

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *LEARNING TOGETHER* BERBANTUAN PETA KONSEP TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 2 SAWAN

P.L. Puspitayanti¹, I.G.N. Pujawan², I.G.N.Y. Hartawan³

¹²³Jurusan Matematika, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja

e-mail: putuliapuspitayanti@gmail.com , ngurah.pujawan@undiksha.ac.id , yudi.hartawan@undiksha.ac.id

Abstrak

Penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah pemahaman konsep matematika siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe *Learning Together* berbantuan Peta Konsep lebih tinggi daripada pemahaman konsep matematika siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional. Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu dengan desain *post-test only control group*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 2 Sawan tahun ajaran 2019/2020. Sampel penelitian terdiri dari dua kelas yang dipilih dengan teknik *cluster random sampling*. Data penelitian dikumpulkan dengan tes pemahaman konsep matematika yang diberikan kepada siswa dalam bentuk tes uraian. Dari data *post-test* diperoleh rata-rata skor pemahaman konsep matematika siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe *Learning Together* berbantuan Peta Konsep adalah 41,65 dan rata-rata skor pemahaman konsep matematika siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional adalah 35,46. Dari hasil analisis data menggunakan uji-*t* satu ekor dengan taraf signifikansi 5% menunjukkan bahwa $t_{hitung} = 3,713 > t_{tabel} = 1,998$ sehingga H_0 ditolak yang berarti pemahaman konsep matematika siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe *Learning Together* berbantuan Peta Konsep lebih tinggi daripada pemahaman konsep matematika siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional. Dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Learning Together* berbantuan Peta Konsep memberikan pengaruh positif terhadap pemahaman konsep masalah matematika siswa.

Kata kunci: *Learning Together*; Pemahaman Konsep Matematika; Peta Konsep

Abstract

The purpose of this study was to determine whether the understanding of mathematical concepts of students who learned with learning model *Learning Together* type assisted Concept Maps is higher than the understanding of mathematical concepts of students who learned with the conventional learning model. This type of research is a quasi experiment with post-test only control group design. The population in this study was all students of Class VII in SMP Negeri 2 Sawan in academic year of 2019/2020. Sampling was done by technique to obtain two classes as research sample. The research data was collected by a mathematical concepts test given to the students in the form of a description test. From the post-test data obtained the average score the understanding of mathematical concepts of students who learned with learning model *Learning Together* type assisted Concept Maps is 41,65 and the average score the understanding of mathematical concepts of students who learned with conventional learning model is 35,46. From the data analysis using one-tailed t-test with 5% significance level shows that $t_{hitung} = 5,993 > t_{tabel} = 1,998$ so H_0 rejected it means the understanding of mathematical concepts of student who learned with learning model *Learning Together* type assisted Concept Maps is higher than the understanding of mathematical of concepts of students who learned with conventional learning model. It can be concluded that the application of learning model *Learning Together* type assisted Concept Maps has a positive effect on the understanding of students mathematical concepts.

Keywords: *Concepts Maps; Learning Together; Understanding of Mathematical Concepts*

1. Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat penting untuk menunjang keberhasilan belajar. Dengan mempelajari matematika akan membantu dalam memahami bidang studi lain seperti fisika, kimia, arsitektur, farmasi, ekonomi, dan bidang ilmu lain. Tetapi, pentingnya matematika tak sejalan dengan kualitas pendidikan matematika di Indonesia. Matematika memainkan peranan yang strategis dalam menyiapkan sumber daya manusia yang berkualitas. Faktanya kualitas pendidikan di Indonesia tergolong masih sangat rendah terutama pada bidang matematika. Penerapan dari ilmu matematika juga banyak kita temui dan gunakan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, pendidikan matematika dapat dijadikan salah satu alternatif untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia.

Permendikbud Nomor 21 Tahun 2016 tentang kurikulum SMP dijelaskan bahwa mata pelajaran matematika bertujuan agar siswa memiliki kemampuan yaitu memahami konsep matematika, merupakan kompetensi dalam menjelaskan keterkaitan antar konsep dan menggunakan konsep maupun algoritma secara luwes, efisien, dan tepat dalam memecahkan masalah. Sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika, jelas bahwa pemahaman konsep merupakan kemampuan penting yang harus dikuasai oleh siswa dalam pembelajaran matematika. Jika siswa telah mampu memahami konsep matematika maka akan memudahkan siswa dalam mempelajari materi matematika selanjutnya yang lebih kompleks. Sudah sepantasnya penguasaan terhadap pemahaman konsep matematika mutlak diperlukan dan konsep-konsep matematika harus dipahami dengan betul dan benar sejak dini. Hal ini dikarenakan dalam matematika terdapat topik atau konsep prasyarat sebagai dasar untuk memahami topik atau konsep selanjutnya. Suatu konsep disusun berdasarkan konsep-konsep sebelumnya, dan akan menjadi dasar bagi konsep-konsep selanjutnya, sehingga pemahaman salah terhadap suatu konsep, akan berakibat pada kesalahan pemahaman terhadap konsep-konsep selanjutnya.

Hasil survey dari TIMSS (*Trends In Mathematics and Science Study*) yang diikuti pertama kali pada tahun 1999 memperoleh peringkat 34 dari 38, tahun 2003 pada peringkat 34 dari 46, dan tahun 2007 peringkat 36 dari 48 peserta. Posisi Indonesia dengan rata-rata 405, relatif sangat rendah dibandingkan negara-negara Asia Tenggara lainnya. Dan pada tahun 2015 peringkat 45 dari 50, skor matematika 397 urutan bawah.

Hal serupa juga dapat dilihat dari nilai rata-rata UN (Ujian Nasional) Matematika tingkat SMP se-kabupaten Buleleng yang dirangkum pada tabel 01 di bawah ini.

Tabel 1. Nilai Rata-rata UN Matematika se-Kabupaten Buleleng

N0	Tahun Ajaran	Nilai Rata-rata UN Matematika
1	2014/2015	46,15
2	2015/2016	36,08
3	2016/2017	38,04
4	2017/2018	36,70

Hal serupa juga dapat dilihat dari nilai rata-rata UN (Ujian Nasional) Matematika tingkat SMP se-kabupaten Buleleng dari tahun 2014/2015 ke tahun ajaran 2015/2016 mengalami penurunan sebesar 10,07, tahun ajaran 2015/2016 ke tahun ajaran 2016/2017 mengalami peningkatan sebesar 1,96 dan mengalami penurunan sebesar 1,34 pada tahun ajaran 2017/2018. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa masih rendah, walaupun sempat mengalami peningkatan di tahun ajaran 2016/2017.

Dari uraian yang telah dipaparkan terlihat bahwa pemahaman konsep matematika siswa di Kabupaten Buleleng masih tergolong rendah. Penyebab terjadi diduga karena siswa belum memahami konsep dengan baik, dimana pemahaman konsep adalah salah satu aspek penting dalam ranah kognitif yang merupakan satu di antara ranah yang membagi hasil belajar. Soal-soal UN dominan berbentuk soal rutin yang dijawab siswa sehingga dapat menggambarkan bagaimana pemahaman konsep matematika siswa terhadap materi yang

dipelajari selama mengikuti pelajaran di tingkat SMP. Soal-soal tersebut dapat dijawab dengan tepat oleh siswa yang memiliki kemampuan pemahaman konsep yang baik.

Menurut Yustinaningrum (dalam Suryana, 2018) mengenai daya serap materi matematika siswa SMP pada tingkat Nasional, menyatakan bahwa “daya serap siswa rendah terhadap materi soal yang mengukur kemampuan pemecahan masalah, sedangkan kemampuan pengetahuan prosedural dan pemahaman konsep tergolong sedang”. Dengan demikian salah satu kemampuan yang perlu dikembangkan guna mencapai tujuan pembelajaran matematika dalam pencapaian hasil belajar yang optimal adalah dengan meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa.

Menurut Hamzah (2012) menyatakan bahwa aktivitas belajar berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas VII MTs. Alamsyah (2017) menyatakan bahwa rendahnya pemahaman konsep matematika siswa disebabkan oleh dua faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal merupakan kemampuan intelektual siswa dan faktor eksternal merupakan faktor paedagogis atau cara mengajar guru dikelas yang monoton. Salah satu faktor yang sangat mendominasi dalam kegiatan belajar mengajar yaitu kualitas penanaman konsep yang diberikan oleh seorang guru. Oleh karena itu, seorang guru harus memiliki kompetensi dalam memberikan pemahaman mengenai konsep matematika baik dengan metode, model bahkan dengan strategi yang tepat. Proses pembelajaran matematika pada saat ini sebagian besar masih berpusat pada guru sehingga di dalam proses pembelajaran aktivitas siswa menjadi kurang aktif. Perlunya peran aktif siswa dalam proses pembelajaran guna menunjang keberhasilan proses pembelajaran dan meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa.

Untuk mengatasi permasalahan rendahnya pemahaman konsep matematika yang terjadi solusi yang dapat ditawarkan adalah memperbaiki pengelolaan dan proses pembelajaran di sekolah. Hal ini serupa dengan pendapat Yaumi (2012) menyatakan bahwa pendekatan yang berpusat pada guru cenderung mendominasi pelaksanaan pembelajaran saat ini, sehingga diperlukan pembelajaran yang lebih inovatif di dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang baik terjadi ketika guru dan siswa bersama-sama berperan aktif dalam proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran matematika kepada siswa, guru hendaknya lebih memilih berbagai variasi pendekatan, strategi, model, atau metode yang sesuai dengan situasi sehingga tujuan pembelajaran yang direncanakan akan tercapai. Salah satu model pembelajaran yang dapat dijadikan acuan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Learning Together*.

Pada pembelajaran model kooperatif tipe *Learning Together* siswa bekerja secara kelompok dimana setiap kelompok beranggotakan 4 sampai 5 orang serta setiap orang diberikan tanggung jawab untuk bisa memperlihatkan kelompok yang kompak baik dalam diskusi maupun hal mengerjakan soal, setiap anggota kelompok harus bertanggung jawab atas hasil yang mereka peroleh sehingga cukup konsisten dalam menunjukkan pengaruh positif yang signifikan dalam peningkatan mutu pembelajaran (Muliantari, 2016). Jika hasil diskusi kelompok tersebut belum maksimal atau lebih rendah dari kelompok lain maka mereka harus meningkatkan kinerja kelompoknya.

Pembelajaran model kooperatif tipe *Learning Together* ini memiliki beberapa kelebihan yaitu siswa menjadi lebih aktif dalam pembelajaran karena selalu diberikan bahan diskusi oleh guru, meningkatkan kerjasama siswa dalam kelompok dengan prinsip belajar bersama (*Learning Together*), siswa dilatih untuk berani dan percaya diri karena harus tampil mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas. Selain memiliki kelebihan, model kooperatif tipe *Learning Together* juga memiliki beberapa kelemahan seperti, memerlukan waktu cukup lama dan sedikit membosankan, serta tidak bisa melihat kemampuan tiap-tiap siswa karena mereka bekerja dalam kelompok. Untuk mengatasi kelemahan model pembelajaran tersebut akan dipadukan dengan berbantuan Peta Konsep. Kombinasi model pembelajaran *Learning Together* dengan Peta konsep diharapkan agar selama proses pembelajaran siswa memiliki antusias dalam mengikuti pembelajaran dan hal positif terhadap pembelajaran matematika.

Penggunaan Peta Konsep dalam pembelajaran dapat meningkatkan kreativitas siswa karena Peta Konsep merupakan teknik mencatat yang kreatif. Proses pembelajaran menggunakan Peta Konsep menekankan pada pencatatan tentang apa yang dipikirkan dengan menggabungkan teks dan gambar yang divisualisasikan dalam bentuk peta. Peta Konsep membantu siswa dalam menyimpan informasi sehingga informasi lebih bertahan lama dalam ingatan. Hal tersebut tentunya akan berdampak terhadap pemahaman konsep matematika siswa. Penelitian dari Antini (2018) menyatakan bahwa model pembelajaran yang dipadukan dengan Peta Konsep menjadikan siswa lebih kreatif, mandiri, dan aktif memberdayakan proses berpikir terhadap materi yang dipelajari. Berdasarkan pemaparan tersebut diharapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Learning Together* berbantuan peta konsep mampu meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa.

Dugaan tersebut didukung dari beberapa penelitian yang relevan. Pertama, Muliantari (2016) dengan judul penelitian “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Learning Together* berbantuan Kartu Soal terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Tampaksiring”. Hasil yang didapat dari penelitian tersebut bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Learning Together* berbantuan kartu soal berpengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMA Negeri 1 Tampaksiring. Kedua, penelitian dari Antini (2018) yang berjudul “Pengaruh Strategi Pembelajaran SQ4R (*Survey, Question, Read, Reflect, Recite and Review*) berbantuan Peta Konsep terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas X SMA N 2 Singaraja” menyatakan bahwa selama proses penelitian dapat diamati bahwa saat pembelajaran berlangsung di kelas dengan menerapkan strategi pembelajaran SQ4R berbantuan Peta Konsep, siswa lebih kreatif, mandiri, dan aktif memberdayakan proses berpikir terhadap materi yang dipelajari.

Dengan demikian, model pembelajaran kooperatif tipe *Learning Together* berbantuan Peta Konsep mampu meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Oleh karena itu peneliti memandang perlu mengadakan penelitian yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Learning Together* berbantuan Peta Konsep terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Sawan”.

Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui apakah pemahaman konsep matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Sawan yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe *Learning Together* berbantuan Peta Konsep lebih tinggi daripada kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan eksperimen semu (*quasi experiment*). Penelitian semu dapat digunakan untuk melihat pengaruh yang ditimbulkan dari perlakuan berbeda yang diberikan pada masing-masing kelompok, di mana peneliti tidak dapat mengontrol semua variabel dan kondisi eksperimen secara ketat (Sugiyono, 2013). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Sawan tahun pelajaran 2019/2020 yang berjumlah 257 siswa yang tersebar ke dalam 8 kelas.

Sebelum melakukan penelitian, sampel penelitian harus diuji terlebih dahulu kesetaraannya. Data yang digunakan dalam melakukan uji kesetaraan adalah nilai Ujian Nasional SD siswa kelas VII tahun ajaran 2019/2020. Adapun uji kesetaraan sampel dengan menggunakan uji-*t* dua ekor dengan taraf signifikan 5%. Hasilnya adalah terpilihnya dua kelas yang setara yaitu kelas VII A dan VII B.

Selanjutnya dilakukan pengundian untuk menentukan kelas yang akan digunakan sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen akan diberikan perlakuan yaitu dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Learning Together* berbantuan Peta Konsep sedangkan kelas kontrol tidak ada perubahan perlakuan (model pembelajaran konvensional). Hasil pengundian adalah sebagai berikut. (1) Kelas VII B sebagai kelompok eksperimen memperoleh perlakuan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Learning*

Together, (2) Kelas VII A sebagai kelompok kontrol tidak diberikan perubahan perlakuan (model pembelajaran konvensional).

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran di mana model pembelajaran kooperatif tipe *Learning Together* berbantuan Peta Konsep diterapkan pada kelompok eksperimen dan model pembelajaran konvensional diterapkan pada kelompok kontrol. Sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah pemahaman konsep matematika siswa. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *post test only control group design*.

Dalam penelitian ini data yang diperlukan adalah data pemahaman konsep matematika siswa. Untuk mengumpulkan data tersebut diperlukan sebuah instrumen penelitian berupa tes pemahaman konsep matematika. Tes pemahaman konsep matematika yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes uraian (*essay*). Tes pemahaman konsep matematika diperiksa dengan menggunakan rubrik penskoran analitik artinya rubrik penskoran yang digunakan disesuaikan dengan permasalahan yang diberikan dalam tes. Hal ini mengingat tingkat kesulitan setiap masalah berbeda-beda. Skor yang diberikan disesuaikan dengan indikator pada tahapan-tahapan pemahaman konsep.

Instrumen penelitian yang telah disusun perlu diujicobakan untuk mendapatkan gambaran secara empirik tentang kelayakan tes tersebut dipergunakan sebagai instrumen penelitian.

Setelah instrumen penelitian disusun, pertama akan dilakukan uji pakar/ahli untuk mengetahui validitas isi instrumen. Kemudian diuji cobakan kepada siswa selain kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Selanjutnya hasil uji coba tersebut digunakan untuk menguji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian. Untuk menguji validitas butir soal uraian digunakan rumus koefisien korelasi *product-moment* Carl Pearson (Candiasa, 2010a) dengan rumus sebagai berikut.

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}} \quad (1)$$

(Candiasa, 2010a)

Sedangkan untuk uji reliabilitasnya digunakan rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut (Candiasa, 2010a).

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right) \quad (2)$$

(Candiasa, 2010a)

Sebelum melakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas varians. Untuk menguji normalitas sebaran data digunakan Uji *Lilliefors*, sedangkan untuk menguji homogenitas varians menggunakan Uji-F. Jika terbukti data berdistribusi normal dan homogen, maka untuk menguji hipotesisnya digunakan uji t satu ekor (ekor kanan) dengan taraf signifikan 5% ($\alpha = 0,05$) dan rumus sebagai berikut.

$$t_{hit} = \frac{\bar{Y}_1 - \bar{Y}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad (3)$$

dimana,

$$s^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{(n_1 + n_2 - 2)} \quad (4)$$

3. Hasil dan Pembahasan

Rangkuman analisis terhadap data tentang kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tercantum pada Tabel 2 sebagai berikut.

Tabel 2. Rangkuman Analisis terhadap Data Pemahaman Konsep Matematika

No.	Variabel	Post-test	
		Eksperimen	Kontrol
1	N	32	32
2	\bar{X}	41,65	35,46
3	SD	4,76	3,36

Berdasarkan Tabel 2 terlihat bahwa rata-rata nilai pemahaman konsep matematika siswa pada kelompok eksperimen yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe *Learning Together* berbantuan Peta Konsep lebih tinggi daripada rata-rata skor pemahaman konsep matematika siswa pada kelompok kontrol yang mengikuti model pembelajaran konvensional.

Sebelum uji hipotesis dilakukan, terlebih dahulu dilakukan pengujian prasyarat yaitu uji normalitas dan homogenitas varians terhadap data nilai pemahaman konsep matematika siswa.

Hasil uji normalitas data pemahaman konsep matematika siswa pada kelompok eksperimen diperoleh $L_{hitung} = 0,1275 < L_{tabel} = 0,1566$ (untuk $n = 32$ pada taraf signifikansi 5%), pada kelompok kontrol diperoleh $L_{hitung} = 0,1372 < L_{tabel} = 0,1566$ (untuk $n = 32$ pada taraf signifikansi 5%), maka H_0 diterima yang berarti data pemahaman konsep matematika siswa berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Uji homogenitas varians dilakukan dengan Uji-F. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh bahwa nilai $F_{hitung} = 0,499$ dan nilai $F_{tabel} = 1,822$. Apabila dibandingkan, nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$. Dengan demikian H_0 diterima dan hal tersebut berarti tidak terdapat perbedaan varians antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Berdasarkan hasil uji normalitas dan homogenitas varians diperoleh bahwa data pemahaman konsep matematika siswa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen. Oleh karena itu, uji hipotesis dapat dilakukan dengan uji- t satu ekor (ekor kanan). Rangkuman hasil analisis uji- t ditunjukkan pada Tabel 3 sebagai berikut.

Tabel 3. Rangkuman Hasil Uji-t

Kelompok	n	\bar{Y}	s^2	t_{hitung}	t_{tabel}
Eksperimen	32	41,65	4,129	5,993	1,998
Kontrol	32	35,46			

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat bahwa $t_{hitung} = 5,993$ dan $t_{tabel} = 1,998$ oleh karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak. Artinya pemahaman konsep matematika siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe *Learning Together* berbantuan Peta Konsep lebih tinggi daripada kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional.

Dari pengamatan selama proses penelitian dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Learning Together* berbantuan Peta Konsep, dapat diamati bahwa siswa lebih aktif saat proses pembelajaran berlangsung. Hal ini dikarenakan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Learning Together* ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengemukakan gagasan dan mengkonstruksi pengetahuannya sendiri karena pembelajaran berpusat kepada siswa, dimana guru hanya menjadi fasilitator yang berperan sebagai pembimbing dalam kegiatan belajar mengajar di kelas.

Kegiatan pembelajaran dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Learning Together* berbantuan Peta Konsep yang dilakukan yaitu melalui diskusi kelompok yang mampu memberikan efek positif terhadap pemahaman konsep matematika siswa. Karena pembelajaran kooperatif memiliki perbedaan dengan strategi pembelajaran lain yaitu terlihat pada proses pembelajaran yang lebih menekankan pada proses kerja sama dalam kelompok.

Tahap awal pembelajaran model pembelajaran kooperatif tipe *Learning Together* dengan membentuk kelompok siswa masing-masing lima orang, kemudian guru memberikan stimulus berupa uraian singkat mengenai materi yang akan dipelajari dan pemberian contoh yang bertujuan agar siswa mengenal konsep dan siswa dituntut untuk memahami secara keseluruhan proses dari penyelesaian masalah.

Tahap selanjutnya adalah pemberian beberapa pertanyaan dan latihan. Pada tahap ini guru memberikan Lembar Kerja Siswa dan Peta Konsep yang berisi latihan soal dan gambaran mengenai langkah pembuatan Peta Konsep yang akan mengkonstruksi pemahaman konsep siswa. Pemahaman konsep ini sangat penting terutama untuk keperluan efisiensi penggunaan kognitif dalam menyelesaikan masalah.

Setelah latihan dilaksanakan, guru melakukan evaluasi terhadap apa yang dilakukan oleh siswa. Dari evaluasi dapat diketahui letak kesalahan dan kesulitan siswa dan juga pemberian penghargaan untuk kelompok yang terkompak atau terbaik selama diskusi. Selanjutnya dilakukan pemberian tes untuk mengetahui sejauh mana penguasaan materi siswa. Penguasaan materi siswa diidentifikasi dengan melihat siswa mana yang sudah memenuhi dan tidak memenuhi batas kelulusan. Jika sudah diidentifikasi maka siswa yang tidak memenuhi akan diberikan perbaikan dan siswa yang sudah memenuhi akan diberikan pengayaan agar siswa lebih memahami materi yang dibelajarkan.

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Learning Together* berbantuan Peta Konsep dalam pembelajaran matematika ini mendorong siswa dalam kelompoknya untuk berperan aktif dalam mengajukan argumentasinya, mencermati apa yang disampaikan temannya, serta bertukar pikiran dalam memecahkan suatu permasalahan. Dalam proses pembelajaran, siswa dibantu dalam memaknai pengetahuan dengan memberikan latihan soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Hal tersebut berguna agar siswa benar-benar paham akan pentingnya mempelajari topik yang dipelajari sehingga berguna dalam kehidupan sehari-hari.

Berbeda dengan kelompok eksperimen, pada kelompok kontrol siswa mengikuti model pembelajaran konvensional. Dalam hal ini model pembelajaran konvensional yang digunakan oleh guru adalah model pembelajaran kooperatif. Dalam pembelajaran konvensional, guru masih mengambil alih pembelajaran karena adanya siswa yang kurang antusias mengikuti pembelajaran dan tahap-tahap dari pembelajaran konvensional kurang berjalan secara optimal.

Dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Learning Together* berbantuan Peta Konsep, siswa diberikan kesempatan aktif mengemukakan pendapat untuk memecahkan permasalahan matematika yang menantang sedangkan dalam pembelajaran konvensional guru memberikan soal pemahaman konsep biasa. Hal ini menyebabkan siswa kurang tertarik dalam pemahaman konsep matematika tersebut. Selain itu, dari beberapa tahap pembelajaran konvensional sudah mengarahkan siswa pada proses pemecahan masalah matematika siswa, namun dalam pelaksanaannya masih belum optimal dikarenakan kurangnya antusias siswa. Pada proses diskusi, beberapa siswa juga tidak melakukan

kegiatan diskusi karena rendahnya rasa ingin memecahkan suatu masalah. Pembelajaran yang menerapkan model ini akan terjadi kecenderungan pembelajaran yang berpusat pada guru, kurangnya eksplorasi dari siswa di dalam menggali kemampuan pemahaman konsep yang menyebabkan belum efektif.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat dilihat bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Learning Together* berbantuan Peta Konsep berpengaruh positif terhadap pemahaman konsep matematika siswa. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilaksanakan sebelumnya. Muliantari (2016) dalam penelitiannya memaparkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *learning together* berpengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang dibantu dengan media pembelajaran yang berupa "kartu soal". Pembelajaran matematika dengan menggunakan media kartu soal menerapkan proses belajar kelompok dalam bentuk kegiatan mencatat konsep materi matematika untuk meningkatkan pemahaman siswa. Hal ini didukung oleh penelitian Antini (2018) dalam penelitiannya menyatakan bahwa selama proses penelitian dapat diamati bahwa saat pembelajaran berlangsung di kelas dengan menerapkan strategi pembelajaran berbantuan Peta Konsep, siswa lebih kreatif, mandiri, dan aktif memberdayakan proses berpikir terhadap materi yang dipelajari. Selain itu, Negara (2017) dalam penelitiannya menyatakan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran ECIRR berbantuan peta konsep lebih tinggi daripada kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Learning Together* berbantuan Peta Konsep berdampak positif terhadap pemahaman konsep matematika.

Adapun kendala-kendala yang dihadapi adalah terbatasnya waktu pelaksanaan pembelajaran yaitu membutuhkan waktu yang lebih dalam persiapan maupun pelaksanaan proses pembelajaran kooperatif tipe *Learning Together* berbantuan Peta Konsep. Dikarenakan siswa dituntut untuk membuat peta konsep dari materi yang dipelajari. Dalam kegiatan diskusi kelompok, masih ada beberapa anggota kelompok yang masih bekerja sendiri-sendiri tanpa mau berdiskusi dalam menyelesaikan permasalahan yang ada pada LKS. Serta masih ada beberapa siswa yang masih malu saat mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas.

Meskipun memiliki kendala dalam penerapannya, secara umum penelitian ini telah mampu menjawab rumusan masalah sekaligus dapat menjadi solusi dalam mengatasi rendahnya pemahaman konsep matematika siswa. Hal tersebut didukung oleh hasil uji hipotesis yang menunjukkan pemahaman konsep matematika siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe *Learning Together* berbantuan Peta Konsep lebih tinggi daripada pemahaman konsep matematika siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional. Jadi, model pembelajaran kooperatif tipe *Learning Together* berbantuan Peta Konsep dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pembelajaran dalam upaya peningkatan mutu pendidikan khususnya dalam pembelajaran matematika.

4. Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematika siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe *Learning Together* berbantuan Peta Konsep lebih tinggi daripada pemahaman konsep matematika siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional. Dengan kata lain ada pengaruh positif model pembelajaran kooperatif tipe *Learning Together* berbantuan Peta Konsep terhadap pemahaman konsep masalah matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Sawan.

Adapun saran yang dapat disampaikan berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan adalah sebagai berikut. Bagi peneliti lain yang tertarik meneliti permasalahan ini, disarankan untuk melakukan penelitian terkait pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Learning Together* berbantuan Peta Konsep pada aspek pembelajaran matematika

lainnya untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Learning Together* dalam pembelajaran matematika secara lebih mendalam.

Bagi praktisi pendidikan matematika, model pembelajaran kooperatif tipe *Learning Together* berbantuan peta konsep bisa dijadikan salah satu alternative model pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa karena memberikan pengaruh positif terhadap pemahaman konsep matematika siswa.

Peneliti maupun guru yang ingin menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Learning Together* berbantuan Peta Konsep diharapkan memperhatikan beberapa kendala yang didapat selama penelitian ini berlangsung. Dengan itu, kendala-kendala tersebut dapat lebih awal diantisipasi sehingga pembelajaran bisa berjalan lebih efektif.

Daftar Pustaka

- Antini, N K J. 2018. *Pengaruh Strategi Pembelajaran SQ4R (Survey Question Read, Reflect, Recite, and Review) berbantuan Peta Konsep terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas X SMA N 2 Singaraja*. Skripsi (tidak diterbitkan). Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Pendidikan Ganesha.
- Ardinata, I D G P. 2016. *Studi Kuantitatif dan Kualitatif tentang Pengaruh Model Pembelajaran SAVI berbantuan Video Pembelajaran berbasis Camtasia Studio terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Singaraja*. Skripsi (tidak diterbitkan). Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Pendidikan Ganesha.
- Arikunto, S. 2002. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan* (Edisi Revisi Cetakan Ketiga). Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Candiasa, I M. 2010. *Pengujian Instrumen Penelitian Disertasi Aplikasi ITEMAN dan BIGSTEPS*. Singaraja: Unit Penerbitan Universitas Pendidikan Ganesha.
- Candiasa, I M. 2010a. *Statistik Univariat dan Bivariat Disertasi Aplikasi SPSS*. Singaraja: Unit Penerbitan Universitas Pendidikan Ganesha.
- Candiasa, I M. 2010b. *Statistik Multivariat Disertasi Aplikasi SPSS*. Singaraja: Unit Penerbitan Universitas Pendidikan Ganesha.
- Daryanto dan Rahardjo. 2012. *Model Pembelajaran Inovatif*. Gava Media. Yogyakarta.
- Dewi N P A L. (2015). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe LT (Learning Together) pada Pembelajaran Prakarya dan Kewirausahaan untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Siswa Kelas XI MIPA2 SMA Negeri 3 Singaraja*. Skripsi (tidak diterbitkan). Univeritas Pendidikan Ganesha.
- Dewi, N P A N. (2016). *Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VIII B6 SMP Negeri 4 Singaraja Tahun Ajaran 2015/206 melalui Penerapan Strategi PQ4R*. skripsi (tidak diterbitkan). Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Pendidikan Ganesha.
- NCTM. 2000. *Mathematics Assesment a Practical Handbook for Grades 6-8*. United States of America: NCTM.
- NCTM. 2000. *Principles and Standards for School Mathematics*. United States of America: NCTM.
- Muliantari, I W. 2016. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Learning Together berbantuan Kartu Soal terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Tampaksiring*. Skripsi (tidak diterbitkan). Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Pendidikan Ganesha. Singaraja.

- OECD. 2016. *Programme for International Student Assessment (PISA) Result from PISA Indonesia 2015*. Tersedia pada www.oecd.org/pisa
- Sadiman dkk. 2009. *Media Pendidikan. Pengertian, Pengembangan, dan pemanfaatannya*. PT RajaGrafindo Persada. Jakarta.
- Saputra, P R A. 2016. *Studi Kuantitatif dan Kualitatif tentang Pengaruh Model Pembelajaran POGIL berbantuan Latihan Tes Online terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas XI SMK Negeri 2 Singaraja*. Skripsi (tidak diterbitkan). Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Pendidikan Ganesha.
- Setyosari, P. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Prenada Media Group. Jakarta.
- Suardi I M Y. 2017. *Pengaruh Model Pembelajaran Question Student Have berbantuan Media Animasi Powtoon terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas X SMKN 1 Singaraja Tahun Ajaran 2016/2017*. Skripsi (tidak diterbitkan). Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Pendidikan Ganesha.
- Sudaryono, Margono, G., Rahayu, W. 2013. *Pengembangan Instrumen Penelitian Pendidikan*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Sugiyono. 2015. *Statistik Nonparametris*. Alfabeta. Bandung.
- Sugiyono, 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardi.2012. *Metode Penelitian Pendidikan*.PT Bumi Aksara. Jakarta.
- Suryabrata, S. 2006. *Metodologi Penelitian*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Suryana, I K. 2018. *Pengaruh penerapan model pembelajaran learning cycle 7-E berbantuan LKS terstruktur terhadap pemahaman konsep matematika kelas VII SMP Negeri 3 Sawan tahunajaran 2018/2019*. Skripsi (tidak diterbitkan). Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Pendidikan Ganesha.
- TIMS, 2015. *Highlight from TIMS 2014*. HSRC.