BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Menurut UU tentang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003, "Pendidikan sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran sedemikian rupa supaya peserta didik dapat mengembangkan potensi dirinya secara aktif, supaya memiliki pengendalian diri, kecerdasan, keterampilan dalam bermasyarakat, kekuatan spiritual keagamaan, kepribadian, serta akhlak mulia". Oleh sebab itu Pendidikan sangat berperan penting dalam kehidupan manusia karena Pendidikan merupakan proses pengubahan sikap dan tingkah laku seseorang atau sekelompok orang dalam usaha memanusiakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan, proses, cara, dan perbuatan mendidik.

Pelajaran matematika jika ditinjau secara umum merupakan salah satu bidang studi atau mata pelajaran yang paling ditakuti bagi sebagian peserta didik karena berkaitan dengan angka-angka atau rumus-rumus, sehingga banyak peserta didik yang tidak suka atau minat dengan mata pelajaran matematika. Selain itu matematika juga merupakan ilmu dasar yang mempunyai banyak fungsi di berbagai bidang ilmu lainnya yaitu sebagai alat bantu dalam menyelesaikan masalah. Salah satu tujuan dari pembelajaran matematika adalah untuk mempersiapkan peserta didik agar sanggup menghubungkan kemampuan atau pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam menghubungkan matematika dengan ilmu lain.

UNMAS DENPASAR

Berdasarkan Permendiknas tahun 2006 dalam Nur'aviandini (2013: 1), mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada seluruh siswa dari sekolah dasar untuk membekali kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta mampu bekerja sama. Selain itu juga, matematika merupakan ilmu yang terstruktur dan saling berkaitan antara topik satu dengan topik lainnya (Hayati dkk.,2018). Sebagai ilmu yang berkaitan dan terstruktur, maka dalam proses pembelajaran matematika harus mampu mengembangkan lima kemampuan dasar matematika, sebagaimana yang dinyatakan *National Council of Teacher*

Mathematics (2000), yaitu: (1). Kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), (2). Kemampuan penalaran dan pembuktian (*reasoning and proof*), (3). Kemampuan komunikasi (*communication*), (4). Kemampuan koneksi (*connection*), (5). Kemampuan representasi (*representation*). Salah satu kemampuan dasar matematika peserta didik yang masih rendah adalah kemampuan koneksi matematis, Dimana soal koneksi matematis harus mampu mengaitkan konsep-konsep matematika itu sendiri maupun dengan bidang studi lainnya, dan harus mampu mengaitkan dalam kehidupan sehari-hari. Tujuannya adalah agar mampu menguasai dan mengembangkan kemampuan koneksi matematis yang dimilikinya.

Kemampuan koneksi matematis adalah kemampuan yang dimiliki peserta didik dalam mengaitkan atau menghubungkan konsep-konsep dalam matematika maupun diluar matematika. Sejalan yang dikemukakan Adni dkk, (2018) menyatakan bahwa kemampuan koneksi matematis adalah kemampuan siswa dalam menghubungkan suatu konsep matematika itu sendiri maupun konsep matematika dengan bidang lain. Romiyansah dkk. (2020) juga mengungkapkan bahwa pengertian kemampuan koneksi matematis merupakan kemampuan yang mengaitkan aturan, prosedur atau konsep dalam matematika, antara satu dengan yang lainnya, dengan bidang studi lain maupun mengaplikasikan dalam dunia nyata atau dalam kehidupan sehari-hari.

National Council of Teacher Mathematics (1989) juga mengemukakan dua tipe koneksi matematis, yaitu hubungan antar situasi masalah yang muncul dalam kehidupan sehari-hari atau dalam disilpin ilmu lain dengan representasi matematisnya (*modelling connections*) dan hubungan antara dua representasi yang yang setara dan antara proses penyelesainnya (*mathematical connections*). Kemampuan koneksi matematis secara menyeluruh masih rendah. Hal tersebut terjadi karena kurangnya kualitas belajar peserta didik, pembelajarannya berpusat pada guru, dan pada saat peserta didik diberikan soal yang berkaitan dalam kehidupan sehari-hari, mereka tidak bisa memecahkan karena soal-soalnya bervariasi, sehingga prestasi peserta didik di sekolah menurun. Sejalan yang diungkapkan Latipah dan Afriansyah. (2018) yaitu penyebab rendahnya kemampuan koneksi matematis peserta didik adalah peserta didik kurang aktif

UNMAS DENPASAR

dalam menerima pembelajaran, rasa tanggung jawabnya berkurang, malas dan tidak mau memecahkan masalah dan menyelesaikan soal. Oleh karena itu, koneksi matematis peserta didik sangat penting untuk dikembangkan setiap jenjang sekolah, karena melalui koneksi matematis peserta didik dilatih untuk berpikir lebih luas dalam mengaitkan konsep-konsep dalam matematika maupun diluar matematika. Hal tersebut terjadi karena koneksi matematis bukan hanya diketahui tetapi juga dimaknai dan dirasakan langsung dalam manfaatnya dari penguasaan konsep dalam kehidupan sehari-hari.

Rendahnya kemampuan matematika peserta didik dapat kita lihat juga dari hasil laporan studi *Trends in International Mathematical and Science Study* (TIMSS) dan *Programme for International Student Assesment* (PISA). TIMSS pada tahun 2015, peserta didik Indonesia menempati peringkat ke 44 dari 49 negara peserta dengan skor rata-rata 500 (Nizam, 2016), sedangkan PISA pada tahun 2022, peserta didik Indonesia menempati peringkat 70 dari 81 negara peserta dengan skor rata-rata 366. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa kemampuan matematika peserta didik di Indonesia masih tergolong rendah, terutama dalam mengaitkan masalah dalam dunia nyata.

Berdasarkan pengalaman yang peneliti temukan waktu Praktek Lapangan Persekolahan (PLP II) di SMP Dwijendra Denpasar, masih banyak peserta didik yang masih kebingungan dalam penggunaan konsep untuk menyelesaikan soal, Langkah langkah dalam penyelesaian soal belum tepat, serta jarang peserta didik membuat kesimpulan dari jawaban yang dikerjakan.

Berdasarkan pemaparan di atas mengenai kemampuan koneksi matematis peserta didik yang masih rendah, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "**Analisis Kemampuan Koneksi Matematis dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Pada Siswa Kelas IX A SMP Dwijendra Denpasar Tahun 2024/2025**".

UNMAS DENPASAR

B. Pembatasan Masalah

Dengan mempertimbangkan berbagai faktor, maka peneliti membatasi penelitian ini yaitu dengan judul "Analisis kemampuan koneksi matematis dalam menyelesaikan soal sistem persamaan linear dua variabel pada siswa kelas IX A SMP Dwijendra Denpasar Tahun 2024/2025" hanya terbatas pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang penulis buat, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Bagaimanakah kemampuan koneksi matematis dalam menyelesaikan soal sistem persamaan linear dua variabel pada siswa kelas IX A SMP Dwijendra Denpasar tahun ajaran 2024/2025?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang penulis buat, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis dalam menyelesaikan soal sistem persamaan linear dua variabel pada siswa kelas IX A SMP Dwijendra Denpasar tahun ajaran 2024/2025.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang penulis harapkan:

1. Manfaat Teoritis
   Secara teoritis, penelitian ini di harapkan dapat memberikan bantuan/ sumbangan pemikiran terhadap kemampuan koneksi matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal sistem persamaan linear dua variabel.
2. Manfaat Praktis
   a. Manfaat bagi guru, yaitu:
      Untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis peserta didik sehingga guru diharapkan dapat memahami dan mengarahkan peserta didiknya dalam belajar matematika.

UNMAS DENPASAR

b. Manfaat bagi peserta didik, yaitu:

Untuk lebih meningkatkan minat belajar nya dalam pembelajaran matematika sehingga tingkat kemampuan koneksi matematis peserta didik yang berdampak pada meningkatnya prestasi belajar peserta didik.

c. Manfaat bagi sekolah, yaitu:

Sebagai masukan dalam pemahaman proses pembelajaran untuk meningkatkan prestasi belajar peserta didik.

d. Manfaat bagi peneliti, yaitu:

Sebagai tambahan ilmu tentang penulisan karya ilmiah dan bekal menjadi guru professional serta berguna untuk melengkapi salah satu persyaratan memperoleh gelar sarjana Pendidikan.

F. Penjelasan Istilah

Untuk memperoleh gambaran yang jelas maka diberikan penjelasan istilah untuk memahami beberapa istilah yang terdapat didalamnya.adapun istilah–istilah tersebut adalah sebagai berikut :

a. Analisis

Menurut nana sudjana (2002) analisis adalah kesanggupan memecah, mengurai suatu integritas (kesatuan yang utuh) menjadi unsur-unsur atau bagian-bagian yang mempunyai arti atau mempunyai tingkatan /hierarki. Menurut komaruddin (2001:53) analisis adalah kegiatan berpikir untuk menguraikan suatu keseluruhan menjadi komponen sehingga dapat mengenal tanda-tanda komponen ,hubungannya satu sama lain dan fungsi masing-masing dalam satu keseluruhan yang terpadu.

b. Kemampuan Koneksi matematis

Kemampuan koneksi matematis adalah kemampuan siswa dalam menghubungkan suatu konsep matematika itu sendiri maupun konsep matematika dengan bidang lain. (Romiyansah dkk.,2020).

UNMAS DENPASAR

c. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) adalah beberapa persamaan linear dua variabel yang memiliki himpunan penyelesaian yang sama.

Bentuk umum sistem persamaan linear dua variabel yaitu :

$a_1x + b_1y = c_1$ ... ... *persamaan 1*

$a_2x + b_2y = c_2$ ... ... *persamaan 2*

Dengan a_1, a_2, b_1, b_2, c_1, c_2 merupakan bilangan real

$a_1 dan\ b_1$ tidak sama dengan 0 : $a_2 dan\ b_2$ tidak sama dengan 0

UNMAS DENPASAR

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Pustaka

1. Pembelajaran Matematika

Belajar merupakan proses atau cara perubahan tingkah laku menuju arah yang lebih baik, dari yang tidak tahu menjadi tahu. Pembelajaran matematika merupakan suatu proses yang bertujuan untuk menciptakan suatu lingkungan dimana kegiatan pembelajaran matematika berfokus pada pengajaran matematika dengan keterlibatan aktif siswa (Muhlisrarini & Ali, 2014:65). Menurut Ramadianti dkk, (2018) Pembelajaran matematika disekolah idealnya harus dapat membekali kemampuan dan keterampilan peserta didik untuk menghadapi masalahnya dalam kehidupan sehari-hari. Tujuannya adalah agar peserta didik mampu memahami konsep matematika, menjelaskan hubungan antar konsep dan menerapkan konsep untuk memecahkan masalah secara pantas, teliti, dan efisiensi.

Matematika adalah ilmu dasar yang mendapat perhatian besar bagi setiap peserta didik, karena matematika merupakan salah satu bidang studi yang dipelajari setiap jenjang pendidikan. Menurut Musriliani, Marwan, dan Ansari, (2015) merupakan dasar dari semua teknologi yang ada didunia. Dengan kata lain, matematika mempunyai peranan penting dalam kehidupan sehari-hari dan mampu mengatasi masalah perekonomian, sosial, dan budaya. Hal tersebut sejalan yang dikatakan Primelasari dkk.,(2018) bahwa dalam dunia pendidikan, matematika merupakan salah satu ilmu yang banyak diterapkan manusia dalam kehidupannya sehari-hari, namun dapat dikatakan pula bahwa matematika merupakan induk dari berbagai ilmu dan aspek-aspek dalam kehidupan.

Hubungan antar konsep-konsep matematika merupakan salah satu pernyataan yang menyatakan bahwa hakikat matematika adalah ilmu yang tersusun dan terstruktur dari yang sederhana sampai ke yang kompleks. Oleh sebab itu, supaya peserta didik berhasil dalam pembelajaran matematika, maka

UNMAS DENPASAR

harus banyak diberikan soal-soal yang mempunyai kaitan-kaitannya dengan pembelajaran lain dan mempunyai kaitan dalam kehidupan sehari-hari (koneksi matematis).

1. **Koneksi Matematis**

a) Pengertian Kemampuan Koneksi Matematis

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (Tim Penyusun Kamus Bahasa Indonesia, 2005), kemampuan memiliki arti kesanggupan, kecakapan, kekuatan. Koneksi memiliki arti hubungan yang dapat memudahkan (melancarkan) segala urusan (Kegiatan). Sedangkan matematis merupakan hal yang bersangkutan dengan matematika atau bersifat matematika. Koneksi matematis merupakan dua kata yang berasal dari Bahasa Inggris yaitu *mathemathical connection* yang artinya hubungan atau kaitan, yang dipopulerkan NCTM dan dijadikan sebagai standar kurikulum pembelajaran matematika sekolah dasar dan menengah. Jadi koneksi matematis dapat didefenisikan sebagai hubungan antar konsep yang berkaitan dengan matematika. Tidak hanya topik matematika itu sendiri, tetapi punya kaitan juga dengan ilmu lain dan berkaitan dalam kehidupan sehari-hari. Tujuannya adalah untuk menguasai dan mengembangkan kemampuan koneksi matematisnya.

Ada dua tipe koneksi matematis yang dikemukakan oleh NCTM (1989), yaitu hubungan antar situasi masalah yang muncul dalam kehidupan sehari-hari atau dalam disilpin ilmu lain dengan representasi matematisnya (*modelling connections*), hubungan antara dua representasi yang yang setara dan antara proses penyelesainnya (*mathematical connections*). Adanya hubungan antar konsep-konsep matematika merupakan salah satu pernyataan yang menyatakan bahwa hakikat matematika adalah ilmu yang tersusun dan terstruktur dari yang sederhana sampai ke yang kompleks. Kemampuan koneksi matematis adalah kemampuan peserta didik untuk mengaitkan peristiwa atau kejadian dalam kehidupannya setiap hari, mengaitkan pelajaran lain atau dengan bidang studi lainnya, dan untuk mengaitkan konsep atau prosedur dalam pembelajaran matematika itu sendiri.

UNMAS DENPASAR

Kemampuan koneksi matematis menurut Ida Karnasih dan Mariati Sinaga (2014) adalah kemampuan peserta didik untuk: mengenali representasi dengn topik yang sama yang setara, menghubungkan Langkahlangkah yang setara dalam suatu representasi, pengaitan matematika dengan ilmu lain atau studi lainnya. Nuriana Rachamni Dewi (2013) menyatakan bahwa kemampuan koneksi matematis adalah kemampuan mengaitkan konsep-konsep matematika baik antar konsep matematika itu sendiri maupun mengaitkan konsep matematika dengan bidang lainnya. Kemampuan koneksi matematis adalah kemampuan peserta didik dalam menyajikan hubungan internal dan eksternal dalam matematika, yang meliputi koneksi antara topik matematika, koneksi dengan disiplin lain, dan koneksi dalam kehidupan sehari-hari (Astridayani dkk.,2017).

Berdasarkan beberapa pengertian para ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa koneksi matematis adalah kemampuan yang dimiliki peserta didik untuk memahami dan menerapkan hubungan antar konsep di dalam, diluar matematika maupun dalam kehidupan sehari-hari yang saling berkaitan.

b) Indikator kemampuan koneksi matematis

Untuk mengukur kemampuan koneksi matematis peserta didik, maka yang kita harus perhatikan adalah indikator-indikator kemampuan koneksi matematis. Indikator tersebut dijadikan acuan dalam membuat soal dan pedoman dalam memberi penilaian terhadap hasil kerja peserta didik. Oleh karena itu, NCTM (2000: 64) (Bakhril dkk., 2019) mengemukakan indikator kemampuan koneksi matematis peserta didik, yang meliputi:

1) Mengenali dan memanfaatkan hubungan-hubungan antara gagasan dalam matematika.
2) Memahami bagaimana gagasan-gagasan dalam matematika saling berhubungan dan mendasari satu sama lain untuk menghasilkan suatu keutuhan yang koheren.

UNMAS DENPASAR

3) Mengenali dan menerapkan matematika dalam konteks-konteks diluar matematika.

Sedangkan menurut Ulep (2013) menguraikan indikator kemampuan koneksi matematis peserta didik, yaitu:

1) Menyelesaikan masalah dengan menggunakan grafik, aljabar, hitungan numerik, dan representasi verbal.
2) Menerapkan konsep dan prosedur yang telah diperoleh pada situasi baru.
3) Menyadari hubungan antar topik dalam matematika.
4) Menerapkan ide-ide matematika

Sedangkan indikator kemampuan koneksi matematis menurut Utari Soemarno (2014) adalah:

1) Mengetahui representasi ekuivalen suatu konsep, proses atau prosedur
2) Mencari hubungan dari berbagai representasi konsep, proses, dan prosedur matematika
3) Memahami koneksi antar topik-topik dalam matematika
4) Mengaplikasikan matematika dalam bidang lain atau dalam kehidupan nyata

UNMAS DENPASAR

5) Mencari hubungan antara satu prosedur dengan prosedur lain dalam representasi yang sama
6) Mengaplikasikan hubungan antar topik matematika dan antara topik matematika dengan bidang lain.

Sedangkan Coxford (2014) merangkum Indikator kemampuan koneksi matematis sebagai berikut :

1) Mengaitkan pengetahuan konseptual dan prosedural.

2) Mengaplikasikan matematika pada topik lain di luar matematika.
3) Menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari.
4) Memandang matematika sebagai satu kesatuan yang utuh.
5) Menggunakan kemampuan berpikir matematis dan membuat model untuk menyelesaikan masalah dalam bidang lain.
6) Mengetahui hubungan antar topik matematika.
7) Mengetahui berbagai representasi untuk konsep yang ekuivalen.

Jika ditinjau dari indikator koneksi matematis yang dikemukakan Coxford, indikator pertama dapat dinotasikan kembali menjadi menghubungkan antar konsep dalam satu materi. Indikator keempat, keenam dan ketujuh dapat dinotasikan kembali menjadi menghubungkan antar konsep dalam bidang matematika. Indikator kedua dan kelima dapat dinotasikan kembali menjadi menghubungkan antar knsep dalam matematika dengan bidang lain. Indikator ketiga dapat dinotasikan kembali menjadi menghubungkan antar konsep matematika untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Jika ditinjau dari indikator yang dinyatakan Hendriana dan Soemarno, (2014), indikator pertama dan kedua dapat dikatakan sebagai menghubungkan antar konsep dalam satu materi. Indikator ketiga dan kelima dapat dikatakan sebagai menghubungkan antar konsep dalam bidang matematika. Indikator keempat dapat dikatakan sebagai menghubungkan untuk konsep matematika untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Dan indikator keenam dapat dikatakan sebagai menghubungkan antar konsep matematika dengan bidang lain.

Berdasarkan uraian diatas, maka indikator yang digunakan peneliti untuk menganalisis kemampuan koneksi matematis peserta didik kelas IX A adalah indikator menurut Ulep (2013) yaitu:

UNMAS DENPASAR

1) Menerapkan konsep dan prosedur yang telah diperoleh pada situasi baru.

   Pada indikator ini, peserta didik diharapkan mampu menerapkan konsep-konsep matematika yang termuat dalam soal agar dapat mengidentifikasi masalah yang sedang dikerjakan, dengan menyatakan informasi-informasi pada soal untuk menyelesaikan masalah.

2) Menerapkan ide-ide matematika.

   Pada indikator ini, diharapkan peserta didik mampu menentukan rencana-rencana, dengan membuat persamaan-persamaan dari masalah yang diketahui berdasarkan rumus yang sudah tertera didalam soal.

3) Menyelesaikan masalah dengan menggunakan hitungan numerik, aljabar, dan representasi verbal.

   Pada indikator ini, diharapkan peserta didik mampu menyelesaikan masalah dengan mengeliminasi dan mengsubstitusikan persamaan dengan teknik penyelesaian masalah yang diformulasikan secara sistematis dengan menggunakan operasi hitungan numerik yaitu operasi tambah, kurang, kali, dan bagi.

2. Materi

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

a) Pengertian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

   Sistem persamaan linear dua variabel adalah dua persamaan linear yang mempunyai dua variable yang saling berhubungan dan mempunyai satu penyelesaian. Bentuk umum SPLDV adalah:

   $ax + by = c$

   $px + qy = r$ dimana x dan y adalah variabel

   a, b, p, dan q adalah koefisien dari x dan y

   c dan r adalah konstanta

UNMAS DENPASAR

b) Penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

1) Metode Eliminasi

Metode eliminasi (menghilangkan) salah satu variabel untuk mengetahui variabel lainnya.

2) Metode Substitusi

Metode substitusi (menggantikan) salah satu variabel dengan variabel lainnya

3) Metode Gabungan

Metode gabungan artinya gabungan antara metode eliminasi dan metode substitusi.

c) Menyelesaikan Soal Cerita Yang Berkaitan Dengan SPLDV.

Untuk menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan SPLDV, soal cerita tersebut harus diterjemahkan kedalam kalimat matematika terlebih dahulu kemudian diselesaikan.

Contoh:

Harga 5 buah buku dan 12 buah pensil adalah Rp.81.000. Jika harga 1 buku adalah 3 kali harga 1 pensil. Tentukan harga masing-masing 1 buah buku dan 1 buah pensil!

Penyelesaian:

UNMAS DENPASAR

Diketahui:

Misalkan*:* Buku =x, Pensil = y

$5x + 12y = 81.000$
Jika $x = (3 \times y)$

Ditanya: harga x dan y?

Jawab:

$$5x + 12y = 81.000$$

$$5\,(3y\,) + 12y = 81.000$$

$$15y + 12y = 81.000$$

$$27y = 81.000$$

$$y = \frac{81.000}{27}$$

$$y = 3.000$$

Maka nilai y = 3.000

substitusikan nilai y =3000 kedalam persamaan 5x +12y =81000

- $5x + 12(3000) = 81.000$
- $5x + 36.000 = 81.000$
- $5x = 81.000 - 36.000$
- $5x = 45.000$
- $x = \frac{45000}{5}$
- $x = 9.000$

Jadi, nilai x dan y atau harga 1 buah buku dan 1 buah pensil adalah Rp.9.000 dan Rp.3.000.

B. Kerangka Berpikir

Salah satu kemampuan dasar matematika peserta didik yang masih rendah adalah kemampuan koneksi matematis. Dimana soal koneksi matematis harus mampu mengaitkan konsep-konsep matematika itu sendiri maupun dengan bidang studi lainnya, dan harus mampu mengaitkan dalam kehidupan sehari-hari. Tujuannya adalah agar mampu menguasai dan mengembangkan kemampuan koneksi matematis yang dimilikinya.

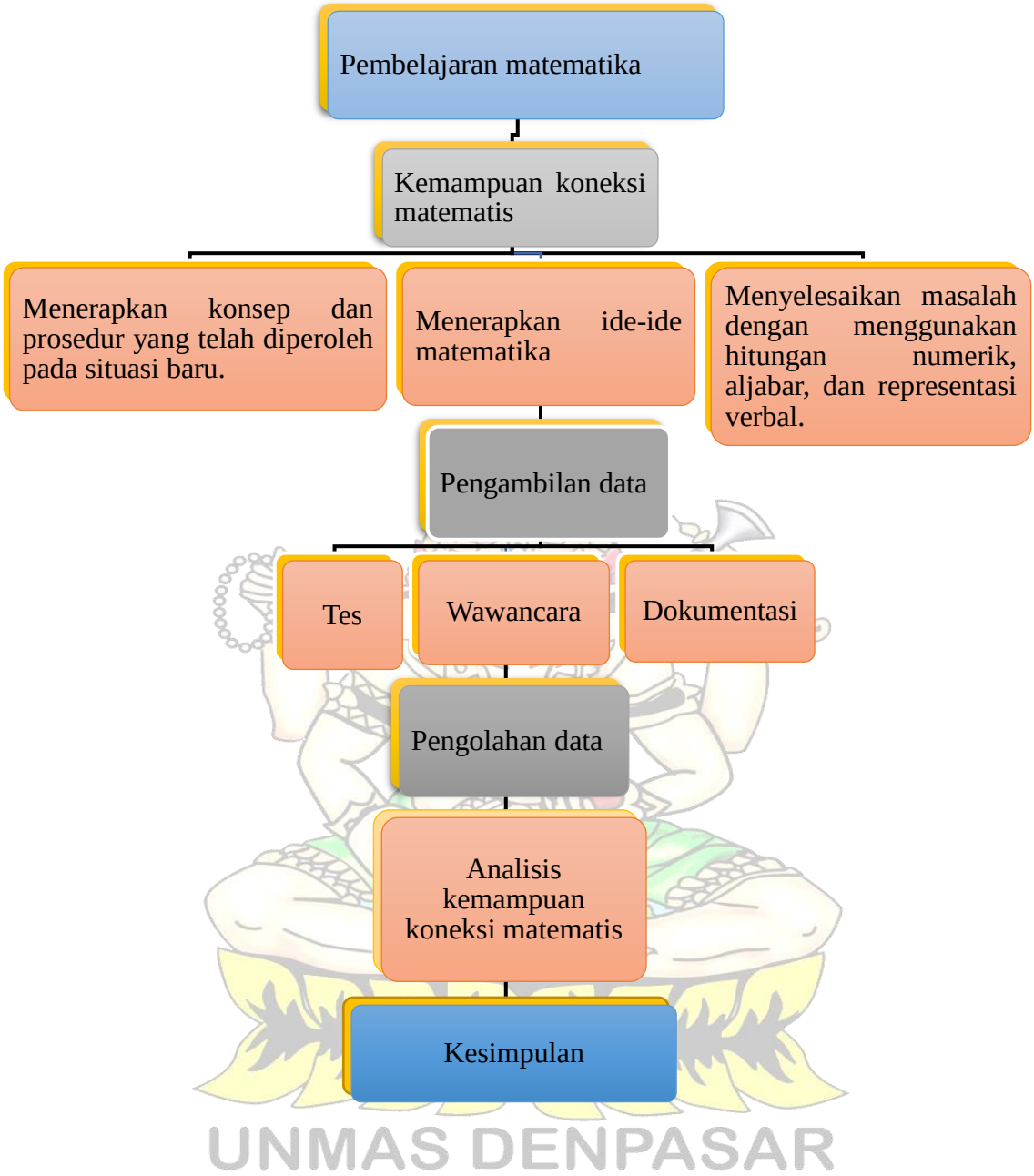
Kemampuan koneksi matematis adalah kemampuan yang dimiliki peserta didik dalam mengaitkan atau menghubungkan konsep-konsep dalam matematika maupun diluar matematika. Sejalan yang dikemukakan Adni dkk,(2018) menyatakan bahwa kemampuan koneksi matematis adalah kemampuan siswa dalam menghubungkan suatu konsep matematika itu sendiri maupun konsep matematika dengan bidang lain. Romiyansah dkk. (2020) juga mengungkapkan bahwa pengertian kemampuan koneksi matematis merupakan

UNMAS DENPASAR

kemampuan yang mengaitkan aturan, prosedur atau konsep dalam matematika, antara satu dengan yang lainnya, dengan bidang studi lain maupun dalam mengaplikasikan dalam dunia nyata atau dalam kehidupan sehari-hari.

Rendahnya kemampuan matematika peserta didik dapat kita lihat juga dari hasil laporan studi *Trends is International Mathematical and Science Study* (TIMSS) dan *Programme for International Student Assesment* (PISA). TIMSS pada tahun 2015, peserta didik Indonesia menempati peringkat ke 44 dari 49 negara peserta dengan skor rata-rata 500 (Nizam, 2016), sedangkan PISA pada tahun 2022, peserta didik Indonesia menempati peringkat 70 dari 81 negara peserta dengan skor rata-rata 366. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa kemampuan matematika peserta didik Indonesia masih tergolong rendah, terutama dalam mengaitkan masalah dalam dunia nyata. Dapat disimpulkan bahwa "kemampuan koneksi matematis adalah kemampuan yang dimiliki peserta didik dalam mengaitkan atau menghubungkan matematika dengan pelajaran lain atau topik lain". Proses menghubungkan antar konsep tersebut disebut dengan kemampuan koneksi matematis. Salah satu tujuan pembelajaran matematika di sekolah adalah untuk mengembangkan pemahamannya dalam mengaitkan koneksi matematis peserta didik.

UNMAS DENPASAR



UNMAS DENPASAR

Bagan 2.1 Kerangka Berpikir