

BAB V

PEMBAHASAN

A. Pengaruh Pendekatan Kontekstual Berbasis *Hands On Activity* Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa

Berdasarkan hasil analisis uji hipotesis yang dilakukan diperoleh nilai rata-rata pemahaman konsep matematika kelas VII G yang pembelajarannya menggunakan pendekatan kontekstual berbasis *hands on activity* adalah 8,055. Sedangkan nilai rata-rata pemahaman konsep matematika kelas VII D yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran konvensional adalah 5,638. Sesuai hasil analisis uji t dengan bantuan *SPSS 16.0 For Windows* yaitu diperoleh nilai signifikansinya adalah 0,000 dengan taraf signifikannya 5% maka yang berarti adanya pengaruh dengan penggunaan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual berbasis *hands on activity*. Ini membuktikan bahwa pemahaman konsep matematika siswa yang menggunakan pendekatan kontekstual berbasis *hands on activity* lebih cocok digunakan daripada pemahaman konsep matematika siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Perbedaan pemahaman konsep siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol disebabkan karena kelas eksperimen menggunakan pendekatan kontekstual berbasis *hands on activity*. Selama pembelajaran guru hanya membantu mengaitkan materi dengan pengaplikasiannya dalam kehidupan sehari-hari serta dengan berbantuan *hands on activity* siswa akan menemukan ide-idenya sendiri atau siswa diharuskan untuk berfikir kreatif saat proses pembelajaran.

Hands On Activity adalah suatu kegiatan yang dirancang untuk melibatkan siswa dalam menggali informasi dan bertanya, beraktivitas dan menemukan, mengumpulkan data dan menganalisis serta membuat kesimpulan sendiri.¹ *Hands on activity* dalam pembelajaran mengajak siswa untuk belajar aktif bertanya dan berfikir kreatif dalam memecahkan masalah.

Berdasarkan penjelasan di atas, keuntungan pendekatan kontekstual berbasis *hands on activity* merupakan implementasi kemampuan kognitif siswa yang berdampak pada pemahaman konsep dan hasil belajar siswa. Siswa diharuskan untuk belajar menemukan ide-idenya sendiri untuk memecahkan masalah. Pemahaman konsep merupakan suatu kecakapan atau kemahiran yang diharapkan dapat tercapai dalam belajar dengan menunjukkan pemahaman konsep yang dipelajarinya, menjelaskan keterkaitan antarkonsep secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.² Memahami konsep adalah hal yang penting dalam pembelajaran. Ketika siswa memahami konsep suatu materi, siswa akan terbiasa mengerjakan berbagai variasi soal dengan mudah, dimana siswa akan menemukan cara/idenya sendiri dalam mengerjakan soal.

Berdasarkan hasil pengamatan dalam penelitian, siswa pada kelas eksperimen dapat memahami konsep dengan baik daripada kelas kontrol. Hal tersebut terlihat dari siswa pada kelas eksperimen dapat menyatakan ulang sebuah konsep perbandingan dan memberikan lebih jelas dan runtut dibanding kelas kontrol. Sebagian kelas kontrol dapat memberikan jawaban yang tepat dan sebagian kurang dapat memberikan jawaban yang tepat bahkan mengkosonginya.

¹ Kartono, *Hands On...*, hal 23

² Nana Sudjana, *Penilaian Hasil...*, hal. 24

Hasil test pemahaman konsep yang diberikan juga menunjukkan perbedaan diantara kedua kelas tersebut. Nilai siswa kelas eksperimen lebih baik daripada siswa pada kelas kontrol. Hal tersebut juga terlihat pada rata-rata hasil test pemahaman konsep, pada kelas eksperimen mempunyai nilai rata-rata 8,055 sedangkan pada kelas kontrol yaitu 5,638. Perbedaan rata-rata disebabkan karena sebagian siswa pada kelas kontrol cenderung mengosongi jawaban yang tidak bisa mereka jawab.

Pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, siswa sama-sama dapat merepresentasikan bentuk matematika dengan baik dan juga dapat menyelesaikan memberikan dan membedakan perbandingan senilai maupun perbandingan berbalik nilai. Meskipun sebagian siswa di kelas kontrol, kurang dapat menuliskan bentuk matematika dan konsep perbandingan. Bahkan siswa di kelas kontrol, sebagian masih mengkosongi jawabannya jika tidak bisa menjawabnya. Siswa yang masih mengkosongi jawabannya disebabkan karena kurang memahami dan tidak memperhatikan guru saat dijelaskan di depan kelas.

Kelas eksperimen dan kelas kontrol juga dapat memberikan contoh perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai serta dapat menyelesaikan jawaban atau permasalahan sesuai prosedur. Tetapi, sebagian siswa di kelas kontrol terdapat siswa yang masih belum bisa membedakan perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai karena mereka masih belum memahami benar konsep dari perbandingan berbalik nilai.

Berdasarkan penelitian Kartina mengungkapkan bahwa pemahaman konsep matematika siswa dengan menerapkan model pembelajaran kontekstual lebih baik

daripada siswa yang diajar menggunakan pembelajaran konvensional.³ Ratna Sariningsih juga mengungkapkan bahwa pendekatan kontekstual dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.⁴ Dari penelitian tersebut, membuktikan bahwa pembelajaran kontekstual berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematika siswa.

Pengaruh pendekatan kontekstual juga didukung oleh hasil penelitian terdahulu. Hasil penelitian dilakukan oleh Novia Prastika, dkk mengungkapkan bahwa pendekatan kontekstual berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa dengan diketahui bahwa rata-rata nilai pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan kontekstual lebih tinggi daripada rata-rata nilai pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.⁵ Berdasarkan penelitian terdahulu dan pengamatan peneliti, pendekatan kontekstual berbasis *hands on activity* lebih berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa dan lebih cocok digunakan daripada pembelajaran kontekstual.

B. Pengaruh Pendekatan Kontekstual Berbasis *Hands On Activity* Terhadap

Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan hasil analisis uji hipotesis yang dilakukan diperoleh nilai rata-rata post test kelas VII G yang pembelajarannya menggunakan pendekatan kontekstual berbasis *hands on activity* adalah 80,972. Sedangkan nilai rata-rata

³ Kartina, *Pengaruh Model...*, hal. 7

⁴ Ratna Sariningsih, *Pendekatan Kontekstual...*, hal. 150

⁵ Novia Prastika, dkk, *Pengaruh Pendekatan...*, hal. 9

post test kelas VII D yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran konvensional adalah 69,809. Sesuai hasil analisis uji t dengan bantuan *SPSS 16.0 For Windows* yaitu diperoleh nilai signifikansi 0,000 dengan taraf signifikannya 5% yang berarti adanya pengaruh dengan penggunaan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual berbasis *hands on activity*. Ini membuktikan bahwa hasil belajar siswa yang menggunakan pendekatan kontekstual berbasis *hands on activity* lebih baik daripada hasil belajar siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Perbedaan pemahaman konsep siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol disebabkan karena kelas eksperimen menggunakan pendekatan kontekstual berbasis *hands on activity* dalam pembelajarannya. Pada pendekatan kontekstual berbasis *hands on activity*, guru mengaitkan materi pembelajaran dengan dunia nyata dengan siswa menemukan dan memecahkan masalahnya sendiri dalam proses pembelajaran. Dengan menggunakan pendekatan kontekstual berbasis *hands on activity* siswa belajar untuk berfikir kreatif dalam pembelajaran. Ketika siswa dapat berfikir kreatif maka siswa dapat memahami konsep dengan baik. Apabila pemahaman konsep baik, maka hasil belajar yang diperoleh siswa akan baik.

Rakhmasari (dalam Muhammad Fathir) menyebutkan Aktivitas *hands on activity* meliputi kegiatan-kegiatan keterampilan psikomotorik yang terdiri dari aktivitas dalam melakukan observasi, *inquiry* maupun *discovery* seperti

melakukan pencatatan hasil observasi, membuat grafik dan tabel, melakukan pengukuran, menggunakan alat-alat laboratorium, atau membuat karya.⁶

Berdasarkan penjelasan di atas, keuntungan pendekatan kontekstual berbasis *hands on activity* merupakan implementasi kemampuan kognitif siswa yang berdampak pada pemahaman konsep dan hasil belajar siswa.⁷ Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh peserta didik setelah melalui kegiatan belajar.⁸ Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh siswa setelah kemampuannya dikembangkan dalam kegiatan belajar.

Hasil test hasil belajar yang diberikan juga menunjukkan perbedaan diantara kedua kelas tersebut. Nilai siswa kelas eksperimen lebih baik daripada siswa pada kelas kontrol. Hal tersebut juga terlihat pada rata-rata post tes, pada kelas eksperimen mempunyai nilai rata-rata 80,972 sedangkan pada kelas kontrol yaitu 69,809. Siswa yang memiliki pemahaman konsep yang baik cenderung memiliki hasil belajar yang baik pula.

Berdasarkan hasil pengamatan dalam penelitian, siswa pada kelas eksperimen menunjukkan hasil yang lebih baik daripada kelas kontrol. Hal tersebut terlihat pada cara menjawab test pada kelas eksperimen lebih cepat karena mereka menggunakan cara cepat untuk menemukan jawaban. Kelas eksperimen juga dapat menyelesaikan semua jawaban dengan runtut. Berbeda dengan kelas kontrol sebagian dari mereka cenderung mengkosongi lembar jawaban jika tidak bisa menjawab bahkan sebagian dari mereka masih belum dapat membedakan perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai.

⁶ Muhammad Fathir, *Penerapan Model...*, hal. 132

⁷ Robertus Angkowo dan A. Kosasih, *Optimalisasi Media...*, hal. 48

⁸ H. Nashar, *Peranan Motivasi...*, hal. 77

Pengaruh pendekatan kontekstual juga didukung oleh hasil penelitian terdahulu. Hasil penelitian dilakukan oleh Muhammad Fathir dan Sabrun mengungkapkan bahwa penerapan model pembelajaran kontekstual berbasis *hands on activity* pada materi statistika dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa kelas XI IPS SMA Islam Shohibur Rahman tahun pelajaran 2015/2016.⁹ Berdasarkan penelitian tersebut dan pengamatan peneliti, pendekatan kontekstual berbasis *hands on activity* lebih berpengaruh terhadap hasil belajar siswa daripada pembelajaran konvensional.

C. Pengaruh Pendekatan Kontekstual Berbasis *Hands On Activity* Terhadap Pemahaman Konsep Matematika dan Hasil Belajar Siswa

Penelitian ini digunakan untuk menguji apakah ada pengaruh pendekatan kontekstual berbasis *hands on activity* terhadap pemahaman konsep matematika dan hasil belajar siswa kelas VII di MTsN 2 Kota Blitar. Berdasarkan uji normalitas pada data pemahaman konsep siswa dan hasil belajar kelas VII D dan VII G, diperoleh data yang berdistribusi normal. Selanjutnya, berdasarkan uji homogenitas pada hasil belajar siswa kelas VII D dan VII G diperoleh kesimpulan bahwa kedua kelas mempunyai varian yang sama atau homogen. Berdasarkan hasil dari pengujian analisis data pemahaman konsep matematika dan hasil belajar siswa diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000 yang berarti $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Berdasarkan analisis di atas dapat disimpulkan bahwa “Ada pengaruh pendekatan kontekstual berbasis *hands on activity* terhadap pemahaman konsep matematika dan hasil belajar siswa kelas VII di MTSN 2 Kota

⁹ Muhammad Fathir dan Sabrun, *Penerapan Model...*, hal. 131

Blitar”. Dari uraian data tersebut dapat diketahui bahwa penggunaan pendekatan kontekstual berbasis *hands on activity* berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematika dan hasil belajar siswa.

Pendekatan kontekstual merupakan konsep pembelajaran yang mengaitkan konsep materi dengan dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan pengetahuan yang dimilikinya. Penelitian Gede Alit Narohita mengungkapkan bahwa pendekatan kontekstual akan menyebabkan proses pembelajaran berlangsung secara alamiah dalam bentuk kegiatan kerja dan belajar bermakna, bukan transfer pengetahuan dari guru ke siswa.¹⁰ Pembelajaran dengan pendekatan kontekstual akan menjadikan pengalaman belajar siswa di dalam kelas lebih menyenangkan.

Kelas eksperimen yang menggunakan pendekatan kontekstual berbasis *hands on activity*, mereka mempunyai pemahaman konsep yang baik dan hasil belajar yang baik pada materi perbandingan. Berbeda dengan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional mempunyai pemahaman konsep yang kurang, tetapi juga masih ada siswa yang mempunyai pemahaman konsep yang baik yaitu siswa yang benar benar memperhatikan penjelasan guru. Pemahaman konsep matematika beberapa siswa di kelas kontrol yang kurang baik berakibat pada hasil belajar mereka yang masih di bawah KKM.

Pemahaman konsep dan hasil belajar siswa yang baik merupakan tujuan dari keberhasilan pendekatan kontekstual berbasis *hands on activity*. Pemahaman konsep merupakan kemampuan yang harus dimiliki ketika belajar matematika.

¹⁰ Gede Alit Narohita, *Pengaruh Penerapan....*, hal. 1436

Jika sedari awal siswa tidak memahami konsep dengan baik, maka untuk mempelajari materi selanjutnya siswa akan kesulitan untuk memahaminya. Pendekatan kontekstual berbasis *hands on activity* juga mendorong siswa untuk berfikir kreatif atau menemukan sendiri ide-idenya untuk memecahkan masalah yang membantu siswa untuk memahami sendiri konsep materi yang diberikan. Melalui pendekatan kontekstual berbasis *hands on activity*, siswa didorong untuk meneliti masalah-masalah untuk didiskusikan dengan melibatkan rasa ingin tahu dalam diri siswa.

Pendekatan kontekstual berbasis *hands on activity* tidak hanya mementingkan proses pembelajaran tetapi juga hasil. Hasil belajar juga hal yang penting dalam pembelajaran matematika. Jika hasil belajar matematika baik, maka proses pembelajaran yang dilakukan berjalan dengan baik dan dapat diikuti oleh siswa. Yang berarti hasil belajar digunakan untuk mengukur berhasil tidaknya pembelajaran. Hasil belajar juga merupakan salah satu bentuk evaluasi untuk mengukur kemampuan siswa sejauh mana siswa mampu menyelesaikan masalah yang diberikan.

Berdasarkan uji hipotesis menggunakan *SPSS 16.0 for Windows* berdasar nilai rata-rata dari kedua kelas baik nilai pemahaman konsep matematika ataupun hasil belajar siswa, dan berdasar pengamatan peneliti, semua menunjukkan bahwa kelas yang diberikan perlakuan berupa pendekatan kontekstual berbasis *hands on activity* lebih baik daripada kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional.