorang siswa dituntun untuk menemukan pengetahuannya sendiri. Melalui landasan filosofis konstruktivisme siswa diharapkan belajar melalui "mengalami" bukan "menghafal".
3. Kontekstual adalah pembelajaran yang menekankan pada aktivitas siswa secara penuh, baik fisik maupun mental.
4. Kelas dalam pembelajaran Kontekstual bukan sebagai tempat untuk memperoleh informasi, akan tetapi sebagai tempat untuk menguji data hasil temuan mereka di lapangan.
5. Materi pelajaran dapat ditemukan sendiri oleh siswa, bukan hasil pemberian dari guru.
6. Penerapan pembelajaran Kontekstual dapat menciptakan suasana pembelajaran yang bermakna.¹⁵⁵

Jika hasilnya lebih baik dan efektif pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pembelajaran kontekstual berbasis pemecahan masalah dari pada

¹⁵⁵www.m-edukasi.web.id/2014/08/keunggulan-dan-kelemahan-pembelajaran.html, diakses tanggal 3 April 2017)

pembelajaran konvensional hal ini sesuai dengan kelebihan berbasis pemecahan masalah (*problem solving*) antara lain:

1. Pemecahan masalah (*problem solving*) merupakan teknik yang cukup bagus untuk lebih memahami isi pelajaran.
2. Pemecahan masalah (*problem solving*) dapat menantang kemampuan siswa serta memberikan kepuasan untuk menemukan pengetahuan baru bagi siswa.
3. Pemecahan masalah (*problem solving*) dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran siswa.
4. Pemecahan masalah (*problem solving*) dapat membantu siswa bagaimana mentransfer pengetahuan mereka untuk memahami masalah dalam kehidupan nyata.
5. Pemecahan masalah (*problem solving*) dapat membantu siswa untuk mengembangkan pengetahuannya dan bertanggung jawab dalam pembelajaran yang mereka lakukan. Disamping itu, pemecahan masalah juga dapat mendorong untuk melakukan evaluasi sendiri baik terhadap hasil maupun proses belajarnya.
6. Melalui pemecahan masalah (*problem solving*) bisa memperlihatkan kepada siswa bahwa semua mata pelajaran matematika, IPA, sejarah, dan lain sebagainya), pada dasarnya merupakan cara berpikir, dan sesuatu yang harus dimengerti oleh siswa, bukan hanya sekedar belajar dari guru atau dari buku-buku saja.
7. Pemecahan masalah (*problem solving*) dianggap lebih menyenangkan dan disukai siswa.
8. Pemecahan masalah (*problem solving*) dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis dan mengembangkan kemampuan mereka untuk menyesuaikan

dengan pengetahuan baru.dapat meberikan kesempatan pada siswa untuk mengaplikasikan pengetahuannya yang mereka miliki dalam dunia nyata.

9. Pemecahan masalah (*problem solving*) dapat mengembnagkan minat secara terus-menerus belajar sekalipun belajar pada pendidikan formal telah berakhir.¹⁵⁶

B. Besarnya Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Kontekstual Berbasis Pemecahan Masalah Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Ngantru

Untuk mengetahui besarnya pengaruh pendekatan pembelajaran kontekstual berbasis pemecahan masalah terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Ngantru 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 menentukan standart deviasi atau S_{pooled} (S_{gab}).

Selanjutnya untuk mengetahui besarnya pengaruh dalam bentuk persen pendekatan pembelajaran kontekstual berbasis pemecahan masalah terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Ngantru 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

¹⁵⁶ Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran...*, hal.220-221

pendekatan pembelajaran kontekstual berbasis pemecahan masalah terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Ngantru dalam persentase. Hasil rekapitan tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 5.2 Rekapitulasi Hasil Penelitian

Hipotesis Penelitian	Hasil Penelitian	Kriteria Interpretasi	Interpretasi	Kesimpulan
Besarnya pengaruh pendekatan pembelajaran kontekstual berbasis pemecahan masalah terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Ngantru	Nilai Cohen's $d = 0,9017$	82%	Tinggi	Besarnya pengaruh pendekatan pembelajaran kontekstual berbasis pemecahan masalah terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Ngantru sebesar $d = 0,9017$ didalam tabel interpretasi nilai Cohen's maka 82% tergolong tinggi

Berdasarkan perhitungan nilai *effect size* (d)= 0,9017 dapat disimpulkan bahwa besarnya pengaruh hasil belajar matematika menggunakan pendekatan pembelajaran kontekstual berbasis pemecahan masalah dan pembelajaran konvensional pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Ngantru adalah 0,9017 didalam tabel interpretasi nilai Cohen's sebesar 82% dan termasuk dalam kategori tinggi.

Dengan menggunakan pendekatan pembelajaran kontekstual berbasis pemecahan masalah 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 berbasis pemecahan masalah 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 (*Problem Solving*) 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.¹⁵⁷

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.¹⁵⁸

¹⁵⁷ Albrian Fiky Prakoso, *Penerapan Contextual Teaching And Learning...*, hal 41

¹⁵⁸ *Ibid*, hal 42

Dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan pendekatan pembelajaran kontekstual berbasis pemecahan masalah, siswa menjadi mengalami pembelajaran yang bermakna dalam artian siswa seolah-olah mengalami materi bangun ruang sisi datar dalam situasi yang nyata. Pembelajaran yang bermakna bagi siswa ini akan membawa pengaruh positif terhadap daya ingat siswa. Pengaruh positif tersebut adalah siswa menjadi memiliki daya ingat kuat akan materi yang mereka terima. Dengan adanya daya ingat yang kuat akan materi maka siswa memiliki hasil belajar kognitif yang tinggi.