

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *CONNECTED  
MATHEMATICS PROJECT* (CMP) TERHADAP  
KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS  
SISWA SMP**

**SKRIPSI**  
Diajukan Oleh:

**PUTRI ANGGARA**  
**NIM. 190205094**



**PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH  
TAHUN 2024 M / 1446 H**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *CONNECTED*  
*MATHEMATICS PROJECT (CMP)* TERHADAP  
KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS  
SISWA SMP**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)  
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh  
Sebagai Beban Studi untuk Memperoleh Gelar Sarjana  
dalam Ilmu Pendidikan Matematika

Oleh:

**PUTRI ANGGARA**  
NIM. 190205094

Mahasiswi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
Program Studi Pendidikan Matematika

جامعة الرانيري

Disetujui oleh:

A R - R A N I R Y

Pembimbing

  
**Cut Intan Salasiah, S.Ag, M.Pd.**  
NIP. 197903262006042026

Ketua Program Studi Pendidikan  
Matematika

  
**Dr. H. Nuralam, M.Pd.**  
NIP. 196811221995121001

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *CONNECTED*  
MATHEMATICS PROJECT (CMP) TERHADAP  
KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS  
SISWA SMP**

**SKRIPSI**

Telah Diuji oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus  
serta Diterima sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)  
dalam Ilmu Pendidikan Matematika

Pada Hari/Tanggal

Jum'at, 3 Januari 2025  
28 Syawal 1446 H

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,

Sekretaris,

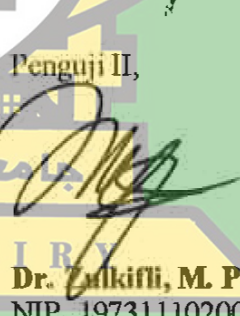
  
**Cut Intan Salasyiah, S.Ag., M. Pd.**  
NIP. 197903262006042026

  
**Khusnul Safrina, M.Pd.**  
NIPPPK. 198709012023212048

Penguji I,

Penguji II,

  
**Budi Ahari, M.Pd.**  
NIP. 198003182008011005

  
**Dr. Zulkifli, M. Pd.**  
NIP. 197311102005011007

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry  
Dadeslam Banda Aceh



  
**Prof. Saiful Asatikh, S. Ag., M.A., M.Ed., Ph.D.**  
NIP. 197311021997031003

46



## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH/SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Putri Anggara  
NIM : 190205094  
Prodi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Connected Mathematics Project (CMP)* Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggungjawabkan;
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah orang lain;
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya;
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data;
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggung jawab atas karya ini.

Bila dikemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya dan telah melalui pembuktian yang dipertanggungjawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.



Darussalam, 10 Desember 2024

Yang menyatakan,

Putri Anggara  
NIM. 190205094



## ABSTRAK

Nama : Putri Anggara  
NIM : 190205094  
Fakultas/Prodi : Tarbiyah dan Keguruan/Pendidikan Matematika  
Judul : Pengaruh Model Pembelajaran *Connected Mathematics Project* (CMP) Terhadap Koneksi Matematis Siswa SMP  
Tebal Skripsi : 129  
Pembimbing : Cut Intan Salasiah, S.Ag, M.Pd.  
Kata Kunci : Model *Connected Mathematics Project* (CMP), Kemampuan Koneksi Matematis

Kemampuan koneksi matematis adalah kemampuan siswa untuk menemukan hubungan dalam penyajian konsep dan prosedur, pemahaman antar topik matematika, dan kemampuan siswa untuk menerapkan konsep matematika ke dalam bidang lainnya atau kedalam kehidupan nyata. Model pembelajaran *Connected Mathematics Project* (CMP) merupakan salah satu model pembelajaran yang diduga dapat mengembangkan kemampuan koneksi matematis siswa. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan kemampuan koneksi matematis siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *Connected Mathematics Project* (CMP) dengan siswa yang diajarkan menggunakan metode pembelajaran konvensional. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian *Quasi Eksperimen*. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 4 Badar, sedangkan untuk sampel yaitu siswa kelas VII-A sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas VII-B sebagai kelas kontrol. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode *simple random sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan tes kemampuan koneksi matematis siswa. Adapun hasil penelitian yang diperoleh berdasarkan analisis data, didapat bahwa  $t_{hitung} = 2,27$  dan  $t_{tabel} = 1,68$ . Jadi, karena  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  atau  $2,27 \geq 1,68$ , maka tolak  $H_0$  dan terima  $H_1$ . Maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan koneksi matematis siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *Connected Mathematics Project* (CMP) lebih baik daripada kemampuan koneksi matematis siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional.

## KATA PENGANTAR

Sesungguhnya segala puji bagi Allah SWT semata, tidak ada sekutu bagi-Nya dan hanya Dialah yang pantas disembah. Shalawat beserta salam kita sanjungkan kepangkuan Nabi besar Muhammad SAW beserta keluarga dan para sahabat yang telah membawa ummat manusia dari alam kebodohan kealam yang penuh dengan ilmu pengetahuan.

Alhamdulillah dengan kuasa dan kehendak Allah SWT, penulis telah dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul: **“Pengaruh Model Pembelajaran *Connected Mathematics Project* (CMP) terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP”**. Sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Sarjana Program Studi Pendidikan Matematika di UIN Ar-Raniry.

Dalam penulisan ini, penulis sangat menyadari masih banyak kendala yang ditemui, sehingga mengenai penulisan ini tentu tidak bisa terselesaikan tanpa pihak-pihak yang mendukung baik secara moril dan juga materil. Untuk itu secara khusus penulis mengucapkan terimakasih banyak kepada:

1. Ibu Cut Intan Salasiyah, S.Ag., M.P.d. selaku Pembimbing dan Penasehat Akademik atas segala bimbingan, waktu, ilmu, pemikiran, saran-saran dan motivasi yang membangun, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, serta semua pihak yang telah banyak membantu dalam proses pelaksanaan penulisan skripsi ini.

3. Ketua Prodi Pendidikan Matematika Bapak Dr. H. Nuralam, M.Pd. beserta staf pengajar Program Studi Pendidikan Matematika yang telah membekali peneliti dengan berbagai Ilmu Pengetahuan.
4. Roslaini S.Pd. selaku guru Matematika di SMP Negeri 4 Badar yang telah memberikan kesempatan dan informasi yang penulis butuhkan dengan penuh kekeluargaan, keramahan, dan kesabaran selama penulis melakukan penelitian.
5. Terakhir, untuk diri saya sendiri Putri Anggara, terima kasih sudah selalu kuat dan semangat dalam menjalani hari-hari. Terimakasih diriku, semoga tetap rendah hati, ini baru awal dari permulaan hidup, tetap semangat kamu pasti bisa.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan kesalahan, serta jauh dari kata sempurna. Hal ini disebabkan karena kurangnya ilmu dan pengetahuan yang penulis miliki. Oleh sebab itu, penulis menerima kritikan dan saran yang dapat membangun dari berbagai pihak, agar skripsi ini memiliki kualitas yang lebih baik. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Banda Aceh, 10 Desember 2024

Putri Anggara  
NIM. 190205094

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN SIDANG</b>	
<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN</b>	
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	10
C. Tujuan Penelitian.....	11
D. Manfaat Penelitian.....	11
E. Definisi Operasional.....	12
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>14</b>
A. Pembelajaran Matematika.....	14
B. Koneksi Matematis.....	15
C. Model Pembelajaran <i>Connected Mathematics Project</i> (CMP).....	17
D. Materi Perbandingan.....	22
E. Hubungan Model Pembelajaran <i>Connected Mathematics Project</i> (CMP) Dengan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa.....	27
F. Penelitian Relavan.....	28
G. Hipotesis.....	29
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>30</b>
A. Rancangan Penelitian.....	30
B. Populasi dan Sampel.....	31
C. Instrument Penelitian.....	32
D. Teknik Pengumpulan Data.....	34
E. Teknik Analisis Data.....	34
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>40</b>
A. Deskripsi Penelitian.....	40
B. Analisis Hasil Penelitian.....	41
C. Pembahasan.....	70
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>73</b>
A. Kesimpulan.....	73
B. Saran.....	74
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>75</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN.....</b>	<b>77</b>



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Surat Keterangan (SK) Pembimbing .....	77
Lampiran 2 : Surat Izin Melakukan Penelitian .....	78
Lampiran 3 : Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	79
Lampiran 4 : Perangkat Pembelajaran .....	80
Lampiran 5 : Lembar Validasi Dari kedua Validator.....	96
Lampiran 6 : Lembar Jawaban <i>Pretest</i> dan <i>posttest</i> kelas Eksperimen .....	112
Lampiran 7 : Hasil Uji IBM SPSS.....	115
Lampiran 8 : Tabel Statistik.....	116
Lampiran 9 : Dokumentasi Penelitian.....	119
Lampiran 10 : Daftar Riwayat Hidup.....	120



# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang Masalah

Matematika adalah salah satu mata pelajaran di sekolah yang sering dianggap sulit oleh siswa. Ini karena materi disampaikan dengan cara yang tidak sesuai dengan karakter masing-masing siswa. Jika materi disampaikan dengan cara yang tidak efektif, Siswa tidak akan memahami konsep materi yang dibahas, dan mereka tidak akan dapat memahami masalah yang lebih kompleks. Saat ini, siswa di sekolah hanya menghafal rumus matematika dari buku, tanpa mengetahui bagaimana rumus tersebut bekerja atau dari mana mereka berasal. Akibatnya, mereka akan menghadapi kesulitan dalam memecahkan masalah yang berbeda dengan rumus yang telah mereka ingat sebelumnya.<sup>1</sup>

Mengingat betapa pentingnya pelajaran matematika dalam pendidikan, pendidik harus memiliki kemampuan untuk merencanakan pelajaran dengan cara yang akan menarik minat siswa dalam matematika. Beberapa model pembelajaran inovasi, portofolio, berbasis masalah, dan kooperatif adalah beberapa contoh pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam matematika.<sup>2</sup>

Pembelajaran matematika berarti memberikan peserta didik kesempatan untuk menguasai materi matematika melalui sejumlah kegiatan yang direncanakan.

---

<sup>1</sup> Hamdan Romdoni , Eka Rahayu, Jurnal “*Pengaruh Model Pembelajaran Connected Mathematics Project (CMP) Terhadap Kemampuan Penalaran Dan Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMK*”, (Universitas Islam Zainul Hasan Genggong: 2023), h. 1

<sup>2</sup> Hamdan Romdoni , Eka Rahayu, Jurnal “*Pengaruh Model...*”, h. 1

Pembelajaran di sini, yang dimaksud adalah kegiatan pendidik untuk membuat belajar menyenangkan bagi siswa.<sup>3</sup>

Menurut kemendikbud Kurikulum Merdeka, tujuan pembelajaran matematika adalah untuk mengkomunikasikan konsep melalui penjelasan keadaan atau masalah dengan menggunakan simbol, tabel, diagram, atau media lain. Dalam pembelajaran matematika: Komunikasi matematis, baik lisan maupun tertulis, serta penalaran, pembuktian, representasi, dan pemecahan masalah matematis, sangat penting untuk pembelajaran matematika. Menggunakan matematika dengan baik dalam kehidupan sehari-hari adalah salah satu bentuk kepandaian koneksi matematis yang dimiliki siswa.<sup>4</sup>

Berdasarkan hasil penelitian *program for International Student Assessment (PISA) 2022* diumumkan bahwa pada 5 Desember 2023 Indonesia berada diperingkat 68 dengan skor matematika 379. Sedangkan negara-negara OECD menunjukkan stabilitas skor yang relative tinggi, yaitu sudah mencapai skor 450 atau lebih.<sup>5</sup>

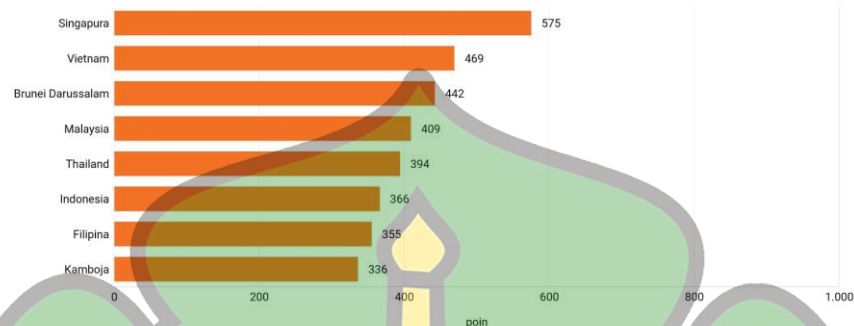
---

<sup>3</sup> Siti Julaeha , Mustangin , Abdul Halim Fathani, *Jurnal Profil Kemampuan Koneksi Matematis Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Ditinjau Dari Kemampuan Matematika*, (Universitas Islam Malang:2020), Vol. 04, No. 02, h. 800

<sup>4</sup> Dhelilik, "Tujuan Pembelajaran Matematika Kurikulum Merdeka" 2022

<sup>5</sup> Syamsir Alam, "Hasil PISA 2022, Refleksi Mutu Pendidikan Nasional 2023". Desember 2023.

Skor Kemampuan Matematika Pelajar ASEAN menurut PISA (2022)



Sumber:  
Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)

Informasi Lain:

Pada 2022 pelajar Indonesia memperoleh skor kemampuan matematika 366 poin, peringkat ke-6 dari 8 negara ASEAN yang ikut tes PISA. PISA mengklasifikasikan kemampuan matematika menjadi 8 level, dari level tertinggi 6, 5, 4, 3, 2, 1a, 1b, sampai 1c. Makin tinggi angkanya, kemampuannya diasumsikan semakin baik. Dengan perolehan skor 366, pada 2022 kemampuan matematika pelajar Indonesia masuk ke level 1a. Artinya, secara umum pelajar Indonesia bisa menjawab pertanyaan-pertanyaan matematika yang melibatkan konteks sederhana, dengan kondisi pertanyaannya didefinisikan dengan jelas, dan semua informasi yang diperlukan tersedia. Pelajar dengan kemampuan matematika level 1a juga dapat menggunakan algoritma, rumus, atau prosedur dasar untuk memecahkan masalah yang umumnya melibatkan bilangan bulat. Namun, pelajar di level ini belum mampu berpikir secara matematis untuk merumuskan solusi dari masalah-masalah yang lebih kompleks.<sup>6</sup>

<sup>6</sup> Adi Ahdiat, "Skor Kemampuan Matematika Pelajar ASEAN Menurut PISA 2022", 2024



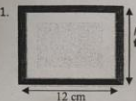
Berdasarkan hasil observasi awal pada hari senin, 12 februari 2024 dengan salah satu guru matematika di SMP Negeri 4 Badar mengatakan bahwasanya kemampuan koneksi matematis siswa masih banyak yang rendah dikarenakan selama proses pembelajaran siswa masih bersikap pasif dan ditemukan bahwa setiap siswa memiliki tingkat kemampuan koneksi matematis yang berbeda-beda. Siswa hanya mendengarkan dan mencatat apa yang disampaikan guru, sehingga mereka tidak memiliki kemampuan koneksi matematis. Selain itu, kebanyakan siswa percaya bahwa matematika adalah mata pelajaran yang menakutkan dan sukar untuk dipahami. Selanjutnya, guru matematika tersebut juga mengatakan nilai hasil ujian semester ganjil tahun ajaran 2023/2024 kelas VII SMP Negeri 4 Badar juga masih banyak yang dibawah standar KKM, dimana batas KKM sekolah tersebut adalah 75.

Selanjutnya rendahnya kemampuan koneksi matematis siswa juga peneliti temukan melalui observasi awal di kelas yang dilakukan pada tanggal 12 februari 2024 di SMP Negeri 4 Badar, dari hasil tes yang dilakukan peneliti pada siswa kelas VII sebanyak 22 siswa di SMP Negeri 4 Badar, menunjukkan kapasitas koneksi matematis siswa dalam mata pelajaran matematika masih tergolong rendah. Adapun soal kemampuan koneksi matematis yang diberikan peneliti kepada siswa untuk mengukur kemampuan koneksi matematis dan telah dikerjakan oleh siswa sebagai berikut:

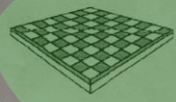
NAMA : RIREN SIA PIRI ANI

SOAL TES AWAL  
SMP N 4 Badar

Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas : VII (tujuh)  
Materi : Bangun datar

1. 

Ina mempunyai sebuah bingkai dengan ukuran panjang 12 cm dan lebar 10 cm, tebal bingkai tersebut 2cm. jika Ina mempunyai sebuah foto yang akan dipasang pada bingkai tersebut, berapakah luas foto tersebut ?

2. 

Sebuah lantai berbentuk segiempat dengan Panjang 5 meter dan lebar 3 meter akan dipasang keramik berbentuk persegi dengan ukuran sisi keramik 20cm. berapakah banyak keramik yang diperlukan untuk menutupi lantai tersebut?

SELAMAT BEKERJA

1.  $4 \text{ cm}$

2.  $10 \text{ keramik}$

$$\begin{array}{r} 12 \\ - 2 \\ \hline 10 \\ - 2 \\ \hline 8 \\ \times 2 \\ \hline 16 \\ \hline 16 \\ - 2 \\ \hline 14 \\ - 4 \\ \hline 10 \end{array}$$

Sumber soal : Adaptasi dari Indriyani<sup>7</sup>

Kemampuan koneksi matematis yang diukur pada soal adalah:<sup>8</sup>

- 1) Memahami koneksi antar konsep matematika, yang menghubungkan dengan topik itu sendiri.
- 2) Memahami dan menggunakan koneksi dengan bidang lain ide-ide matematika kebidang lain diluar matematika.
- 3) Menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari

No	Indikator koneksi matematis yang diukur	Persentase
1	Memahami koneksi antar konsep matematika	54 %
2	Memahami dan menggunakan koneksi dengan bidang lain	22 %
3	Menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari	36 %

<sup>7</sup> Indriyani "kemampuan koneksi matematis" januari 2017, h. 1-15

<sup>8</sup>Andin nice,"Soal Koneksi Matematika", 2017

Mengacu pada data yang telah disajikan di atas, diketahui hanya sedikit siswa yang mampu menjawab soal tersebut sesuai dengan indikator koneksi matematis. Banyak siswa yang masih belum mampu menyelesaikan soal tersebut dikarenakan proses pembelajaran masih bersikap pasif, dan selama pembelajaran guru hanya banyak memberikan catatan. Akibatnya siswa menjadi tidak aktif selama proses pembelajaran. Hal tersebutlah yang mengakibatkan siswa akan kesulitan dalam menyelesaikan soal.

Berdasarkan hasil lembar jawaban salah satu siswa di atas, terlihat bahwa koneksi matematis siswa masih rendah. Berdasarkan masalah di atas, salah satu cara untuk mengembangkan kemampuan koneksi matematis siswa adalah dengan menggunakan model pembelajaran matematika yaitu *Connected Mathematics Project* (CMP). *Connected Mathematics Project* (CMP) berfokus pada penyediaan tugas matematika. Tujuan utama dari matematika terhubung adalah untuk membantu siswa dan guru meningkatkan pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan matematika mereka. Ini juga membantu mereka memahami dan menghargai bagaimana matematika berhubungan dengan disiplin ilmu lainnya.<sup>9</sup> Model Pembelajaran *Connected Mathematics Project* (CMP) memiliki potensi untuk mempengaruhi hasil belajar siswa dibandingkan dengan instruksi yang diberikan melalui model pembelajaran konvensional.<sup>10</sup> Langkah-langkah dalam model pembelajaran *Connected Mathematics Project* (CMP) ini adalah :

---

<sup>9</sup> Hanna Octaviani Harahap, "Skripsi Pengaruh...", h. 5

<sup>10</sup> Tunikmah, Devy Liana, *Penerapan Pembelajaran Connected Mathematics Project (CMP) untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika*. Undergraduate thesis, (Universitas Muhammadiyah Jember: 2016).

*Launching, exploring, dan summarizing* untuk membantu siswa memahami masalah yang rumit dengan berbicara tentang dan mengevaluasi masalah saat ini. Dalam model pembelajaran *Connected Mathematics Project (CMP)* pada langkah *exploring* siswa didorong untuk dapat memecahkan masalah yang ada baik secara individu maupun kelompok, sedangkan pada tahap *summarizing* siswa dilatih untuk mengumpulkan data dan menemukan solusi masalah yang ada. Sehingga dengan adanya langkah-langkah tersebut siswa mampu mengembangkan kemampuan koneksi matematisnya, dan menjadi lebih paham dalam menyelesaikan soal koneksi matematis. Seperti yang di katakan oleh Lappan *et. al.* menjelaskan *Connected Mathematics Project (CMP)* membantu siswa mengembangkan kemampuan mereka untuk berbicara tentang informasi yang diwakili dengan bentuk verbal, angka, simbol, dan grafik. Dengan mempertimbangkan pernyataan di atas, Kita dapat mengatakan bahwa salah satu tujuan model pembelajaran *connected Mathematics Project (CMP)* adalah agar semua siswa dapat menyelesaikan masalah dengan menggunakan pernyataan dan berbagai representasi matematika.<sup>11</sup>

Menurut Damaryanti, *Connected Mathematics Project (CMP)* merupakan suatu model pembelajaran yang menekankan pada pemberian tugas yang relevan dengan konsep matematika. Tujuan utama dari *Connected Mathematics Project (CMP)* adalah untuk membantu siswa dan guru dalam memperluas pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan, serta kesadaran dan apresiasi terhadap pengayaan hubungan antar bagian dalam matematika dan antara matematika dengan disiplin

---

<sup>11</sup> Hanna Octaviani Harahap, *Skripsi Pengaruh Model Pembelajaran Connected Mathematics Project (CMP) Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa Smp Negeri 24 Medan T.P 2016/2017*, (Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Medan: 2017), h. 5



ilmu lainnya. Jadi dapat disimpulkan *Connected Mathematics Project* (CMP) adalah suatu model pembelajaran berbasis proyek yang bertujuan untuk memberi kesempatan kepada siswa untuk membangun pengetahuan matematika dengan menghubungkan antar topik matematika atau matematika dengan disiplin ilmu lain dan kehidupan nyata.<sup>12</sup>

Koneksi matematis biasanya disebut sebagai hubungan internal (dalam matematika) dan eksternal (di luar matematika). Hubungan internal mencakup hubungan antara konsep matematika dengan matematika yang sedang dipelajari atau dengan matematika lainnya, sedangkan hubungan eksternal mencakup hubungan antara matematika dengan bidang keilmuan lain di luar matematika dan dengan hal-hal yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.<sup>13</sup>

Langkah-langkah dalam model pembelajaran *Connected Mathematics Project* (CMP) adalah *Launch*, *Explore*, *Summarizing*. tahap *Launch* merupakan proses memberikan gambaran kepada siswa mengenai masalah yang dihadapi, hal ini diharapkan mampu mengembangkan kemampuan siswa dalam mendeskripsikan maupun mengidentifikasi masalah. Pada tahap *Explore* siswa membuat dugaan-dugaan maupun mengembangkan strategi sehingga diharapkan mampu mempengaruhi kemampuan siswa dalam menginterpretasi maupun memprediksi penyelesaian masalah. Sedangkan pada tahap *summarizing* siswa diharapkan

---

<sup>12</sup> Arina Firha Hasbana, "Efektivitas Pembelajaran *Connected Mathematics Project* (CMP) Berbasis Etnomatematika Terhadap Kemampuan Koneksi Matematika Siswa Kelas Vii Mts N 2 Demak." UIN Walisongo, Semarang: 2019, h. 19

<sup>13</sup> Siti Julaeha , Mustangin , Abdul Halim Fathani, h. 801.

mampu menyimpulkan strategi terbaik yang dapat digunakan dalam penyelesaian masalah.<sup>14</sup>

Indikator kemampuan koneksi matematis yang digunakan dalam penelitian ini adalah indikator kemampuan koneksi matematis oleh NCTM (*National Council of Teachers of Mathematics*), yang terdiri dari tiga indikator, yaitu:<sup>15</sup>

- a) Aspek koneksi antar topik matematika
- b) Aspek koneksi dengan disiplin ilmu lain, yang mengaitkan antar konsep matematika dengan ilmu lain selain matematika
- c) Aspek koneksi dengan kehidupan sehari-hari, yang mengaitkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari siswa

Adapun bukti hasil penelitian tentang model pembelajaran *Connected Mathematics Project* (CMP) Penelitian yang dilakukan oleh Arina Firha Hasbana yang berjudul “Efektivitas Pembelajaran *Connected Mathematics Project* (CMP) Berbasis Etnomatematika Terhadap Kemampuan Koneksi Matematika Siswa Kelas Vii Mts N 2 Demak.” Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kemampuan koneksi matematika siswa kelas eksperimen mendapat skor rata-rata 15,4667 setelah tes, sementara kemampuan koneksi matematika siswa kelas kontrol mendapat skor rata-rata 9,1667 setelah tes, dengan standar. Oleh karena itu, hasil penelitian

<sup>14</sup> Indriani Zuningsih, “*pengaruh model CMP terhadap kemampuanberpikir reflektif*” (UIN Syarif Hidayatullah: 2017), h. 7

<sup>15</sup> The National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) Principles and Standars for School Mathematics, 2016, h. 64

menunjukkan bahwa model pembelajaran *Connected Mathematics Project* (CMP) berbasis etnomatematika efektif terhadap kemampuan koneksi matematika.<sup>16</sup>

Perpaduan model pembelajaran *Connected Mathematics Project* (CMP) dimaksudkan sebagai upaya untuk mengembangkan kemampuan koneksi matematis siswa yakni pada tahap exploring pada model pembelajaran *Connected Mathematics Project* (CMP). Dimana pada tahap ini siswa diharapkan mampu mengeksplorasi ide-ide mereka dalam menyelesaikan tugas proyek yang diberikan guru. Tahap exploring juga menuntun siswa untuk mengaitkan antar konsep dalam matematika dengan bidang lainnya atau mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari yang dapat mengembangkan koneksi matematis siswa. Proses ini akan membuat siswa terampil dalam menggunakan ide-ide matematika yang diperoleh untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan dunia nyata.<sup>17</sup>

Berdasarkan temuan tersebut, dalam upaya untuk mengembangkan kemampuan koneksi matematis siswa, peneliti menggunakan model pembelajaran *Project Connected Mathematics* (CMP). Untuk menyelidiki hal itu, maka penulis mengambil judul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Connected Mathematics Project* (CMP) terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP”**.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pada latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah Model Pembelajaran *Connected Mathematics Project* (CMP) berpengaruh Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa?”

---

<sup>16</sup> Arina Firha Hasbana, “Efektivitas Pembelajaran ...”, h. 19

<sup>17</sup> Arina Firha Hasbana, “Efektivitas Pembelajaran...”, h. 11

### C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Model *Pembelajaran Connected Mathematics Project* (CMP) dapat berpengaruh terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa.

### D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### 1. Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dalam bidang Pendidikan.

#### 2. Manfaat Praktis

##### a. Bagi Sekolah

Sebagai bahan pertimbangan dalam pengembangan dan penyempurnaan program pengajaran matematika di sekolah dan sebagai saran serta masukan untuk meningkatkan standar Pendidikan di sekolah.

##### b. Bagi guru

Sebagai informasi tentang model pembelajaran *Connected mathematics Project* (CMP) dalam Upaya peningkatan kualitas pembelajaran di kelas.

##### c. Bagi siswa

Dapat meningkatkan partisipasi dan motivasi siswa dalam belajar matematika.



d. Bagi peneliti

Ada kemungkinan untuk meningkatkan pengetahuan dan pengalaman serta memberikan peneliti sebagai calon pendidik gambaran tentang sistem pembelajaran sekolah.

**E. Definisi Operasional**

Untuk menghindari pemahaman yang berbeda-beda diantara pembaca, maka peneliti memaparkan definisi operasional sebagai berikut:

1. Kemampuan Koneksi Matematis

Kemampuan untuk mengaitkan ide dan aturan matematika satu sama lain, dengan topik yang sama, dengan bidang studi lain, atau dengan kehidupan sehari-hari dikenal sebagai kemampuan koneksi matematis. Tanda-tanda kemampuan koneksi matematis termasuk mengaitkan ide-ide matematika dengan bidang studi lain, mengaitkan ide-ide matematika dengan ilmu lain selain matematika, dan mengaitkan ide-ide matematika dengan kehidupan sehari-hari.<sup>18</sup>

2. Model pembelajaran *Connected Mathematics Project* (CMP)

Model pembelajaran *Project Connected Mathematics* (CMP) merupakan suatu pembelajaran matematika yang memberikan kesempatan kepada siswa seluas-luasnya untuk membangun pengetahuan matematika sendiri. Langkah-langkah dalam model pembelajaran *Project Connected Mathematics* (CMP) adalah *Launching, Exploring, Summarizing*. Tahap *Launching* merupakan proses memberikan gambaran kepada siswa mengenai masalah yang dihadapi, hal ini

---

<sup>18</sup> Suherman, Lestari, *Kemampuan koneksi matematis* (September 2022).

diharapkan mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam mendeskripsikan maupun mengidentifikasi masalah. Pada tahap *Exploring* siswa membuat dugaan-dugaan maupun mengembangkan strategi sehingga diharapkan mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam menginterpretasi maupun memprediksi penyelesaian masalah. Sedangkan pada tahap *summarizing* siswa diharapkan mampu menyimpulkan strategi terbaik yang dapat digunakan dalam penyelesaian masalah.<sup>19</sup>

### 3. Pembelajaran konvensional

Pembelajaran konvensional juga dikenal sebagai pendekatan klasik, adalah pendekatan pembelajaran yang menekankan pada kekuatan guru dalam mengajar. Di mana siswa diberi banyak sumber daya dan hanya dapat menerima apa yang diajarkan dan disampaikan oleh pendidik.

### 4. Materi Perbandingan (Perbandingan senilai dan Perbandingan tak senilai)

Perbandingan dapat diartikan sebagai representasi dari perbedaan antara dua nilai tertentu. Materi perbandingan memiliki signifikansi besar dalam pembelajaran matematika karena mempermudah penulisan hasil, menyederhanakan proses perhitungan, dan memberikan manfaat lainnya.

---

<sup>19</sup> Isnani, “Pengaruh Model Pembelajaran *Connected Mathematics Project (Cmp)* Dan Gaya Belajar Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis”, (Universitas Islam Negeri Raden Intan: 2021), hal. 12