

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *CONNECTED MATHEMATICS PROJECT* (CMP) DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA SMP

Febriati Lydia Lidwina¹, Melyani², Rosmayadi³, Nindy Citroresmi⁴
STKIP Singkawang^{1,2,3,4}
pos-el : lydiawina2018@gmail.com¹, melyani990626@gmail.com²,
rosmayadialong@gmail.com³, nindy.citroresmi@yahoo.com⁴

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah kemampuan penalaran matematis yang diajar dengan model *Connected Mathematics Project* (CMP) dengan pendekatan kontekstual lebih baik dari model pembelajaran langsung, mengetahui ketercapaian KKM siswa pada kemampuan penalaran matematis yang diajar menggunakan model *Connected Mathematics Project* (CMP) dengan pendekatan kontekstual, dan mengetahui minat belajar siswa saat diterapkan model pembelajaran *Connected Mathematics Project* (CMP) dengan pendekatan kontekstual pada materi aritmatika sosial kelas VII. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMPN 10 Singkawang dan sampel dalam penelitian ini adalah Siswa Kelas VII A dan VII B. Teknik analisis berupa uji-t dua sampel, uji t-test pihak kanan, uji z-test pihak kanan satu sampel, dan persentase minat belajar. Hasil penelitian yaitu kemampuan penalaran matematis menggunakan model *Connected Mathematics Project* (CMP) dengan pendekatan kontekstual lebih baik dari model pembelajaran langsung, kemampuan penalaran matematis siswa telah mencapai KKM dan minat belajar siswa tergolong tinggi.

Kata kunci : Model Pembelajaran CMP, Pendekatan Kontekstual, Kemampuan Penalaran, Minat Belajar Siswa

ABSTRACT

This study aims to determine whether the mathematical reasoning ability taught by the Connected Mathematics Project (CMP) model with a contextual approach is better than the direct learning model, to determine the students' KKM achievement in mathematical reasoning abilities taught using the Connected Mathematics Project (CMP) model with a contextual approach. , and to find out students' interest in learning when the Connected Mathematics Project (CMP) learning model with a contextual approach was applied to social arithmetic material for class VII. The population in this study were seventh grade students of SMPN 10 Singkawang and the samples in this study were Grade VII A and VII B students. The analysis technique was in the form of two sample t-test, right-hand t-test, right-hand z-test one sample, and the percentage of interest in learning. The results of the research are that the mathematical reasoning ability using the Connected Mathematics Project (CMP) model with a contextual approach is better than the direct learning model, students' mathematical reasoning abilities have reached the KKM and students' interest in learning is high.

Keywords : CMP Learning Model, Contextual Approach, Reasoning Ability, Student Interest

1. PENDAHULUAN

Matematika sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Matematika

merupakan salah satu bidang studi yang diajarkan pada jenjang sekolah dasar, sekolah menengah pertama dan sekolah

menengah umum (Rahmah, 2013). Dengan belajar matematika orang dapat mengembangkan kemampuan berfikir secara matematis, logis, kritis, dan kreatif yang sungguh dibutuhkan dalam kehidupan (Sari et al., 2016). Terdapat tiga tujuan pembelajaran matematika menurut kurikulum 2013 yaitu 1) Memahami konsep matematika, merupakan kompetensi dalam menjelaskan keterkaitan antar konsep dan menggunakan konsep maupun algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah; 2) Menggunakan penalaran pada sifat, melakukan manipulasi matematika baik dalam penyederhanaan maupun menganalisa komponen yang ada dalam pemecahan masalah dalam konteks matematika maupun di luar matematika (kehidupan nyata, ilmu, dan teknologi) yang meliputi kemampuan memahami masalah, membangun model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh termasuk dalam rangka memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari (dunia nyata); 3) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah (Wibowo, 2017). Siswa dikatakan berhasil belajar matematika apabila mampu mencapai tujuan matematika yang telah ditetapkan (Khotimah et al., 2018)

Pendidikan matematika disekolah ditujukan agar siswa memiliki daya nalar yang baik terutama dalam menyelesaikan masalah dalam mata pelajaran matematika. Kemampuan penalaran matematis adalah kemampuan untuk mengembangkan proses berfikir yang diharapkan

mendukung pada kemampuan seseorang untuk memberikan alasan atau argumen-argumen dari apa yang dikemukakan dengan cara menghubungkan fakta-fakta yang telah diketahuinya (Pamungkas & Yuhana, 2016). Maka dapat disimpulkan kemampuan penalaran merupakan kemampuan berfikir untuk memberikan alasan atau argumen yang ia ketahui. Kemampuan penalaran matematis dalam matematika sangat penting untuk ditumbuhkembangkan dalam pembelajaran kepada peserta didik, khususnya dalam pembelajaran matematika dengan memilih suatu model atau pendekatan pembelajaran tepat, sehingga dapat membangkitkan kemampuan penalaran matematis siswa.

Hasil Observasi dilapanagan yang dilakukan oleh peneliti bahwa pembelajaran di SMPN 10 Singkawang kurang memperhatikan aspek kemampuan penalaran matematis. Selain itu satu ruangan kelas VII C berjumlah 27 siswa sekitar 45% siswa memiliki nilai matematika yang belum mencapai KKM. Ini dapat dilihat dari materi operasi bilangan dengan memberikan soal uraian yang menekankan pada kemampuan penalaran matematis siswa, sebagian besar siswa tidak dapat menyelesaikan soal uraian tersebut dengan baik dan benar. Penyebabnya yaitu kurangnya minat belajar siswa membaca, memahami dan melatih kembali pelajaran yang telah disampaikan, selain matematika yang dianggap sulit oleh siswa, faktor metode pengajaran berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa. Terlihat dari belajar siswa yang kurang memuaskan, walaupun tidak semua siswa yang

mendapatkan hasil belajar matematika yang kurang memuaskan dan juga tidak adanya variasi model pembelajaran yang dilakukan oleh guru yang menyebabkan siswa merasa jenuh atau bosan selama kegiatan belajar mengajar berlangsung di kelas dan akan menghambat kegiatan belajar mengajar. Kondisi seperti ini dapat dilihat dari banyaknya siswa mendapatkan nilai rendah pada mata pelajaran ini disebabkan karena kurangnya minat belajar siswa dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar pada akhirnya siswa mengalami kesulitan dalam belajar terutama pada kemampuan penalaran matematis.

Salah satu aspek yang mempengaruhi hasil belajar yaitu minat belajar. Minat belajar yaitu suatu perasaan senang, perhatian dalam belajar dan adanya ketertarikan siswa kepada pelajaran sehingga menimbulkan perubahan antara sebelum dan sesudah belajar (Wasti, 2013). Sebaiknya guru dapat meningkatkan minat belajar siswa dan menciptakan kondisi belajar yang efektif. Membangkitkan minat belajar siswa dilakukan oleh guru pada proses belajar mengajar sangatlah penting, karena dengan adanya minat belajar yang tinggi pada diri siswa maka akan terciptanya proses belajar mengajar yang baik dan menjadi awalnya tercapainya hasil belajar yang memuaskan. Hasil Penelitian yang dilakukan oleh Nurhasanah dan Sobandi (2016) menyatakan bahwa minat belajar berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar. Kondisi pembelajaran yang efektif, dapat dilakukan oleh guru dengan cara melibatkan siswa secara aktif dalam

belajar. Semakin banyak siswa yang aktif, maka hasil belajar yang diperoleh juga akan tinggi. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Awaliyah dan Fitrianna (2018) yaitu semakin tinggi tingkat minat belajar seseorang maka akan semakin tinggi pula kemampuan penalaran matematis yang dimiliki.

Kemampuan penalaran matematis sangat penting dalam mendukung belajar matematika, sehingga di dalam pembelajaran matematika dapat menggunakan pendekatan atau model yang memberikan peluang atau mendorong untuk melatih kemampuan penalaran matematis. Dalam hal ini, salah satu alternatif agar membantu menumbuhkembangkan kemampuan penalaran matematis yaitu dengan model pembelajaran *Connected Mathematics Project*. Model pembelajaran *Connected Mathematics Project* memberikan pengetahuan seluas-luasnya untuk membangun pengetahuan matematikanya sendiri, model pembelajaran *Connected Mathematics Project* bertujuan untuk membantu siswa dan guru mengembangkan pengetahuan matematika, pemahaman dan keterampilan berfikir (Sartika & Rifai, 2018). Langkah-langkah model pembelajaran *Connected Mathematics Project* yaitu mengajukan masalah (*Launching Problem*), mengeksplorasi (*exploring*), dan menyimpulkan (*summarizing*) (Purwasi, 2016). Adapun kelebihan model pembelajaran *Connected Mathematics Project* dalam pembelajaran yaitu siswa mampu untuk berfikir secara sistematis, siswa mampu memecahkan masalah yang dihadapi secara realistis, siswa dapat termotivasi dan semangat untuk menyelesaikan

masalah yang dihadapi dengan tepat, siswa dapat mengkonstruksikan gagasannya dan menyimpulkan masalah, serta siswa mampu mencari berbagai jalan keluar dari suatu kesulitan yang dihadapi (Rupalestari et al., 2018).

Model pembelajaran *Connected Mathematics Project* tentunya sangat baik jika disandingkan dan dikolaborasikan dengan sebuah pendekatan yang tepat agar dapat lebih efektif dalam proses pembelajarannya. Salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat dipadukan dengan model pembelajaran *Connected Mathematics Project* adalah pendekatan kontekstual. Model pembelajaran *Connected Mathematics Project* dengan pendekatan kontekstual ini merupakan pembelajaran yang mengaitkan antara pengalaman siswa dalam kehidupan sehari-hari yang didiskusikan dengan teman sebaya, sehingga akan lebih mudah memahami suatu materi. Pendekatan kontekstual adalah suatu pembelajaran yang mengupayakan agar siswa dapat menggali kemampuan yang dimiliki dengan mempelajari konsep-konsep sekaligus menerapkannya di dunia nyata disekitar lingkungan siswa (Yudhanegara & Lestari, 2015).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *Connected Mathematics Project* efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis (Daniel et al., 2021). Selain itu hasil penelitian Harahap dan Nasution (2021) menyatakan bahwa model pembelajaran *Connected Mathematics Project* berpengaruh terhadap kemampuan representasi matematis.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian *true experimental design*, rancangan penelitian yang digunakan berbentuk *Posttest-Only Control Design*. Data yang diperoleh lalu diolah, ditafsirkan dan disimpulkan. Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data kuantitatif. Data kuantitatif digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah diterapkan.

Terdapat dua variabel dalam penelitian ini yaitu kemampuan penalaran matematis siswa yang bertindak sebagai variabel terikat dan model pembelajaran *Connected Mathematics Project* (CMP) sebagai variabel bebas. Bentuk desain dalam penelitian ini adalah *True Eksperimental Design*. Ciri utama desain tersebut adalah sampel yang digunakan, baik untuk eksperimen maupun sebagai kelas kontrol diambil secara acak (Lestari & Yudhanegara, 2017).

Rancangan penelitian yang digunakan berbentuk *Posttest-Only Control Design* dimana dalam design ini terdapat dua kelompok yang masing-masing dipilih secara random (R). Kelompok pertama diberi perlakuan dan kelompok yang lain tidak. Kelompok yang diberi perlakuan disebut kelompok eksperimen dan kelompok yang tidak diberi perlakuan disebut kelompok kontrol (Sugiyono, 2017). Populasi dalam penelitian ini

adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 10 Singkawang. Teknik dalam pengambilan sampel adalah *cluster sampling*. *Cluster sampling* digunakan untuk menentukan sampel bila objek yang akan diteliti atau sumber data sangat luas (Sugiyono, 2017). Adapun sampel dari penelitian ini adalah kelas VII C sebanyak 27 orang sebagai kelas eksperimen dan kelas VII A sebanyak 27 orang sebagai kelas kontrol.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini meliputi teknik tes dan teknik observasi. Teknik pengumpulan data meliputi lembar tes kemampuan penalaran matematis, lembar observasi keterlaksanaan model *Connected Mathematics Project*, dan lembar angket minat belajar. Semua instrument yang digunakan didalam penelitian ini sudah dilakukan tahapan validasi baik validasi isi maupun validasi konstruk. Hasil validasi isi menunjukkan bahwa instrumen yang digunakan yaitu soal tes kemampuan penalaran matematis pada kriteria valid, lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran pada kategori valid dan lembar angket minat belajar juga pada kategori valid. Sementara itu hasil validasi konstruk terhadap soal tes kemampuan penalaran matematis berada pada kategori tinggi dengan nilai $r_{xy} = 0,71$ yang masuk pada rentang tinggi (Arikunto, 2013).

Jumlah soal pada tes berjumlah 4 soal dimana masing-masing dari soal mencakup indikator kemampuan penalaran matematis berupa soal *essay* pada materi aritmatika sosial. Pada lembar angket minat belajar terdapat 30

pernyataan. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan tahapan uji statistic sebagai berikut : 1) uji prasyarat berupa uji normalitas menggunakan rumus *chi-kuadrat* dan 2) uji homogenitas melalui rumus *uji-F*. Kemudian baru dilaksanakan uji statistik hipotesis untuk menentukan perbedaan kemampuan penalaran matematis pada kelas eksperimen serta kelas kontrol melalui uji-t dua sampel independen, menentukan ketuntasan individual dan klasikal pada kelas eksperimen, menentukan keterlaksanaan pembelajaran kelas eksperimen menggunakan rumus rata-rata persentase, dan menentukan seberapa tinggi skor minat belajar siswa kelas eksperimen dengan rumus rata-rata penskoran. Rentang persentase keterlaksanaan model pembelajaran *Connected Mathematics Project* dengan pendekatan kontekstual dan minat belajar siswa yaitu 20% sampai dengan 100%.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN Kemampuan Penalaran Matematis

Data hasil belajar diperoleh dari kelas eksperimen yang berjumlah 27 siswa dan kelas kontrol yang berjumlah 27 siswa, kemudian kedua kelas diberikan soal post test. Data hasil post test dihitung dan diperoleh hasil sebagai berikut. Gambaran mengenai skor post test baik untuk kelas eksperimen maupun kelas kontrol seperti pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Data Hasil *Post test*

Kelompok Kelas	N	\bar{X}	S^2	Nilai Terendah	Nilai Tertinggi
Eksperimen	27	80,37	172	50	96
Kontrol	27	61,48	214,81	33	88

Dari tabel 1 terlihat bahwa kemampuan penalaran matematis siswa kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *connected mathematics Project* diperoleh nilai rata-rata post test 80,37 sedangkan kelompok kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran langsung diperoleh nilai rata-rata post test 61,48. Berdasarkan nilai rata-rata, maka pada kelas yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *connected mathematics Project* dengan pendekatan kontekstual mempunyai nilai rata-rata yang lebih baik daripada kelas dengan pembelajaran langsung.

Sebelum dilakukan uji hipotesis dilakukan dulu uji prasyarat yaitu uji normalitas dan homogenitas. Hasil uji normalitas bahwa uji normalitas pada kelas eksperimen diperoleh nilai $\chi^2_{hitung} = -32220$, sedangkan nilai χ^2_{tabel} untuk jumlah sampel 27 dan taraf signifikansi 5% adalah 7,815. Yang artinya $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ adalah data pada kelas eksperimen

berdistribusi normal. Sementara pada kelas kontrol diperoleh $\chi^2_{hitung} = -22469$, sedangkan nilai χ^2_{tabel} untuk jumlah sampel 27 dan taraf signifikansi 5% adalah 7,815. Karena $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ maka data pada kelas kontrol juga berdistribusi normal.

Sedangkan pada uji homogenitas data diperoleh nilai F hitung = 1,14 sementara F Tabel dengan Dk pembilang dan Dk penyebut sama dengan 26 pada taraf signifikansi 5% adalah 1,93. Diperoleh F Hitung < F Tabel, sehingga ditarik kesimpulan data kelas eksperimen dan kelas control homogen. Langkah selanjutnya adalah uji hipotesis dengan menggunakan Uji t dua sampel.

Uji t dua sampel digunakan untuk menguji kesamaan rata-rata kedua kelas setelah diberikan perlakuan yang berbeda, apakah kemampuan penalaran matematis kelas eksperimen lebih baik daripada kemampuan penalaran matematis kelas kontrol.

Tabel 2. Hasil Perhitungan Uji t Dua Sampel

Kelompok	Dk	α	t_{hitung}	t_{tabel}	Keputusan	Kesimpulan
Eksperimen Kontrol	52	5%	4,82	1,67	H _a diterima	Terdapat perbedaan kemampuan

Dari tabel 2 dapat dilihat hasil perhitungan uji t dua sampel. Karena $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ yaitu $4,82 \geq 1,67$ maka kemampuan penalaran matematis siswa yang diberikan model pembelajaran *Connected Mathematics Project* dengan pendekatan kontekstual lebih baik daripada model pembelajaran langsung.

Kemampuan penalaran matematis yang digunakan dalam penelitian ini merupakan salah satu kemampuan penting yang dimiliki oleh siswa. Hal

ini didukung dengan pendapat Linola et al. (2017) bahwa salah satu tujuan terpenting dari pembelajaran matematika adalah mengajarkan kepada peserta didik tentang penalaran. Kemampuan penalaran matematis siswa lebih baik pada model kelas eksperimen dikarenakan langkah-langkah pada model *Connected Mathematics Project* dengan pendekatan kontekstual dapat mengembangkan kemampuan penalaran matematis. Adapun langkah-langkah model *Connected Mathematics Project*

menurut Harahap & Nasution (2021) yaitu *Launching Problem, Exploring*, dan *Summarizing* dengan maksud untuk menstimulasi siswa dalam memahami permasalahan yang rumit dengan menggunakan bentuk representasi tertentu, berdiskusi dan mengevaluasi pemecahan masalah.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan penalaran matematis siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Connected Mathematics Project* berpendekatan kontekstual pada materi aritmatika sosial lebih baik daripada hasil belajar siswa yang menggunakan

model pembelajaran langsung. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Mulyani et al. (2017) dari penelitiannya terdapat perbedaan kemampuan penalaran matematis siswa antara kelas model *Connected Mathematics Project* dan konvensional.

Ketuntasan Belajar

Dalam penelitian ini dilakukan analisis ketuntasan belajar individual dan klasikal. Selanjutnya hasil analisis data akhir untuk pengujian hipotesis hasil belajar *post test* siswa menggunakan uji t-test satu sampel.

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil ketuntasan individual

Kelas	Nilai rata-rata	Nilai KKM	Simpangan Baku	t_{hitung}	t_{tabel}
Eksperimen	80,37	70	13,11	3,97	2,056

Dari tabel 3 dapat dilihat bahwa $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ yaitu $3,97 \geq 2,056$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima maka rata-rata kemampuan penalaran matematis siswa pada kelas eksperimen mencapai KKM yaitu 70.

Untuk menentukan ketuntasan belajar klasikal dapat menggunakan uji proporsi satu sampel. Adapun hasil uji ketuntasan belajar klasikal siswa kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel 4 berikut.

Tabel 4. Rekapitulasi Hasil Ketuntasan Klasikal

Kelas	Nilai rata-rata	Nilai KKM	z_{hitung}	z_{tabel}
Ekperimen	80,37	70	0,75	0,4505

Dari tabel 4 dapat dilihat bahwa $z_{hitung} \geq z_{tabel}$ yaitu $0,75 \geq 0,4505$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima maka persentase ketuntasan klasikal siswa pada kelas eksperimen dengan KKM ≥ 70 mencapai 75%.

Ketuntasan tersebut karena diterapkannya model pembelajaran *connected mathematics Project* dikolaborasikan dengan pendekatan kontekstual dimana pada semua tahap pembelajaran memudahkan siswa memahami pembelajaran dengan situasi

dunia nyata ketika siswa sudah dapat memahami pembelajaran tersebut dengan baik maka siswa dapat dengan mudah dalam menyelesaikan permasalahan yang terdapat dalam soal sehingga tercapailah ketuntasan belajar siswa. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Sugandi dan Bernard (2018) bahwa pendekatan kontekstual adalah konsep belajar yang berupaya menyambungkan antara konsep materi yang dipelajarinya dengan kehidupan nyata siswa dan mendorong siswa

membuat relasi antara pengetahuan yang sudah dimiliki dengan aplikasi dalam kehidupan sehari-hari dengan mengimplikasikan tujuh komponen efektif. Ada tujuh karakteristik utama pembelajaran kontekstual, yaitu (1) konstruktivisme, (2) bertanya, (3) inkuiri, (4) masyarakat belajar, (5) pemodelan, (6) Refleksi dan (7) Penilaian autentik.

Keterlaksanaan Model Pembelajaran

Observasi dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui

keterlaksanaan model pembelajaran *Connected Mathematics Project* (CMP) dengan pendekatan kontekstual untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis pada materi aritmatika sosial yang ada di dalam RPP yang dilakukan sebanyak 2 kali pertemuan oleh dua orang observer. Adapun hasil observasi keterlaksanaan model pembelajaran *Connected Mathematics Project* (CMP) ditunjukkan pada tabel 5 sebagai berikut.

Tabel 5 Persentase Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Model CMP

Model CMP	Pertemuan		Rata-rata
	I	II	
Jumlah Skor	220	220	220
Skor Maksimal	5	5	
Jumlah Item	25	25	
Persentase	88%	87%	87,5%
Kriteria	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik

Dapat diketahui pada pertemuan pertama keterlaksanaan pembelajaran diperoleh persentase rata-rata keterlaksanaan 88% dengan kriteria sangat baik dan pertemuan kedua diperoleh persentase rata-rata 87% dengan kriteria sangat baik. Maka dari persentase keterlaksanaan model pembelajaran CMP diperoleh rata-rata dari 25 pernyataan dan dua kali pertemuan dari 2 orang observer adalah 87,5%. Hal ini menunjukkan bahwa keterlaksanaan model pembelajaran CMP selama pembelajaran berlangsung berada pada kriteria Sangat Baik. Hal ini berarti bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran CMP dapat terlaksana dengan baik pada materi aritmatika sosial. Kriteria keterlaksanaan sangat baik ini

mengacu kepada Kriteria keterlaksanaan Model Pembelajaran yang masuk pada rentang 84% - 100% (Akbar et al., 2018)

Hal tersebut dikarenakan adanya kesesuaian antara rencana pelaksanaan antara rencana pelaksanaan pembelajaran dengan kegiatan pembelajaran di dalam kelas sehingga model pembelajaran *connected mathematics project* dengan pendekatan kontekstual terlaksana dengan baik. Hal ini sejalan dengan penelitian (Daniel et al., 2021) bahwa gambaran yang diperoleh dari hasil data tentang penggunaan model pembelajaran *Connected Mathematics Project* termasuk kategori “sangat baik” sesuai dengan analisis data yang dilakukan dengan nilai rata-rata 3,8. Dari pernyataan tersebut dapat diartikan bahwa model CMP terlaksana dengan

baik sehingga hasil kerja siswa bisa menjadi lebih baik.

Minat Belajar

Angket minat belajar siswa dalam penelitian ini merupakan angket yang hanya diberikan kepada siswa kelas eksperimen untuk mengetahui seberapa besar minat siswa dengan diterapkan model pembelajaran *connected mathematics project*. Hasil perhitungan rata-rata persentase angket minat belajar siswa pada kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel 6 berikut.

Tabel 6 Rekapitulasi Hasil Angket Minat Belajar Siswa Pada Kelas Eksperimen

Indikator	Persentase	Kriteria
Perasaan Senang	69%	Tinggi
Keterlibatan Siswa	71,43%	Tinggi
Ketertarikan	68,1%	Tinggi
Perhatian Siswa	69,35%	Tinggi
Rata-rata	69,47%	Tinggi

Berdasarkan tabel terlihat bahwa hasil perhitungan rata-rata skor minat belajar pada pernyataan positif dan pernyataan negatif untuk keempat indikator minat belajar masuk dalam tinggi karena berada pada kisaran $68\% \leq P(b) < 84\%$ (Akbar et al., 2018).

Hal ini disebabkan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *connected mathematics Project* (CMP) dengan pendekatan kontekstual bisa memunculkan minat siswa untuk belajar matematika sehingga hasil pembelajaran siswa menjadi lebih baik. Dengan menggunakan model pembelajaran CMP siswa dapat menimbulkan minat pada tahap explore karena siswa diberikan kesempatan untuk menemukan sendiri menggunakan sumber pembelajaran seperti membaca, menelaah buku, dan

internet sebagaimana yang dikemukakan oleh Mulyani et al. (2017) model pembelajaran CMP adalah suatu pembelajaran matematika yang memberikan kesempatan kepada siswa seluas-luasnya untuk membangun matematika sendiri. Hasil belajar siswa menjadi lebih baik dipengaruhi oleh minat belajar siswa yang tinggi sejalan dengan hasil penelitian Nurhasanah dan Sobandi (2016) bahwa minat belajar berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan pengujian hipotesis dan hasil penelitian di SMP Negeri 10 Singkawang dapat disimpulkan bahwa kemampuan penalaran matematis model pembelajaran *connected mathematics Project* (CMP) dengan pendekatan kontekstual lebih baik dari model pembelajaran langsung, kemampuan penalaran matematis siswa telah mencapai KKM menggunakan model *Connected Mathematics Project* (CMP) dengan pendekatan kontekstual dan minat belajar tergolong tinggi pada pembelajaran menggunakan model *Connected Mathematics Project* (CMP) dengan pendekatan kontekstual.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, P., Hamid, A., Bernard, M., & Sugandi, A. I. (2018). Analisis kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematika siswa kelas xi sma putra juang dalam materi peluang. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 144-145
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Awaliyah, W., & Fitrianna, A. Y. (2018). Hubungan Minat Belajar

- Terhadap Kemampuan Penalaran Matematik Siswa SMP Pada Materi Lingkaran. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(2), 93. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i2.p93-98>.
- Daniel, D., Siregar, E. Y., & Harahap, S. D. (2021). Model Pembelajaran Connected Mathematic Project Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Di Smk Negeri 1. *Mathematic Education Journal*, 4(1), 80–87. <http://journal.ipts.ac.id/index.php/MathEdu/article/view/2009>.
- 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.
- Khotimah, N., Utami, C., & Prihatiningtyas, N. C. (2018). Penerapan Model Learning Cycle 7E Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Siswa Kelas VIII Pada Materi Prisma. *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)*, 3(1), 15. <https://doi.org/10.26737/jpmi.v3i1.457>.
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2017). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Mahasiswa pada Mata Kuliah Geometri Transformasi Berdasarkan Latar Belakang Pendidikan Menengah. *Jurnal Matematika Integratif*, 13(1), 28–33.
- Linola, D. M., Marsitin, R., & Wulandari, T. C. (2017). Analisis kemampuan penalaran matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita di sman 6 malang. 1, 27–33.
- Mulyani, A., Hartanto, H., & Zamzaili, 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.
- Nurhasanah, S., & Sobandi, A. (2016). Minat Belajar Sebagai Determinan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 1(1), 128. <https://doi.org/10.17509/jpm.v1i1.3264>.
- Pamungkas, A. S., & Yuhana, Y. (2016). Pengembangan Bahan Ajar Untuk Meningkatkan. *Jppm*, 9(2), 177–182.
- Purwasi, L. A. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Conected Mathematics Project Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Smp. *Indonesian Digital Journal of Mathematics and Education*, 3(4), 221–229. http://idealmathedu.p4tkmatematika.org/wp-content/uploads/IME-V3.4-03.Lucy_Asri_Purwasi.pdf.
- Rahmah, N. (2013). Hakikat pendidikan matematika. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1(2), 1–10.
- Rupalestari, D., Hartono, Y., & Hapizah, H. (2018). Hasil Belajar Siswa Pada Materi Peluang Melalui Model Connected Mathematics Project Di Kelas VIII. *Jurnal Gantang*, 3(2), 63–71. <https://doi.org/10.31629/jg.v3i2.465>
- Sari, A. N., Wahyuni, R., & Rosmaiyadi, R. (2016). Penerapan Pendekatan Open-Ended untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Aljabar Kelas VIII SMP Negeri 10 Pemangkat. *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)*, 1(1), 20. <https://doi.org/10.26737/jpmi.v1i1.78>.

- Sartika, N. S., & Rifai, R. (2018). Penerapan Model Connected Mathematic Project untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Madrasah Aliyah. *Journal of Mathematics Learning*, 1(2), 10–17. <https://doi.org/10.30653/004.201812.17>.
- Sugandi, A. I., & Bernard, M. (2018). Penerapan Pendekatan Kontekstual Terhadap Kemampuan Pemahaman Dan Komunikasi Matematis Siswa Smp. *Jurnal Analisa*, 4(1), 172–178. <https://doi.org/10.15575/ja.v4i1.2364>.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung : Alfabeta
- Wasti, S. (2013). Hubungan Minat Belajar Dengan Hasil Belajar Mata Pelajaran Tata Busana Di Madrasah Aliyah Negeri 2 Padang. *Journal of Home Economics and Tourism*, 2(1).
- Wibowo, A. (2017). Pengaruh pendekatan pembelajaran matematika realistik dan saintifik terhadap prestasi belajar, kemampuan penalaran matematis dan minat belajar. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v4i1.10066>
- Yudhanegara, M. R., & Lestari, K. E. (2015). Meningkatkan Kemampuan Representasi Beragam Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah Terbuka. *Majalah Ilmiah SOLUSI*, 1(04). <https://doi.org/10.35706/solusi.v1i04.71>