

## Pengaruh pembelajaran *Connected Mathematics Project* (CMP) terhadap pemahaman konsep matematika pada siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah Kuok

Rika Wulan Sari<sup>1\*</sup>, Astuti<sup>2</sup>, Lussy Midani Rizki<sup>3</sup>

1), 2), 3) Universitas Tuanku Tambusai, Riau, Indonesia

[rikawulansari530@gmail.com](mailto:rikawulansari530@gmail.com)<sup>1</sup>

**Abstrak** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran *Connected Mathematics Project* terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah Kuok. Penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimen dengan menggunakan desain *non-equivalent control group design*. Seluruh siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah Kuok tahun ajaran 2022/2023 yang mengikuti penelitian ini. Sampel penelitian ini terdiri dari Kelas VIII 1 dan Kelas VIII 2, dimana Kelas VIII 1 sebagai kelas kontrol dan Kelas VIII 2 sebagai kelas eksperimen. Berdasarkan hasil analisis data dengan menggunakan uji-t diperoleh  $t_{hitung} = 5,328$  sedangkan nilai pada tabel adalah 0,870 pada taraf signifikansi 5%. Hal ini membuktikan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  karena  $5,328 > 0,870$ , dan  $P\text{-value } 0.000 < 0.05$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Berdasarkan analisis data dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh antara pemahaman konsep matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Connected Mathematics Project* dan pemahaman konsep matematika siswa dengan pembelajaran tradisional kelas VIII SMP Muhammadiyah Kuok.

**Kata kunci** : *Connected Mathematics Project*; Pemahaman Konsep Matematika

### A. Pendahuluan

Pembelajaran merupakan elemen fundamental yang sangat penting bagi eksistensi manusia. Melalui pembelajaran, manusia dapat memperoleh informasi dan pengetahuan yang bermanfaat untuk memajukan serta membimbing arah hidupnya. Pembelajaran juga menjadi faktor penentu dalam kemajuan suatu bangsa. Di zaman globalisasi ini, generasi muda diharapkan mampu mengaplikasikan dan mengembangkan pengetahuan yang diperoleh sepanjang hidup agar tetap relevan dengan perkembangan zaman. Hal ini menegaskan signifikansi pembelajaran baik di lingkungan keluarga, sekolah, maupun masyarakat (Sulastri, 2016).

Pada era modern ini, tantangan yang dihadapi dalam keseharian semakin kompleks dan sulit. Oleh karena itu, tiap orang perlu memahami pentingnya matematika dalam kehidupan nyata agar mampu menilai dan mempertimbangkan dengan tepat penggunaannya guna memenuhi kebutuhan (Rizki & Priatna, 2019). Mata pelajaran matematika merupakan subjek yang berkaitan dengan berbagai konsep. Konsep merujuk pada gagasan abstrak yang memungkinkan kita mengelompokkan objek ke dalam contoh atau bukan contoh. Konsep-konsep yang terdapat dalam matematika saling terkait antara satu materi dengan materi lainnya (Novitasari, 2016).

Ketika mempelajari matematika, murid perlu mengerti ide-ide yang mendasari matematika atau bahan pelajaran yang sedang dipelajari. Kebenarannya adalah masih ada banyak murid yang tidak memahami ide-ide matematika atau salah dalam memahami ide-ide matematika. Pemahaman ide matematika adalah dasar untuk menguasai ide matematika yang lebih tinggi atau keterampilan untuk membuat hubungan antara ide-ide tersebut (Jeheman et al., 2019).

Menurut Aida,dkk (2017) indikator pemahaman konsep matematika adalah menyatakan ulang sebuah konsep, mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan untuk membentuk konsep tersebut, menerapkan konsep secara algoritma, menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, dan mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal dan eksternal. Kemampuan peserta didik pada masing-masing indikator pemahaman konsep diberi skor sesuai dengan kriteria berdasarkan rubric penilaian pemahaman konsep matematika (Kartika, 2018)

Berdasarkan hasil TIMSS (*Trends In Mathematics and Science Study*) 2015 yang diterbitkan pada Desember 2016 menunjukkan prestasi yang belum memuaskan bagi siswa Indonesia dalam bidang matematika. Indonesia hanya mampu meraih peringkat ke-46 dari 51 negara dengan skor 397. Fakta ini menunjukkan bahwa kemampuan peserta didik dalam mengembangkan dan menemukan konsep masih rendah. Namun demikian, pemahaman konsep matematika sangatlah penting dalam tujuan utama pembelajaran matematika menurut Depdiknas. Tujuan tersebut adalah memahami konsep matematika, menjelaskan hubungan antar konsep, serta mampu mengaplikasikan konsep atau algoritma secara fleksibel, akurat, efisien, dan tepat dalam menyelesaikan masalah. Oleh karena itu, kemampuan pemahaman konsep matematika menjadi salah satu tujuan penting dalam pembelajaran matematika (Ariyanto et al., 2019)

Pernyataan yang diterbitkan oleh TIMSS sesuai dengan fakta yang ada dilapangan. Dari hasil wawancara peneliti dengan pengajar matematika kelas VIII SMP Muhammadiyah Kuok, pada hari Kamis, 02 Maret 2023 bersama Bu Retni Khairiana, S.Pd, beliau menyatakan bahwa pengajaran matematika lebih terpusat pada pengajar dan siswa cenderung pasif. Harusnya kegiatan pembelajaran dapat berjalan lebih aktif, siswa sebaiknya terlibat lebih banyak dalam kegiatan pembelajaran. Jika siswa tidak mampu terlibat dan aktif dalam kegiatan belajar, maka siswa tidak akan atau sulit memahami pelajaran yang diberikan guru. Selain itu, saat pembelajaran sedang berlangsung, siswa kurang memperhatikan pengajar sehingga saat latihan soal, mereka kesulitan memilih konsep yang benar untuk menyelesaikan soal tersebut. Serta

masih banyak siswa yang tidak dapat menjawab atau menyelesaikan soal-soal yang berbeda dengan contoh soal yang diberikan pengajar.

Pembelajaran yang dirasa monoton oleh siswa menyebabkan siswa tidak menunjukkan minatnya dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Mengganti pendekatan atau model pembelajaran yang digunakan diperkirakan dapat menarik minat siswa dalam ikut aktif ketika kegiatan pembelajaran berlangsung. Banyaknya siswa yang masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika merupakan suatu masalah yang harus segera diselesaikan. Selain karena sifat matematika yang abstrak, juga karena mereka telah terbiasa berpikir bahwa pelajaran matematika itu sulit dan membosankan, sehingga menyebabkan kesulitan dalam memahami konsep matematika. Oleh karena itu, untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika, perlu diterapkan pendekatan, strategi dan model pembelajaran yang mendukung keberhasilan murid dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika. Salah satunya adalah dengan menggunakan model pembelajaran *Connected Mathematics Project*. Model pembelajaran *Connected Mathematics Project* ini bertujuan untuk melatih kemampuan pemahaman konsep matematika murid.

Model CMP adalah sebuah model pembelajaran berbasis konsep matematika yang menempatkan masalah sebagai pusat pembelajaran, memungkinkan siswa mengembangkan pemahaman dan keterampilannya dengan memecahkan masalah yang ada secara individu, berpasangan, kelompok, atau penyelidikan kelas secara keseluruhan. Model pembelajaran *Connected Mathematics Project* (CMP) merupakan model pembelajaran berbasis masalah dengan menggunakan konsep matematika yang mendorong siswa untuk selalu memecahkan masalah sehingga siswa memiliki pengetahuan, pemahaman dan keterampilan untuk memecahkan masalah dan mencari solusi, serta mengetahui cara merumuskannya strategi yang tepat dalam setiap situasi (Farhana, 2021).

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Widya Paramitha Sari et al., 2020) yang menyatakan pencapaian kemampuan pemahaman konsep yang diajar dengan model pembelajaran *Connected Mathematics Project* lebih baik dari pada yang di ajar dengan pembelajaran konvensional. Dan hasil penelitian yang dilakukan oleh Fitriatien (2021) menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Connected Mathematics Project* (CMP) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran CMP lebih tinggi dari siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional yang ditunjukkan

dengan perbedaan nilai rata - rata yang signifikan. Sedangkan pada penelitian ini kemampuan matematis siswa yang ingin dipengaruhi bukanlah kemampuan pemecahan masalah matematis namun kemampuan pemahaman konsep matematis. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, pembelajaran dengan menggunakan model *Connected Mathematics Project* mampu mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah sehingga model pembelajaran ini dapat menjadi solusi untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah Kuok.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka peneliti mencoba untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Connected Mathematics Project* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah Kuok pada Materi Statistika” untuk mengetahui pembelajaran CMP dapat mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep siswa.

## B. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu atau quasi eksperimen. Desain penelitian yang digunakan adalah *non-equivalent control group design*. Sebelum dimulainya perlakuan, kelas eksperimen dan kontrol terlebih dahulu diberikan tes atau pre-test yang tujuannya untuk mengetahui keadaan kelas sebelum dimulainya perlakuan. Setelah diberikan perlakuan, kelas eksperimen dan kelas kontrol diberikan tes atau post test yang bertujuan untuk mengetahui kondisi kelas setelah diberikan perlakuan. *Quasi-experimental* dengan menggunakan *purposive sampling*, yaitu desain ini terdiri dari dua kelompok yang dipilih secara acak diikuti dengan pre-test untuk mengetahui apakah ada perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol (Sugiyono, 2013).

**Tabel 1.** Desain Penelitian

Kelas	Pengukuran ( Pretest )	Perlakuan	Pengukuran ( Posttest )
Eksperimen	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
Kontrol	O <sub>3</sub>	-	O <sub>4</sub>

Keterangan:

O<sub>1</sub> : Hasil Pretest kelas eksperimen.

O<sub>3</sub> : Hasil Pretest kelas kontrol.

X : Perlakuan yang diberikan, yaitu Model *Connected Mathematics Project* (CMP).

- : Perlakuan yang diberikan, yaitu pembelajaran konvensional.

O<sub>2</sub> : Hasil Posttest kelas eksperimen.

O<sub>4</sub> : Hasil Posttest kelas control

Tempat penelitian adalah SMP Muhammadiyah Kuok yang beralamat di Dusun Koto Menampung Kuok Kec. Kuok Kab. Kampar Riau. Penelitian ini dilakukan di kelas VIII pada semester genap 2022/2023. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah Kuok. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan sebuah metode sampling non random sampling dimana peneliti memastikan dan menentukan objek penelitian yang cocok dengan tujuan penelitian sehingga diharapkan bisa menanggapi permasalahan yang ada pada penelitian (Nurolim, 2023)

Sampel dalam penelitian ini terdiri dari dua kelas VIII, dimana kelas VIII1 berupa kelas eksperimen dengan jumlah 25 orang dan kelas VIII2 sebagai kelas kontrol dengan jumlah 25 orang. Kelas eksperimen mendapatkan model pembelajaran *Connected Mathematics Project*. Sedangkan kelas kontrol mendapatkan pembelajaran konvensional.

Teknik pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai cara. Teknik pengumpulan data yang peneliti dalam penelitian ini yaitu tes dan observasi. Tes merupakan salah satu alat untuk mengukur kemampuan seseorang terhadap pertanyaan-pertanyaan tertentu yang harus dijawab atau aspek-aspek tertentu. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa soal kemampuan pemahaman konsep matematis siswa terkait materi statistika. Pada setiap soal sudah disesuaikan dengan kriteria untuk mengukur ketercapaian indikator pemahaman konsep matematis siswa. Observasi dalam suatu penelitian diartikan sebagai pemusatan perhatian pada suatu objek dengan menggunakan seluruh indera untuk mengumpulkan data. Observasi adalah pengamatan langsung dengan penglihatan, penciuman, pendengaran, perabaan atau pengecap bila perlu. Digunakan dalam observasi berupa observasi terbimbing, tes, angket, rekaman gambar, dan rekaman suara. Instrumen penelitian yang digunakan adalah soal tes pemahaman konsep, LKS dan lembar observasi.

Teknik analisis data yang digunakan adalah uji normalitas, uji homogenitas, dan uji T. Uji normalitas yang digunakan yaitu uji *Kolmogorov-Smirnov*. Uji normalitas menggunakan SPSS 25, uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah sebaran data sampel yang akan dianalisis berdistribusi normal atau tidak. Uji homogenitas merupakan salah satu uji prasyarat analisis data statistik parametrik pada teknik komparasional (membandingkan). Uji homogenitas yang dilakukan dengan *Levene Statistic* menggunakan SPSS 25. Uji T yang digunakan adalah

*Independent Sample T-Test*. Pengujian hipotesis menggunakan uji parametrik atau uji *Independent Samples T Test* dengan *SPSS 25*. Kriteria nilai signifikansi  $< 0,05$  maka hipotesis  $H_0$  ditolak, dapat dikatakan pembelajaran CMP memiliki pengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP. Jika signifikansi  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima dapat dikatakan pembelajaran CMP tidak memiliki pengaruh terhadap kemampuan penalaran matematis siswa SMP.

## C. Hasil dan Pembahasan

### 1. Hasil Penelitian

Penelitian ini memberikan hasil bahwa pemahaman konsep matematika pada materi statistika dengan menggunakan model pembelajaran *Connected Mathematics Project* lebih tinggi dibandingkan dengan pemahaman konsep matematika yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Setelah diberikan *pre-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh rata-rata hasil pemahaman konsep matematika kelas eksperimen 39,709 dan rata-rata hasil pemahaman konsep matematika siswa kelas kontrol adalah 37,871. Sedangkan setelah diberikan *post-test* diperoleh rata-rata hasil pemahaman konsep matematika siswa kelas eksperimen adalah 82,580 dan rata-rata hasil test pemahaman konsep matematika siswa kelas kontrol adalah 68,774.

Dari data hasil penelitian yang diperoleh kemudian dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas sebelum diuji dengan *Independent Sample T-Test*. Berikut hasil uji normalitas kemampuan pemecahan masalah matematis :

**Tabel 1** Hasil Uji Normalitas Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Kelas	Pre-test			Post-test		
	Statistik	Df	Sig	Statistik	df	Sig
Kontrol	.114	31	.200	.128	31	.322
Eksperimen	.111	31	.200	.163	31	.140

Pada tabel 1 dapat dilihat bahwa nilai Sig. adalah 0,322 dan 0,140. Nilai signifikansi data lebih dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa sampel data hasil *pretest* dan *posttest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berdistribusi normal.

Uji homogenitas dianalisis dengan uji *f (Levene's)* untuk melihat apakah kedua kelas sampel mempunyai variansi yang homogen atau tidak dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2** Hasil Uji Homogenitas Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Pre-test				Post-test			
<i>Levene,s Test</i>	df1	df2	Sig	<i>Levene,s Test</i>	df1	df2	sig
<b>2.137</b>	1	60	.149	<b>.027</b>	1	60	.870

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan nilai signifikansi pada saat *pretest* adalah 0,149 dan 0,870 pada saat *posttest*. Kesimpulan dari data yang diperoleh adalah homogen karena nilai sig. lebih dari 0,05. Untuk pengujian hipotesis dengan *Independent Sample T-Test* dapat dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3** Ringkasan *Independent Sample T-Test* Kemampuan Pemahaman Konsep

		F	Sig	t	df	Sig.(2-tailed)
<b>Hasil belajar</b>	<i>Equal variences assumed</i>	.027	.870	-5.328	60	.000
	<i>Equal variences not assumed</i>			-5.328	59.907	.000

Hasil *output* menunjukkan angka sig. untuk *posttest* 0,000. Karena nilai sig. kurang dari 0,05 maka  $H_0$  (tidak terdapat pengaruh signifikan *posttest* terhadap kemampuan pemahaman konsep) ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pemahaman konsep matematika antara siswa pada kelas kontrol yang tidak mendapat perlakuan dan kelas eksperimen yang mendapatkan perlakuan dengan pembelajaran *Connected Mathematics Project* terhadap siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah Kuok.

## 2. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dijelaskan sebelumnya, maka tujuan dari penelitian ini terpenuhi. Dari rangkaian uji analisis data yang telah dilakukan, dapat diketahui pembelajaran CMP dapat mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep siswa. Hasil *Independent Sample T-Test* menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pemahaman konsep matematika antara siswa pada kelas kontrol yang tidak mendapat perlakuan dan kelas eksperimen yang mendapatkan perlakuan dengan pembelajaran *Connected Mathematics Project* terhadap siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah Kuok.

Pada saat peneliti menerapkan pembelajaran *Connected Mathematics Project*, siswa merespon dengan baik. Siswa berperan aktif dalam membangun pengetahuannya sendiri, sehingga pembelajaran lebih bermakna bagi siswa, karena siswa yang mengalami secara

langsung. Dengan membangun pengetahuannya sendiri dan secara aktif mengemukakan ide-idenya siswa akan lebih paham mengenai suatu konsep, serta kemampuan siswa dalam menyatakan suatu konsep akan berkembang. Lain halnya dengan pembelajaran konvensional, siswa hanya menerima ilmu dari guru, siswa tidak dituntut aktif dalam memaparkan pengetahuannya, mengeluarkan ide-idenya, sehingga materi yang disampaikan guru hanya bersifat ingatan belum tentu siswa benar-benar paham tentang suatu konsep yang diajarkan.

Dengan demikian pembahasan hasil analisis data ini menjawab rumusan masalah yang diajukan, yakni adanya pengaruh pembelajaran *Connected Mathematics Project* terhadap pemahaman konsep matematika siswa serta yang tidak menggunakan pembelajaran *Connected Mathematics Project* terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah Kuok. Hal ini mendukung penelitian yang relevan yakni penelitian yang telah dilakukan oleh Widya Paramita Sari dan Saleh Haji serta Nirwana tahun 2020 dalam penelitian yang berjudul “Pengaruh *Connected Mathematics Project* (CMP) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika”. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan kemampuan awal pemahaman konsep terhadap kemampuan akhir pemahaman konsep siswa yang mengikuti pembelajaran model CMP.

Kemampuan Per-Indikator pemahaman konsep siswa menggunakan model *Connected Mathematics Project* adalah sebagai berikut:

1. Menyatakan ulang sebuah konsep yang telah dipelajari

Sebagian besar siswa kelas eksperimen yang menerima pembelajaran *Connected Mathematics Project* sudah mampu mengidentifikasi statistika sesuai indikator pertama, yaitu mampu menyatakan pengertian modus menurut pemahaman masing-masing. Dibuktikan dengan 29 orang yang sudah berhasil dan 2 orang yang belum berhasil.

Dalam penelitian ini serupa dengan penelitian (Arie Mulyani, Hartanto, 2017) di MA Negeri 1 Bengkulu bahwa langkah pembelajaran yang menyebabkan indikator 1 pada pemahaman konsep menjadi lebih baik adalah pada langkah pertama CMP yaitu pendahuluan yang artinya siswa mengingat materi sebelumnya baik.

2. Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan untuk membentuk konsep tersebut

Sebagian besar siswa kelas eksperimen yang menerima pembelajaran dengan model pembelajaran *Connected Mathematics Project* sudah mampu mengklasifikasikan objek-objek sesuai perintah soal yang diminta. Terlihat bahwa 29 siswa sudah mampu menjawab soal dengan baik dan 2 orang yang masih keliru dalam menjawab soal.

3. Menerapkan konsep secara algoritma
4. Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika
5. Mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal dan eksternal

Langkah pembelajaran *Connected Mathematics Project* (CMP) yang menyebabkan menjadi lebih baik pada indikator ketiga, keempat dan kelima adalah latihan terkontrol yaitu siswa diberikan tugas project yang harus dikerjakan secara berkelompok disetiap pertemuan. Latihan tugas project yang dilakukan berulang kali menyebabkan meningkatnya pemahaman konsep siswa karena siswa terampil dalam menyelesaikan berbagai macam soal dan konsep yang tertanam luas dan meningkatkan pemahaman siswa.

Pada indikator 3 sampai 5, sebagian siswa kelas eksperimen yang menerima pembelajaran dengan model pembelajaran *Connected Mathematics Project* sudah mampu menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan materi statistika. Langkah pembelajaran *Connected Mathematics Project* (CMP) yang menyebabkan pembelajaran menjadi lebih baik dengan banyaknya latihan soal maupun tugas project sehingga siswa terampil dalam menyelesaikan berbagai macam soal dan konsep yang tertanam lebih luas dan kuat (Harahap, 2021).

Memberikan tugas project kepada siswa agar siswa dapat mengerjakan soal-soal tersebut dengan tujuan membantu siswa agar lebih mudah memahami materi yang dijelaskan oleh guru. Sejalan dengan penelitian “Pengaruh pembelajaran *Connected Mathematics Project* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa di SMP Negeri 11 Bengkulu” dari hasil penelitiannya dinyatakan bahwa, penggunaan lembar tugas agar siswa dapat mengerjakan soal-soal tersebut dengan tujuan untuk membantu siswa agar lebih mudah memahami materi yang dijelaskan oleh Guru untuk menggabungkan kemandirian dan kerja sama antar kelompok.

Hal ini mendukung penelitian Agustiar (2020), yang menurut hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran dengan model pembelajaran *Connected*

*Mathematics Project* (CMP) pada mata pelajaran dan tempat pembelajaran lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar siswa tradisional. model pembelajaran model Penelitian ini konsisten dengan penelitian sebelumnya, misalnya: terdapat perbedaan pemahaman konsep matematika antara matematika realistik (misalnya CMP) dan pembelajaran konvensional setelah dilakukan kontrol terhadap kemampuan awal siswa (Sari et al., 2020).

#### **D. Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penggunaan model *Connected Mathematics Project* berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah Kuok. Penelitian ini memberikan hasil bahwa pemahaman konsep matematika pada materi statistika dengan menggunakan model pembelajaran *Connected Mathematics Project* lebih tinggi dibandingkan dengan pemahaman konsep matematika yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Setelah diberikan *pre-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh rata-rata hasil pemahaman konsep matematika kelas eksperimen 39,709 dan rata-rata hasil pemahaman konsep matematika siswa kelas kontrol adalah 37,871. Sedangkan setelah diberikan *post-test* diperoleh rata-rata hasil pemahaman konsep matematika siswa kelas eksperimen adalah 82,580 dan rata-rata hasil test pemahaman konsep matematika siswa kelas kontrol adalah 68,774.

Hal ini dibuktikan dengan hasil *output* menunjukkan angka sig. untuk *posttest* 0,000. Karena nilai sig. kurang dari 0,05 maka  $H_0$  (tidak terdapat pengaruh signifikan *posttest* terhadap kemampuan pemahaman konsep) ditolak. Tidak hanya itu, indikator dari kemampuan pemahaman konsep juga terpenuhi jika dilihat dari jawaban soal tes siswa. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pemahaman konsep matematika antara siswa pada kelas kontrol yang tidak mendapat perlakuan dan kelas eksperimen yang mendapatkan perlakuan dengan pembelajaran *Connected Mathematics Project* terhadap siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah Kuok.

#### **Daftar Pustaka**

- Agustiar, H., Widada, W., Herawaty, D., & Kurniawan, K. (2020). Kemampuan pemahaman matematika siswa SMP melalui pembelajaran *connected mathematics*. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 5(2), 161-169.
- Aida, N., Kusaeri, K., & Hamdani, S. (2017). Karakteristik Instrumen Penilaian Hasil Belajar Matematika Ranah Kognitif Yang Dikembangkan Mengacu Pada Model Pisa. *Suska Journal Of Mathematics Education*, 3(2), 130. <https://doi.org/10.24014/Sjme.V3i2.3897>
- Arie Mulyani, Hartanto, Z. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran *Connected Mathematics Project* Terhadap

- Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Penalaran Matematis Di Madrasah Aliyah. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 2(1), 118–127.
- Ariyanto, L., Aditya, D., & Dwijayanti, I. (2019). Pengembangan Android Apps Berbasis Discovery Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas Vii. *Edumatika: Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 2(1), 40. <https://doi.org/10.32939/Ejrpm.V2i1.355>
- Farhana, A. (2021). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Menggunakan Model Connected Mathematics Project (Cmp) Berorientasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Viii Mts Dar El Hikmah Pekanbaru. *Skripsi*. <https://doi.org/10.31316/J.Derivat.V8i1.1497>
- Fitriatien, S. R., Ibut Priono Leksono, & Prayogo, P. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Connected Mathematics Project (Cmp) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Smp. *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 4(2), 48–55. <https://doi.org/10.30605/Proximal.V4i2.1243>
- Harahap, T. H., & Nasution, M. D. (2021). Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Menggunakan Model Pembelajaran Connected Mathematics Project (Cmp). *Journal Mathematics Education Sigma [JMES]*, 2(1), 8-12.
- Jeheman, A. A., Gunur, B., & Jelatu, S. (2019). Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 191–202. <https://doi.org/10.31980/Mosharafa.V8i2.454>
- Kartika. (2018). Pemahaman Konsep Matematis. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 7(1), 51–62.
- Novitasari, D. (2016). Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Fibonacci: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 2(2), 8. <https://doi.org/10.24853/Fbc.2.2.8-18>
- Nurolim. (2023). *Issn : 3025-9495*. 3(1).
- Rizki, L. M., & Priatna, N. (2019). Mathematical Literacy As The 21st Century Skill. *Journal Of Physics: Conference Series*, 1157(4), 8–13. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1157/4/042088>
- Sari, W. P., Haji, S., & Nirwana. (2020a). Pengaruh Model Pembelajaran Conncted Mathematics Project (Cmp) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 05(01), 103–111.
- Sari, W. P., Haji, S., & Nirwana. (2020b). Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Smp Negeri 11 Kota Bengkulu Melalui Model Pembelajaran Connected Mathematics Project ( Cmp ). *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 05(02), 75–83.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Alfabeta.
- Sulastri, A. (2016). Penerapan Pendekatan Kontekstual Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 1(1), 156–170.