

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Landasan Teori

1. Kemampuan Representasi Matematis

a. Pengertian Kemampuan Representasi Matematis

Representasi adalah konfigurasi yang dapat mewakili sesuatu orang lain dengan cara tertentu. Misalnya, sebuah kata dapat mewakili objek kehidupan nyata, suatu angka dapat mewakili kardinalitas suatu himpunan dan bilangan yang sama dapat mewakili posisi suatu bilangan (Goldin, 2008). Menurut NCTM representasi matematis dapat didefinisikan sebagai kemampuan untuk menyatakan kembali notasi, simbol, tabel, gambar, bagan, diagram, persamaan atau ekspresi matematika lainnya ke dalam bentuk lain (Johar & Lubis, 2018).

Jones dan Knuth menyatakan bahwa representasi adalah bentuk atau cara pengganti dalam menyajikan suatu permasalahan dalam bentuk gambar, kata-kata, obyek, atau simbol matematika (Said et al., 2021). Sedangkan Syafri dalam (Hartono et al., 2019) menjelaskan bahwa kemampuan representasi matematis adalah suatu kemampuan matematika dengan pengungkapan ide-ide matematika (masalah, pernyataan, definisi, dan lain sebagainya) dalam berbagai cara. Dari beberapa pendapat dapat disimpulkan bahwa kemampuan representasi matematis adalah kemampuan untuk mengungkapkan ide-ide matematika (masalah, pernyataan, definisi, dan lain sebagainya)

dalam bentuk notasi, simbol, tabel, gambar, bagan, diagram, persamaan atau ekspresi matematika lainnya ke dalam bentuk lain.

b. Instrumen Kemampuan Representasi Matematis

Instrumen yang digunakan untuk mengukur kemampuan representasi matematis adalah tes yang terdiri dari soal-soal uraian (Fajriyah et al., 2020; Yusriyah & Noordiyana, 2021). Selain itu, terdapat beberapa jenis kemampuan representasi matematis yaitu meliputi representasi visual, representasi simbolik, dan representasi verbal (Hardianti & Effendi, 2021; Yusriyah & Noordiyana, 2021). Terdapat beberapa ahli yang menjelaskan terkait indikator kemampuan representasi matematis yaitu menurut Mudzakir (2006), indikator kemampuan representasi matematis yaitu:

1) Representasi visual seperti grafik dan gambar

- a) Mempresentasikan data atau informasi dari suatu representasi kedalam bentuk grafik
- b) Menggunakan representasi visual untuk menyelesaikan masalah
- c) Menggunakan gambar bangun geometri untuk menguraikan masalah dan memudahkan dalam menyelesaikan masalah

2) Representasi persamaan atau ekspresi matematis

- a) Menciptakan persamaan atau model matematika dari representasi lain yang diberikan
- b) Membuat konjektur dari suatu pola bilangan

c) Menyelesaikan masalah dengan menggunakan ekspresi matematika

3) Representasi kata-kata atau teks tertulis

a) Menciptakan situasi masalah berdasarkan data atau representasi yang diberikan

b) Menuliskan interpretasi atau suatu representasi

c) Menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah matematika dengan kata-kata (Ramannisa et al., 2020).

Selain itu, indikator kemampuan representasi matematis menurut Suryana yaitu :

1) Kemampuan representasi visual (membuat grafik, diagram, tabel atau gambar bangun/ pola-pola geometri untuk menjelaskan dan memudahkan dalam menyelesaikan masalah);

2) Kemampuan representasi ekspresi matematis (membuat model atau persamaan matematika, menyelesaikan masalah yang melibatkan ekspresi matematika); dan

3) Kemampuan representasi dengan membuat teks atau kata-kata tertulis (menuliskan langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah, memaparkan ide matematika, dan menuliskan interpretasi dari suatu representasi) (Monariska & Komala, 2021).

Selanjutnya, Indikator kemampuan representasi matematis menurut National Council of Teaching of Mathematics (2000) dalam (Kusuma, 2020) yaitu:

- 1) Membuat dan menggunakan berbagai representasi untuk mengelola, mencatat, dan mengkomunikasikan konsep matematis;
- 2) Memilih, menerapkan, dan menerjemahkan berbagai representasi untuk memecahkan masalah; dan
- 3) Menggunakan representasi untuk memodelkan dan menginterpretasikan fenomena fisik, sosial, dan fenomena matematis.

Sedangkan indikator kemampuan representasi matematis menurut Lestari & Yudhanegara disajikan pada Tabel 1 (Hartono et al., 2019).

Tabel 2. 1 Indikator Kemampuan Representasi Matematis

Aspek	Indikator
Representasi Visual	<ol style="list-style-type: none"> a) Menyajikan kembali data atau informasi dari suatu representasi ke representasi dalam bentuk diagram, grafik, atau tabel b) Menggunakan representasi visual untuk menyelesaikan permasalahan
Representasi Gambar	<ol style="list-style-type: none"> a) Membuat gambar pola-pola geometri b) Membuat gambar bangun geometri untuk memperjelas masalah dan memfasilitasi masalah
Representasi Persamaan atau Ekspresi Matematis	<ol style="list-style-type: none"> a) Membuat persamaan atau model matematis dari representasi lain yang diberikan b) Membuat konjektur dari suatu pola bilangan c) Penyelesaian masalah dengan melibatkan ekspresi matematis
Representasi Kata atau Teks Tertulis	<ol style="list-style-type: none"> a) Membuat situasi masalah berdasarkan data atau representasi yang diberikan b) Menulis interpretasi dari suatu representasi c) Menulis langkah-langkah penyelesaian masalah dengan kata-kata d) Menjawab soal dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis

Berdasarkan beberapa indikator yang telah dijelaskan oleh peneliti dan beberapa ahli dapat disimpulkan bahwa indikator representasi matematis yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

- a. Kemampuan representasi visual yang meliputi membuat grafik, diagram, tabel atau gambar bangun/ pola-pola geometri yang digunakan untuk menjelaskan dan memudahkan dalam menyelesaikan masalah;
- b. Kemampuan representasi ekspresi matematis yang meliputi membuat model atau persamaan matematika serta menyelesaikan masalah yang melibatkan ekspresi matematika; dan
- c. Kemampuan representasi dengan membuat teks atau kata-kata tertulis yang meliputi menuliskan langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah, memaparkan ide matematika, dan menuliskan interpretasi dari suatu representasi.

2. *Higher Order Thinking Skills (HOTS)*

- a. Pengertian *Higher Order Thinking Skills (HOTS)*

Higher Order Thinking Skills-HOTS merupakan proses berpikir yang kompleks dalam memahami materi, mengkonstruksi representasi, menganalisis, mengevaluasi dan membuat kesimpulan dengan operasi mental (Wijayanto et al., 2023). HOTS merupakan suatu kemampuan yang bukan hanya sekedar mengingat kembali atau menyatakan kembali akan tetapi lebih ke penalaran, menitik beratkan pada kemampuan menganalisis, membuat keputusan dan memecahkan masalah (Sari et al., 2019). Menurut Thomas dan Thorne HOTS merupakan cara berpikir tingkat tinggi daripada menghafal, mengemukakan fakta atau menerapkan peraturan, rumus dan prosedur (Mansur, 2020).

HOTS merupakan berpikir pada level yang lebih tinggi yang menuntut siswa untuk memahami, menghubungkan serta menyimpulkan berdasarkan fakta dan konsep lain dengan menerapkan solusi dari permasalahan (Onge, 2019). Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa HOTS merupakan proses berpikir yang kompleks dalam memahami materi, mengkonstruksi representasi, menganalisis, mengevaluasi, dan membuat kesimpulan berdasarkan fakta dan konsep lain dengan menerapkan solusi dari suatu permasalahan.

b. Instrumen *Higher Order Thinking Skills* (HOTS)

Instrumen yang digunakan untuk mengukur soal HOTS adalah soal yang berbentuk uraian (Mahmudah, 2018; Masitoh & Aedi, 2020; Milenia et al., 2022) serta pilihan ganda dan uraian (Myelnawan & Setyaningrum, 2021; Widana, 2020). Selanjutnya, terdapat indikator yang digunakan dalam mengukur soal HOTS yaitu: 1) Berpikir Kritis, meliputi menganalisis dan mengevaluasi dengan sub indikator membedakan, mengorganisasikan, memeriksa dan mengkritik. 2) Berpikir Kreatif, meliputi mencipta dengan sub indikator merumuskan, merencanakan, memproduksi (Myelnawan & Setyaningrum, 2021). Adapun indikator HOTS lain pada penelitian (Purwasi & Fitiyana, 2020) meliputi: 1) Menganalisis (C4); 2) Mengevaluasi (C5); 3) Mencipta (C6).

Selain itu, Menurut Krathwohl indikator untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi meliputi (Aminah & Rohayati, 2021):

1) Menganalisis (*analyzing*)

- a) Menganalisis informasi yang masuk dan menstrukturkan atau membagi-bagi informasi ke dalam bagian yang lebih sederhana untuk mengetahui informasi hubungan atau pola yang ada;
- b) Mampu mengidentifikasi dan membedakan faktor penyebab dan akibat dari sebuah skenario yang rumit; dan
- c) Mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan.

2) Mengevaluasi (*evaluating*)

- a) Memberikan penilaian terhadap gagasan, metodologi, dan solusi dengan menggunakan kriteria yang cocok atau standar yang ada untuk menentukan nilai efektifitas atau manfaatnya;
- b) Membuat hipotesis, melakukan pengujian, dan mengkritik;
- c) Menolak atau menerima suatu pernyataan berdasarkan kriteria yang sudah ditetapkan.

3) Mengkreasi (*creating*)

- a) Membuat generalisasi suatu ide atau cara pandang terhadap sesuatu;
- b) Merencanakan suatu cara untuk menyelesaikan masalah; dan
- c) Mengintegrasikan bagian-bagian atau unsur-unsur menjadi struktur baru yang belum pernah ada.

Berdasarkan beberapa indikator yang telah dipaparkan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa indikator HOTS meliputi:

- 1) Menganalisis (*analyzing*), yang meliputi menganalisis, mengkonstruksi, dan mengidentifikasi suatu permasalahan;
- 2) Mengevaluasi (*evaluating*), yang meliputi membuat hipotesis, melakukan pengujian, dan mengkritik suatu permasalahan; dan
- 3) Mengkreasi (*creating*), yang meliputi menggeneralisasi, merencanakan dan mengintegrasikan suatu permasalahan.

c. Karakteristik *Higher Order Thinking Skills* (HOTS)

Widana mengemukakan terdapat beberapa karakteristik soal *Higher Order Thinking Skills* (HOTS), diantaranya yaitu: (Mansur, 2020)

- 1) Mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi

Kemampuan berpikir tingkat tinggi termasuk kedalam kemampuan yang digunakan untuk memecahkan masalah (*problem solving*), kemampuan berpikir kritis (*critical thinking*), berpikir kreatif (*creative thinking*), kemampuan berargumentasi (*reasoning*), dan kemampuan dalam mengambil keputusan (*decision making*). Dalam taksonomi Bloom kemampuan berpikir tingkat tinggi meliputi kemampuan kognitif dalam menganalisis (C4), mengevaluasi (C5) dan membuat (C6).

Kemampuan berpikir tingkat tinggi dapat dilatih dalam proses pembelajaran di dalam kelas. Oleh karena itu agar peserta didik memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi, maka dalam

proses pembelajaran harus diberikan ruang kepada siswa untuk menemukan konsep pengetahuan berbasis aktivitas. Aktivitas dalam pembelajaran dapat mendorong siswa untuk membangun kreativitas dan berpikir kritis.

2) Berbasis permasalahan kontekstual dan menarik

Soal-soal HOTS adalah penilaian yang berkonteks nyata dalam kehidupan sehari-hari, dimana siswa diharapkan dapat menerapkan konsep-konsep pembelajaran di kelas untuk menyelesaikan masalah. Dalam asesmen kontekstual terdapat lima karakteristik, yaitu:

- a) *Relating*, yaitu asesmen terkait langsung dengan konteks pengalaman kehidupan nyata;
- b) *Experiencing*, yaitu asesmen yang memfokuskan kepada penggalian (*exploration*), penemuan (*discovery*), dan penciptaan (*creation*);
- c) *Applying*, yaitu asesmen yang menuntut kemampuan siswa untuk menerapkan ilmu pengetahuan yang diperoleh di dalam kelas untuk menyelesaikan permasalahan nyata;
- d) *Communicating*, yaitu asesmen yang menuntut kemampuan siswa untuk dapat mengkomunikasikan kesimpulan model pada kesimpulan konteks masalah; dan
- e) *Transferring*, yaitu asesmen yang menuntut kemampuan siswa untuk mentransformasikan konsep-konsep

pengetahuan dalam kelas ke dalam situasi atau konteks baru.

3) Menggunakan bentuk soal beragam

Bentuk-bentuk soal yang beragam dalam sebuah perangkat tes (soal-soal HOTS) sebagaimana yang digunakan dalam PISA, bertujuan agar dapat memberikan informasi yang lebih menyeluruh dan rinci tentang kemampuan peserta tes. Hal ini penting diperhatikan oleh guru agar penilaian yang dilakukan dapat menjamin prinsip objektif, artinya hasil penilaian yang dilakukan oleh guru dapat menggambarkan kemampuan siswa sesuai dengan keadaan yang sesungguhnya.

4) Tidak rutin dan mengusung kebaruan

Penilaian HOTS bukan penilaian reguler yang diberikan di dalam kelas. Penilaian HOTS tidak digunakan berkali-kali pada peserta tes yang sama seperti penilaian memorial (*recall*), karena penilaian HOTS belum pernah dilakukan sebelumnya. HOTS adalah penilaian yang asing dan menuntut pembelajar benar-benar berpikir kreatif, karena masalah yang ditemukan belum pernah dijumpai atau dilakukan sebelumnya

Dari pemaparan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa karakteristik soal HOTS adalah:

- 1) Mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi yang meliputi menganalisis (*analyzing*), mengevaluasi (*evaluating*), dan mengkreasi (*creating*);

- 2) Berbasis permasalahan kontekstual dan menarik; dan
- 3) Mengangkat permasalahan yang tidak rutin serta mengusung kebaruan.

3. Budaya

a. Pengertian Budaya

Edward Burnett Taylor mendefinisikan bahwa budaya adalah entitas yang sangat kompleks yang mencakup pengetahuan, moral, hukum, seni, keterampilan dan perilaku lain yang diterima atau dipelajari oleh orang dan anggota masyarakat (Alfadhil et al., 2021). Menurut Ralph Linton budaya adalah suatu cara hidup yang terdiri dari seperangkat gagasan dan kebiasaan yang dipelihara, dipelajari, dan diwariskan dari generasi ke generasi. Turney berpendapat bahwa budaya adalah hasil kerja sadar dan kesatuan aktivitas manusia yang bertujuan untuk membentuk pola-pola umum dan melaksanakan penemuan-penemuan, baik yang berwujud maupun tidak berwujud (Apiah et al., 2023). Dari beberapa pendapat dapat ditarik kesimpulan bahwa budaya merupakan hasil kerja dan kesatuan aktivitas manusia secara sadar yang mencakup pengetahuan, moral, hukum, seni, keterampilan, dan perilaku lain yang diwariskan dari generasi ke generasi.

b. Unsur-unsur Budaya

Para ahli antropologi memiliki pandangan yang berbeda dalam merumuskan unsur-unsur suatu kebudayaan. Melville J. Herskovits menyatakan bahwa kebudayaan memiliki empat unsur pokok

diantaranya yaitu alat-alat teknologi, sistem ekonomi, keluarga dan kekuasaan politik. Adapun menurut Bronislaw Malinowski terdapat empat unsur pokok yang terdapat dalam kebudayaan yaitu meliputi sistem norma yang memungkinkan kerja sama antara para anggota masyarakat untuk menyesuaikan diri dengan alam sekitarnya, organisasi ekonomi, alat-alat dan petugas-petugas atau lembaga-lembaga untuk pendidikan (keluarga merupakan lembaga utama dalam pendidikan), dan organisasi kekuatan (politik) (Sadari, 2019).

Koentjaraningrat menyatakan bahwa terdapat tujuh unsur kebudayaan universal diantaranya yaitu bahasa, sistem pengetahuan, sistem kehidupan sosial, sistem mata pencaharian, sistem peralatan hidup, sistem kesenian, dan sistem kepercayaan (agama) (Nur, 2020). Sehingga dapat disimpulkan bahwa unsur pokok yang terdapat dalam kebudayaan yaitu bahasa, sistem ekonomi, sistem pengetahuan dan sistem kehidupan sosial.

4. Soal HOTS Berkonteks Budaya untuk Mengukur Kemampuan Representasi Matematis

HOTS merupakan proses berpikir yang kompleks dalam memahami materi, mengkonstruksi representasi, menganalisis, mengevaluasi, dan membuat kesimpulan berdasarkan fakta dan konsep lain dengan menerapkan solusi dari suatu permasalahan. Karakteristik yang terdapat dalam soal HOTS yaitu:

- a. Mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi yang meliputi menganalisis (*analyzing*), mengevaluasi (*evaluating*), dan mengkreasi (*creating*);
- b. Berbasis permasalahan kontekstual dan menarik; dan
- c. Mengangkat permasalahan yang tidak rutin serta mengusung kebaruan.

Sedangkan budaya merupakan hasil kerja dan kesatuan aktivitas manusia secara sadar yang mencakup pengetahuan, moral, hukum, seni, keterampilan, dan perilaku lain yang diwariskan dari generasi ke generasi. Unsur pokok yang terdapat dalam kebudayaan diantaranya yaitu bahasa, sistem kesenian, sistem ekonomi, sistem pengetahuan dan sistem kehidupan sosial.

Selanjutnya kemampuan representasi matematis merupakan cara atau bentuk pengungkapan ide-ide matematika (masalah, pernyataan, definisi, dan lain sebagainya) dalam bentuk gambar, kata-kata, obyek, atau simbol matematika. Indikator yang terdapat dalam kemampuan representasi matematis yaitu:

- a. Kemampuan representasi visual yang meliputi membuat grafik, diagram, tabel atau gambar bangun/ pola-pola geometri yang digunakan untuk menjelaskan dan memudahkan dalam menyelesaikan masalah;
- b. Kemampuan representasi ekspresi matematis yang meliputi membuat model atau persamaan matematika serta menyelesaikan masalah yang melibatkan ekspresi matematika; dan

- c. Kemampuan representasi dengan membuat teks atau kata-kata tertulis yang meliputi menuliskan langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah, memaparkan ide matematika, dan menuliskan interpretasi dari suatu representasi.

Dapat ditarik kesimpulan bahwa soal HOTS berkonteks budaya yang digunakan untuk mengukur kemampuan representasi matematis mempunyai kriteria sebagai berikut:

- a. Mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi yakni menganalisis (*analyzing*), mengevaluasi (*evaluating*), dan mengkreasi (*creating*) untuk mengukur kemampuan visual, kemampuan ekspresi matematis, serta kemampuan membuat teks atau kata-kata tertulis;
- b. Berbasis permasalahan kontekstual dan menarik. Permasalahan kontekstual tersebut berkaitan dengan budaya yang memuat unsur-unsur budaya seperti bahasa, sistem kesenian, sistem ekonomi, sistem pengetahuan dan sistem kehidupan sosial; dan
- c. Mengangkat permasalahan yang tidak rutin serta mengungkap kebaruan.

Selanjutnya, sebelum pembuatan soal matematika berbasis HOTS berkonteks budaya yang digunakan untuk mengukur kemampuan representasi matematis harus dilakukan pemilihan materi yang tepat. Hal ini, dikarenakan tidak semua materi matematika dapat digunakan secara efektif untuk menguji kemampuan representasi matematis siswa, meskipun semua materi memiliki potensi. Materi yang digunakan harus relevan dengan tingkat pendidikan dan kemampuan kognitif siswa, serta

memungkinkan penerapan berbagai bentuk representasi, seperti simbolik, verbal, grafik, tabel, atau diagram.

5. Gender

a. Pengertian gender

Gender merupakan konsep psikososial yang membedakan antara feminitas dan maskulinitas (Nevid, 2021). Menurut Kartini & Maulana gender adalah perbedaan antara laki-laki dan perempuan dari segi peran, fungsi, hak, tanggung jawab dan perilaku yang muncul melalui tata nilai sosial, budaya dan adat istiadat suatu kelompok masyarakat yang dapat berubah sesuai kondisi dan waktu tertentu (Kartini & Maulana, 2019). Sedangkan, menurut Fakih gender merupakan karakteristik yang melekat pada laki-laki dan perempuan yang dikonstruksikan secara budaya dan sosial (Maisan & Nuringsih, 2021). Selanjutnya Sri Sundari Sasongko mengemukakan bahwa gender merupakan perbedaan peran, fungsi, dan tanggung jawab antara laki-laki dan perempuan, yang merupakan hasil konstruk sosial dan dapat berubah seiring dengan perkembangan zaman (Achmad, 2019).

Maccoby dan Jacklin menyatakan bahwa terdapat perbedaan gender yang kuat dalam kemampuan verbal, matematika, dan spasial (Caplan et al., 1997). Selain itu, Maccoby menyimpulkan bahwa perempuan mempunyai kinerja yang jauh lebih baik dalam mengukur kemampuan verbal dan laki-laki mempunyai kinerja yang jauh lebih baik dalam mengukur kemampuan numerik dan spasial (Worell,

2001). Dari beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa gender merupakan perbedaan karakteristik yang dimiliki oleh laki-laki dan perempuan yang ditinjau dari kemampuan verbal, matematika serta spasial.

B. Variabel Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan dalam penelitian adapun variabel yang digunakan yaitu sebagai berikut:

1. Variabel Independen (Variabel bebas)

Dalam hal ini yang menjadi variabel bebas adalah gender yakni laki-laki dan perempuan (X). Selain itu, variabel bebas dalam penelitian ini adalah soal HOTS berkonteks budaya.

2. Variabel Dependen (Variabel terikat)

Dalam penelitian ini variabel terikat adalah kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII di Kabupaten Kediri (Y) dalam menyelesaikan soal HOTS berkonteks budaya.

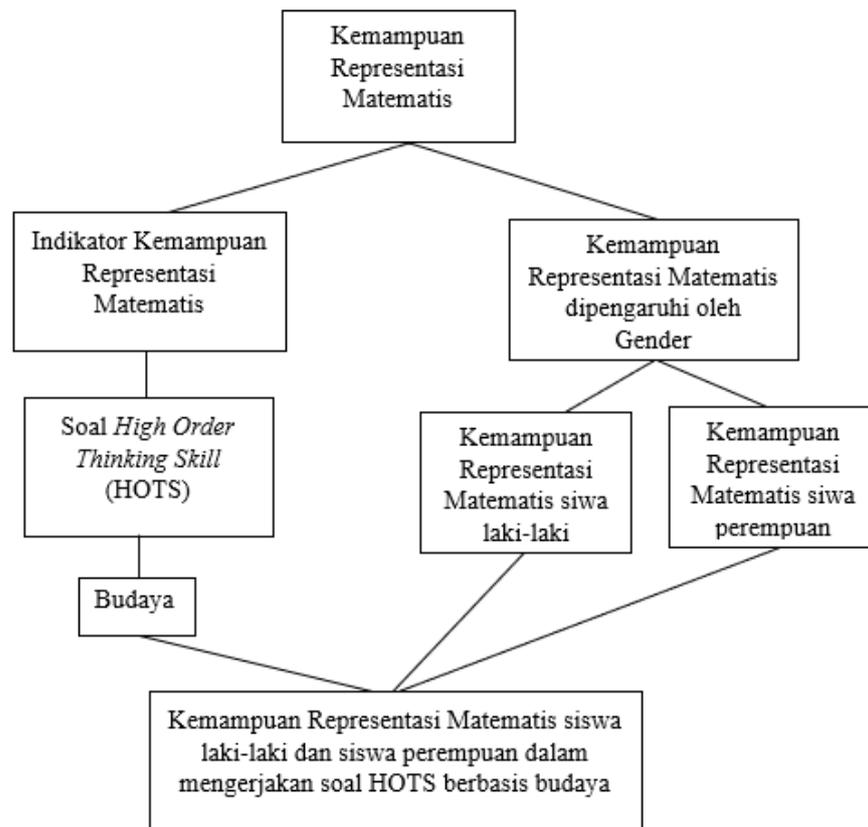
C. Kerangka Teoritis

Kemampuan representasi matematis merupakan cara atau bentuk pengungkapan ide-ide matematika (masalah, pernyataan, definisi, dan lain sebagainya) dalam bentuk gambar, kata-kata, obyek, atau simbol matematika. Kemampuan tersebut penting dimiliki oleh siswa dikarenakan dapat mengembangkan dan mendalami pemahaman dalam hubungan dan konsep matematika sebagaimana mereka membuat, membandingkan, dan menggunakan berbagai representasi.

Kemampuan representasi matematis siswa dapat dipengaruhi oleh salah satu faktor yaitu gender (Junita et al., 2022). Terlihat dari beberapa penelitian menjelaskan bahwa siswa perempuan lebih unggul pada indikator kemampuan representasi simbolik dibandingkan siswa laki-laki, hal ini dikarenakan siswa laki-laki pada saat menyelesaikan masalah matematis kurang teliti dalam melakukan prosedur perhitungan (Kusgiarohmah et al., 2022). Sedangkan siswa laki-laki lebih unggul pada indikator kemampuan representasi visual dibandingkan siswa perempuan dikarenakan siswa perempuan tidak percaya diri terhadap jawabannya dan belum bisa menggunakan gambar dalam memecahkan suatu persoalan (Umaroh & Oujiastuti, 2020).

Selanjutnya, berdasarkan beberapa penelitian terdahulu untuk mengukur kemampuan representasi matematis dapat menggunakan soal *High Order Thinking Skill* (HOTS) berkonteks budaya. Soal tersebut dapat digunakan siswa untuk meningkatkan pemahaman hingga menarik kesimpulan terhadap konsep matematika melalui penerapan penalaran tingkat tinggi yang terintegrasi dengan nilai-nilai budaya yang dapat memperkaya pengalaman belajar mereka. Sehingga, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan kemampuan representasi siswa terhadap soal HOTS berkonteks budaya ditinjau dari gender. Berikut peta konsep terkait kerangka teoritis yang dapat dilihat pada gambar 1.

Gambar 1. Peta Konsep Kerangka Teoritis



D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian digunakan untuk membuat dugaan dari jawaban rumusan masalah ke-3 dan ke-4 . Sehingga, hipotesis penelitian adalah sebagai berikut:

1. Hipotesis Pertama

H_0 = Tidak ada perbedaan kemampuan representasi matematis antara siswa laki-laki dan siswa perempuan ditinjau dari seluruh indikator kemampuan representasi matematis saat menyelesaikan soal-soal HOTS berkonteks budaya.

H_1 = Terdapat perbedaan kemampuan representasi matematis antara siswa laki-laki dan siswa perempuan ditinjau dari seluruh indikator

kemampuan representasi matematis saat menyelesaikan soal-soal HOTS berkonteks budaya.

2. Hipotesis Kedua

H_0 = Tidak terdapat perbedaan kemampuan representasi matematis siswa laki-laki dan siswa perempuan berdasarkan indikator kemampuan visual siswa saat menyelesaikan soal-soal HOTS berkonteks budaya.

H_1 = Terdapat perbedaan kemampuan representasi matematis siswa laki-laki dan siswa perempuan berdasarkan indikator kemampuan visual siswa saat menyelesaikan soal-soal HOTS berkonteks budaya.

3. Hipotesis Ketiga

H_0 = Tidak terdapat perbedaan kemampuan representasi matematis siswa laki-laki dan siswa perempuan berdasarkan indikator kemampuan ekspresi matematis siswa saat menyelesaikan soal-soal HOTS berkonteks budaya.

H_1 = Terdapat perbedaan kemampuan representasi matematis siswa laki-laki dan siswa perempuan berdasarkan indikator kemampuan ekspresi matematis siswa saat menyelesaikan soal-soal HOTS berkonteks budaya.

4. Hipotesis Keempat

H_0 = Tidak terdapat perbedaan kemampuan representasi matematis siswa laki-laki dan siswa perempuan berdasarkan indikator kemampuan membuat teks atau kata-kata tertulis saat menyelesaikan soal-soal HOTS berkonteks budaya.

H_1 = Terdapat perbedaan kemampuan representasi matematis siswa laki-laki dan siswa perempuan berdasarkan indikator kemampuan membuat teks atau kata-kata tertulis saat menyelesaikan soal-soal HOTS berkonteks budaya.