

BAB V

PEMBAHASAN

Data dalam penelitian ini adalah data yang terkumpul dari nilai hasil *post test* yang diberikan pada siswa kelas VII-B sebagai kelas eksperimen, dan kelas VII-C sebagai kelas kontrol. Kedua kelas tersebut diberi perlakuan yang berbeda yakni kelas VII-B diberi perlakuan dengan menggunakan model *Collaborative Problem Solving*, sedangkan kelas VII-C diberi perlakuan dengan model pembelajaran konvensional.

Sebelum analisis data dilakukan uji prasyarat, yaitu uji normalitas dan homogenitas. Hasil pengujian normalitas sebaran data diuji dengan teknik *kolmogorov smirnov* dan *saphiro-wilk* menggunakan *SPSS 16.0 for Windows* dengan signifikansi 0,05. Hasil uji normalitas data hasil belajar (*Post test*) kelas eksperimen sebesar 0,097, sedangkan dari data hasil belajar (*Post test*) kelas kontrol 0,20. Hasil uji normalitas data angket pada kelas eksperimen sebesar 0,20 sedangkan pada kelas kontrol sebesar 0,81. Jadi kedua data hasil belajar dan angket tersebut berdistribusi normal karena nilai signifikansi $> 0,05$.

Selanjutnya dilakukan uji prasyarat homogenitas. Hasil uji homogenitas dari kedua kelas menghasilkan angka signifikansi sebesar 0,420. Karena nilai signifikansi lebih besar 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa kedua kelas tersebut homogen. Setelah data normal dan homogen, selanjutnya data dapat diuji dengan uji MANOVA.

Pada bab ini, pembahasan dilakukan berdasarkan rumusan masalah penelitian sebagai berikut.

A. Pengaruh model *Collaborative Problem Solving* terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi pecahan

Pada penelitian ini data yang terkumpul dari nilai hasil tes yang diberikan ke kelas eksperimen yaitu VII B atau kelas kontrol VII C di SMPN 1 Rejotangan yang telah diberikan perlakuan berbeda dalam model pembelajaran. Perlakuan pada kelas eksperimen diberikan model pembelajaran *Collaborative Problem Solving* dan kelas kontrol diberikan metode konvensional. Setelah data dianalisis berdasarkan tabel 4.11 diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,020. Hal ini menunjukkan bahwa $0,020 < 0,05$, sehingga dapat ditarik kesimpulan adanya pengaruh model *Collaborative Problem Solving* terhadap hasil belajar matematika siswa materi pecahan kelas VII SMPN 1 Rejotangan.

Hasil dalam penelitian ini memiliki kesesuaian dengan yang sudah diteliti oleh peneliti terdahulu Ade Bayu Setiaji, melalui penelitiannya yang berjudul "Pengaruh Model *Collaborative Problem Solving* terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa" menyimpulkan bahwa model *Collaborative Problem Solving* adanya peningkatan siswa dalam memahami konsep matematika. Hal ini dapat dilihat berdasarkan hasil pengujian menggunakan uji-t diperoleh dengan $\alpha = 0,003$ untuk 2 arah atau $\alpha = 0,0015$, disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima karena $\alpha < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan

pemahaman konsep matematika siswa kelas eksperimen yang diajarkan dengan menggunakan model *Collaborative Problem Solving* lebih tinggi dibandingkan rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas kontrol yang diajarkan dengan menggunakan pembelajaran konvensional.⁶⁴

Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif *Tipe Teams Games Tournament* (TGT) Terhadap Minat dan Hasil Belajar Matematika di SMPN 2 Sumbergempol Tahun Ajaran 2016/2017” yang dilakukan oleh Titin Sulistyowati. Hasil penelitian ini mengatakan bahwa dengan penggunaan model tersebut dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa.⁶⁵

Hasil belajar yang dicapai oleh siswa merupakan hasil interaksi antara berbagai faktor yang mempengaruhi, baik faktor internal maupun faktor eksternal. Salah satu faktor eksternal yang mempengaruhi hasil belajar adalah sekolah yang di dalamnya meliputi penggunaan model pembelajaran. Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *Collaborative Problem Solving* yang dapat mengurangi keabstrakan dari sebuah konsep materi yang sedang diajarkan, siswa akan mendapatkan pengalaman belajar yang lebih bermakna sehingga hasil belajarnya akan lebih baik.

⁶⁴ Ade Bayu Setiaji, *Pengaruh Model Collaborative Problem Solving Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa*, (Skripsi Tidak Diterbitkan, Jakarta).

⁶⁵ Titin Sulistyowati, *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Terhadap Minat dan Hasil Belajar Matematika*, (Skripsi Tidak Diterbitkan, Tulungagung),

Hal ini sesuai pada sintaks model pembelajaran *Collaborative Problem Solving* menurut *Windle* dan *Warren* menyusun proses *Collaborative Problem Solving* dalam enam langkah yaitu:

1. *Share Perspective*

Proses ini dilakukan agar siswa dalam kelompok untuk memahami dengan jelas berbagai perspektif dari masing-masing anggota terhadap masalah yang dihadapi.

2. *Define the Issue*

Setelah semua siswa menyampaikan perspektifnya masing-masing berkaitan dengan permasalahan, pada langkah kedua ini siswa mendeskripsikan berbagai topik yang menjadi poin penting dari perspektif yang muncul untuk didiskusikan bersama.

3. *Identify the Interest*

Berbagai perspektif yang muncul kemudian siswa melakukan identifikasi untuk mengetahui kecenderungan berbagai solusi permasalahan yang ada dan mencari kesamaannya.

4. *Generate Options*

Setelah melakukan identifikasi, siswa mendiskusikan tentang berbagai solusi yang mungkin dan menggeneralisasi berbagai pilihan solusi.

5. *Develop a Fair Standar or Objective Criteria For Deciding*

Pada langkah ini, siswa mengembangkan suatu kriteria objektif untuk memutuskan solusi akhir permasalahan dengan menggunakan indikator-indikator tertentu yang disetujui.

6. *Evaluate Options and Reach Agreement*

Langkah terakhir, siswa melakukan evaluasi terhadap berbagai pilihan solusi untuk selanjutnya diperoleh persetujuan atas solusi akhir permasalahan.⁶⁶

Berdasarkan sintaks model *Collaborative Problem Solving* tersebut dapat terlihat bahwa siswa dilibatkan secara langsung dalam pemecahan masalah, baik dalam berdiskusi, mencari jawaban ataupun tanya jawab dalam berdiskusi sehingga baik untuk pengembangan pengetahuan dan keterampilannya sehingga apa yang pembelajaran menjadi bermakna dan membekas lama dalam ingatan siswa, disertai dengan model yang dapat membuat siswa menjadi lebih memahami suatu pelajaran karena bisa membuat pelajaran yang abstrak dapat dikembangkan menjadi konkrit dan menimbulkan hasil belajar siswa meningkat dikarenakan pembelajaran yang bervariasi dan tidak membosankan.

Berdasarkan paparan di atas dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian selaras dengan teori-teori yang ada, yaitu terdapat pengaruh model *Collaborative Problem Solving* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPN 1 Rejotangan.

⁶⁶ Rod Windle dan Suzane Warren, *Collaborative Problem Solving: Steps in the Process*, dari www.directionservice.org/cadre/section5.cfm, 29 Oktober 2018.

B. Pengaruh model *Collaborative Problem Solving* terhadap minat belajar matematika siswa pada materi pecahan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data dengan menggunakan program *SPSS 16.0 for Windows*, bahwa nilai signifikansi yang diperoleh peneliti pada hubungan antara penggunaan model *Collaborative Problem Solving* terhadap minat belajar matematika siswa adalah 0,041. Nilai tersebut dapat diinterpretasikan bahwa antara kedua kelas terdapat perbedaan minat belajar matematika yang signifikan. Dimana taraf signifikansi $0,041 < 0,05$ artinya, model *Collaborative Problem Solving* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap minat belajar matematika siswa.

Hasil dalam penelitian ini memiliki kesesuaian dengan yang sudah diteliti oleh peneliti terdahulu Lina Marlina, melalui penelitiannya yang berjudul “Pengaruh Model *Collaborative Problem Solving* terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa” menyimpulkan bahwa adanya peningkatan kemampuan representasi matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Collaborative Problem Solving*. Hal ini dapat dilihat berdasarkan hasil pengujian menggunakan uji *Mann Whitney* dengan bahwa nilai $Z_{hitung} = -3,149$ kurang dari $Z_{tabel} = -1,64$ sehingga Z_{hitung} jatuh pada daerah penolakan H_0 . Artinya kemampuan representasi matematis siswa kelas eksperimen lebih tinggi daripada kemampuan representasi matematis kelas kontrol. Setelah uji hipotesis dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa H_0 ditolak dan H_1

diterima. H_1 menyatakan bahwa rata-rata kemampuan representasi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *Collaborative Problem Solving* lebih tinggi daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional.⁶⁷

Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang berjudul “Pengaruh Model *Collaborative Problem Solving* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMPN 1 Bandung Tahun Ajaran 2016/2017” yang dilakukan oleh Yusita Nurfitriyani. Hasil penelitian ini mengatakan bahwa model pembelajaran tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar.⁶⁸

. Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *Collaborative Problem Solving* yang dapat meningkatkan perhatian dan ketertarikan belajar siswa. Akibatnya siswa akan memiliki fokus belajar yang lebih tinggi terhadap pembelajaran. Menurut Slameto indikator minat belajar antara lain perasaan senang, perhatian, ketertarikan dan keterlibatan siswa. Dilihat dari indikator tersebut bahwa model pembelajaran *Collaborative Problem Solving* berpengaruh secara signifikan terhadap minat.

⁶⁷ Lina Marlina, *Pengaruh Model Pembelajaran Collaborative Problem Solving Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa*, (Skripsi Tidak Diterbitkan, Jakarta).

⁶⁸ Yusita Nurfitriyani, *Pengaruh Model Collaborative Problem Solving terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa*, (Skripsi Tidak Diterbitkan, Tulungagung)

C. Pengaruh model *Collaborative Problem Solving* terhadap hasil dan minat belajar matematika siswa pada materi pecahan

Berdasarkan hasil sampel percobaan di SMPN 1 Rejotangan yang pembelajarannya menggunakan model *Collaborative Problem Solving* menunjukkan hasil yang signifikan. Hal ini sesuai dengan hasil analisis data pada hipotesis ketiga, yang menunjukkan rata-rata tes hasil belajar dan angket minat belajar matematika siswa dengan model *Collaborative Problem Solving* lebih tinggi dibandingkan dengan yang tanpa menggunakan model *Collaborative Problem Solving* dalam pembelajaran matematika materi pecahan.

Hal tersebut ditunjukkan oleh hasil analisis untuk hasil dan minat belajar secara simultan menggunakan *multivariate analysis of variance* (manova) diperoleh keempat nilai signifikansi untuk *Pillai's Trace*, *Wilks' Lambda*, *Hotelling's Trace*, dan *Roy's Largest Root* adalah 0,021, sehingga lebih kecil dari 0,05 artinya semua signifikan. Hal ini menunjukkan ada pengaruh model *Collaborative Problem Solving* terhadap hasil dan minat belajar matematika siswa di SMPN 1 Rejotangan. Berdasarkan hipotesis ketiga dapat dinyatakan bahwa “terdapat pengaruh pengaruh model *Collaborative Problem Solving* terhadap hasil dan minat belajar matematika siswa di SMPN 1 Rejotangan” diterima.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model *Collaborative Problem Solving* lebih baik dari pembelajaran. Media pembelajaran

sangat membantu mengurangi keabstrakan dari sebuah konsep materi yang sedang diajarkan, mengantarkan siswa pada pengalaman belajar yang bermakna, mengaktifkan dan menyenangkan.⁶⁹

Siswa harus memiliki pengalaman yang lebih konkret agar tidak salah persepsi terhadap pengetahuan yang diajarkan. Salah satu cara agar siswa memiliki pengalaman yang konkret adalah dengan menggunakan model *Collaborative Problem Solving* dalam kegiatan pembelajaran, karena dapat menyajikan pembelajaran yang konkret dan realistik serta dapat meningkatkan minat belajar siswa, sehingga materi pembelajaran dapat disampaikan dengan cepat dan mudah diingat.

Hal tersebut juga sesuai dengan keunggulan model *Collaborative Problem Solving* merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk berkolaborasi dengan guru dan teman sekelompoknya dalam memecahkan suatu permasalahan serta memperoleh pemahaman terhadap suatu konsep. Permasalahan atau tugas yang cocok untuk pembelajaran ini adalah tugas yang bersifat heuristik menuntut siswa untuk memiliki serangkaian keterampilan dan pengetahuan kompleks yang dapat dikombinasikan dalam berbagai cara untuk melengkapi tugas dengan baik. Jadi pada tugas heuristik, siswa tidak dapat menyelesaikannya dengan prosedur yang rutin.

Keberhasilan pembelajaran matematika dengan penggunaan model *Collaborative Problem Solving* dapat dilihat dari indikator-indikator

⁶⁹Suharjanto, et.al., *Penerapan Media ...*, hlm. 2

sebagai berikut: 1) siswa terlihat senang dalam mengikuti pembelajaran matematika, 2) siswa menjadi tertarik mengikuti pembelajaran matematika, 3) perhatian siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika tinggi, 4) keterlibatan siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika tinggi, ini bisa dilihat dari partisipasi siswa dalam pembelajaran, 5) minat belajar lebih tinggi, ditunjukkan dengan adanya perbedaan antara kelas yang diberi perlakuan dengan tanpa perlakuan, 6) hasil belajar lebih tinggi, ditunjukkan dengan adanya perbedaan antara kelas yang diberi perlakuan dengan tanpa perlakuan.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang berjudul “Pengaruh Minat Dan Kebiasaan Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika” yang dilakukan oleh Roida Eva Flora Siagian. Hasil penelitian ini mengatakan bahwa minat belajar dan kebiasaan belajar siswa secara bersama – sama mempengaruhi prestasi belajar matematika siswa.⁷⁰

Berdasarkan hasil penelitian di atas, menunjukkan hasil analisis yang signifikan. Hal ini disebabkan bahwa dengan model *Collaborative Problem Solving* pada proses pembelajaran matematika dapat membuat hasil dan minat belajar matematika siswa semakin meningkat. Sehingga membuat siswa merasa bahwa belajar matematika merupakan hal yang mudah untuk dipecahkan dan menyenangkan.

⁷⁰ Roida Eva Flora Siagian, *Pengaruh Minat Dan Kebiasaan Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika*, (Jurnal Formatif: Universitas Indraprasta PGRI, Vol 2, No 2),

D. Rekapitulasi Hasil Penelitian

Data yang telah dianalisis kemudian didiskripsikan dalam bentuk tabel dengan menunjukkan hasil dan minat belajar matematika siswa dengan model pembelajaran *Collaborative Problem Solving* pada materi pecahan siswa kelas VII SMPN 1 Rejotangan. Adapun rekapitulasi hasil penelitian tersebut disajikan pada tabel berikut :

Tabel 5.1 Rekapitulasi Hasil Penelitian

NO	Hipotesis Penelitian	Hasil Penelitian	Kriteria Interpretasi	Interprestasi	kesimpulan
1	Pengaruh model <i>Collaborative Problem Solving</i> terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi pecahan kelas VII SMPN 1 Rejotangan.	Nilai taraf signifikansi untuk variabel hasil belajar adalah $0,020 < 0,05$	Nilai signifikansi $< 0,05$	Hipotesis tolak H_0	Ada pengaruh model <i>Collaborative Problem Solving</i> terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi pecahan kelas VII SMPN 1 Rejotangan.
2	Pengaruh model <i>Collaborative Problem Solving</i> terhadap minat belajar matematika siswa pada materi pecahan kelas VII SMPN 1 Rejotangan.	Nilai taraf signifikansi untuk variabel hasil belajar adalah $0,041 < 0,05$	Nilai signifikansi $< 0,05$	Hipotesis tolak H_0	Ada pengaruh model <i>Collaborative Problem Solving</i> terhadap minat belajar matematika siswa pada materi pecahan kelas VII SMPN 1 Rejotangan.
3	Pengaruh model <i>Collaborative</i>	Nilai taraf signifikansi untuk	Nilai signifikansi $< 0,05$	Hipotesis tolak H_0	Ada pengaruh model

	<i>Problem Solving</i> terhadap hasil dan minat belajar matematika siswa pada materi pecahan kelas VII SMPN 1 Rejotangan.	variabel hasil belajar adalah $0,021 < 0,05$			<i>Collaborative Problem Solving</i> terhadap hasil dan minat belajar matematika siswa pada materi pecahan kelas VII SMPN 1 Rejotangan.
--	---	--	--	--	---