

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah dasar kemajuan bangsa karena mutunya menentukan kualitas sumber daya manusia di masa depan (Ningsih, 2024). Di Indonesia, pendidikan berlandaskan Pasal 31 UUD 1945 yang menjamin hak warga negara sekaligus mewajibkan negara mencerdaskan bangsa dengan meningkatkan keimanan dan akhlak mulia, dalam hal ini bukan sekadar urusan teknis, melainkan amanah ideologis dan hukum (Masfufah & Salito, 2025). UU No. 20 Tahun 2003 Pasal 1 Ayat (1) menegaskan pendidikan sebagai usaha sadar dan terencana untuk mengembangkan potensi siswa secara aktif, mencakup kekuatan spiritual, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, dan keterampilan (Neni dkk., 2019).

Matematika sebagai salah satu mata pelajaran inti dalam struktur kurikulum pendidikan di Indonesia memiliki peran strategis dalam membentuk cara berpikir logis, sistematis, dan analitis siswa (Moch & Lipur, 2018). Sebagai ilmu universal, matematika tidak hanya mengajarkan angka dan rumus, tetapi juga melatih kemampuan bernalar, membuat koneksi antar konsep, serta mengkomunikasikan gagasan secara terstruktur. Dalam konteks pemecahan masalah, matematika menuntut siswa untuk mengidentifikasi pola, menyusun strategi, dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti-bukti yang valid

(Rustiani Duha, 2024). Fungsi matematika sebagai alat berpikir kritis ini sejalan dengan tujuan pendidikan nasional untuk menciptakan sumber daya manusia yang cerdas dan kompetitif (Riskhy dkk., 2020). Dalam perspektif Islam, aktivitas menghitung dan memahami pola bilangan merupakan bagian dari tanda-tanda kebesaran Allah, sebagaimana firman-Nya dalam Al-Qur'an Surah Yunus (10): (5) yang menyebut perhitungan sebagai sarana memahami waktu dan ciptaan-Nya.

هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسُ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا
عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ يُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ
يَعْلَمُونَ ﴿٥﴾

Artinya:

“Dialah yang menjadikan matahari bersinar dan bulan bercahaya. Dialah pula yang menetapkan tempat-tempat orbitnya agar kamu mengetahui bilangan tahun dan perhitungan (waktu). Allah tidak menciptakan demikian itu, kecuali dengan benar. Dia menjelaskan tanda-tanda (kebesaran-Nya) kepada kaum yang mengetahui.” (Q.S. Yunus (10): (5))

Matematika berfungsi melatih berpikir kritis dan pemecahan masalah (M. Hayati & Supriyadi, 2022). Sehingga arah pembelajarannya harus bergeser pada penguatan literasi numerasi siswa (Ramadhani dkk., 2025). Literasi numerasi diartikan sebagai daya analisis terhadap simbol dan penyajian data dalam tabel, grafik, atau hitungan (M. Hayati & Supriyadi,

2022) yang menjadi prioritas Gerakan Literasi Sekolah (Munahefi dkk., 2023), dan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) yang menggantikan Ujian Nasional sejak 2021 (Rizky & Putri, 2021).

Namun, prioritas tersebut belum membuahkan hasil memuaskan. Skor PISA matematika Indonesia terus berada di bawah rata-rata OECD: 375 (2013), 386 (2015), 379 (2018), dan 366 (2022), dengan rata-rata OECD 472 (OECD, 2013; OECD, 2022; Ulumuddin, 2018). Hanya 18% siswa mencapai tingkat kemahiran minimal, dan hampir tidak ada yang mahir. TIMSS 2016 juga menempatkan Indonesia di posisi rendah di bawah Vietnam dan beberapa negara tetangga (Munfarikhatin dkk., 2022).

Rendahnya capaian tersebut tidak semata-mata disebabkan oleh faktor kognitif seperti kurangnya penguasaan konsep, melainkan juga dipengaruhi oleh kondisi psikologis yang dialami siswa selama proses pembelajaran. Salah satu kondisi psikologis yang signifikan adalah ketidaknyamanan mental ketika siswa dihadapkan pada kesenjangan antara keyakinan dan pemahaman mereka. Kondisi inilah yang dijelaskan oleh teori disonansi kognitif Festinger (1957) yang mengungkapkan ketidaknyamanan mental ketika seseorang memiliki keyakinan yang bertentangan (Festinger, 1957; Ronita, 2024). Harmon-Jones & Mills (1999) memperkuat teori ini dengan menunjukkan bahwa disonansi tidak hanya

menimbulkan ketidaknyamanan, tetapi juga memengaruhi motivasi dan pengambilan Keputusan (Harmon-Jones & Mills, 1999; Mohammad, 2025). Disonansi muncul karena siswa terbiasa dengan pembelajaran prosedural yaitu menghafal rumus dan meniru contoh, sehingga ketika berhadapan dengan soal penalaran kontekstual, muncullah ketidaknyamanan (Ismaimuza & Hapsan, 2025). Festinger (1957) menjelaskan bahwa disonansi bersifat “*drive-like properties*” semakin besar ketidaknyamanan yang dirasakan, semakin kuat dorongan untuk menguranginya. Ia mengidentifikasi tiga metode reduksi, yaitu mengubah perilaku, mengubah lingkungan, atau menambah elemen kognitif. Selanjutnya, Rucker (1982) memperluas kerangka ini menjadi lima strategi dalam konteks pendidikan, yaitu mengubah pendapat, mendiskreditkan sumber, meremehkan masalah, mengubah pendapat orang lain, atau mencari teman pendukung (Rucker, 1982).

Observasi awal di SMP IT Darul Ikhlas Kota Pagaralam melalui wawancara tiga siswa kelas VIII menemukan fakta mencengangkan, semua siswa pernah sangat yakin jawabannya benar, tetapi ternyata salah. Salah satu siswa mengaku, “*Saya merasa jawaban saya sudah benar, tapi saat diperiksa ternyata jawaban saya salah.*” (I1/W/27042026) Siswa lain mengakui rumus yang digunakan keliru meskipun keyakinannya kuat. Mereka mengaku kecewa tetapi bangkit untuk belajar lebih giat, dari wawancara siswa terlihat bahwa disonansi masih produktif.

Namun, tanda penghindaran mulai terlihat, mereka sepakat bagian tersulit adalah menentukan rumus yang tepat, bukan perhitungan. Ketika teman memberi jawaban berbeda, dua siswa menjadi bingung (I1 & I2), sedangkan satu siswa (I3) tetap pada keyakinannya dengan percaya bahwa jawabannya kemungkinan benar. Namun ironi terbesar adalah ketika mereka pernah merasa bisa mengerjakan soal, tetapi saat mulai mengerjakan justru ragu dan tidak bisa. Seorang siswa mengakui, *“Saya kira soalnya sangat mudah, namun saat menjawab saya merasa bingung dan tidak bisa menyelesaikannya.”* (I2/W/27042026). Akibatnya, mereka menghindari atau menunda soal literasi numerasi yang berupa narasi panjang dengan alasan tidak tahu rumus dan bingung cara mengerjakannya.

Fenomena keyakinan tanpa pemahaman yang dialami siswa ini juga memiliki hubungan dengan nilai-nilai universal tentang pentingnya pengetahuan. Sebagaimana ditegaskan dalam Al-Qur'an Surah Al-Isra (17): (36) yang melarang mengikuti sesuatu tanpa pengetahuan.

وَلَا تَقْفُ مَا لَيْسَ لَكَ بِهِ عِلْمٌ ۚ إِنَّ السَّمْعَ وَالْبَصَرَ وَالْفُؤَادَ كُلُّ أُولَٰئِكَ كَانَ
عَنْهُ مَسْئُولًا ﴿٣٦﴾

Artinya:

“Janganlah engkau mengikuti sesuatu yang tidak kauketahui. Sesungguhnya pendengaran, penglihatan, dan hati nurani,

semua itu akan diminta pertanggungjawabannya.” (Q.S Al-Isra' (17): (36))

Ayat ini mengingatkan bahwa setiap keyakinan hendaknya didasari oleh pengetahuan yang jelas, bukan sekadar asumsi atau dugaan. Ketidakselarasan antara keyakinan dan pengetahuan inilah yang menjadi inti dari disonansi kognitif yang dialami siswa.

Temuan observasi ini selaras dengan penelitian Elina dkk. (2024) yang menunjukkan 73,33% siswa SMP berada pada tingkat dasar dan hanya 6,67% yang berada pada tinggi mahir (Elina dkk., 2024), serta Apriyani (2025) yang menemukan hanya 9,68% siswa berkemampuan numerasi tinggi dan pada level *applying* hanya 3,23% jawaban benar. Siswa mengaku “pusing”, “malas membaca soal”, “takut salah”, dan “kurang percaya diri” keluhan ini identik dengan temuan observasi awal di SMP IT Darul Ikhlas, yang menandakan masalah ini sistemik (Apriyani, 2025).

Namun, penelitian-penelitian sebelumnya Elina dkk., 2024 dan Apriyani, 2025 lebih fokus pada pengukuran kemampuan numerasi dan deskripsi kesalahan siswa (Apriyani, 2025; Elina dkk., 2024) , sehingga aspek psikologis di balik kegagalan termasuk bagaimana siswa mengalami dan mereduksi disonansi kognitif belum ter gali secara mendalam.

Maka dari itu urgensi penelitian ini mendesak untuk dilakukan. Tanpa penelitian ini, kegagalan siswa akan terus

disalahartikan sebagai “kurang latihan” atau “tidak serius”, padahal akar masalahnya bersifat psikologis, keyakinan yang tidak sebanding pemahaman. Pendekatan teknis seperti penambahan latihan soal tidak akan cukup jika mekanisme reduksi disonansi tidak dipahami. Penelitian ini berupaya mendengarkan suara siswa secara langsung untuk memahami apa yang terjadi dalam pikiran mereka ketika gagal menyelesaikan soal literasi numerasi, bagaimana mereka bertahan atau menyerah dalam ketidaknyamanan mental, sehingga intervensi yang tepat dapat dirancang ke depannya.

B. Batasan Masalah

Agar penelitian ini terfokus dan tidak melebar, diperlukan pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya berfokus pada disonansi kognitif yang dialami siswa, bukan pada seluruh aspek psikologis lainnya seperti kecemasan matematika atau motivasi belajar secara umum.
2. Subjek penelitian terbatas pada siswa SMP kelas VIII di SMP IT Darul Ikhlas Kota Pagaralam, Provinsi Sumatera Selatan.
3. Materi soal matematika yang digunakan dibatasi pada soal-soal berbasis literasi numerasi yang setara dengan level AKM level 4, mencakup konten data dan ketidakpastian.
4. Disonansi kognitif yang dianalisis dibatasi pada disonansi yang muncul saat siswa mengerjakan soal secara individu,

bukan disonansi yang muncul dalam pembelajaran kolaboratif atau diskusi kelompok.

5. Penelitian ini tidak menguji efektivitas suatu metode pembelajaran tertentu, melainkan hanya mendeskripsikan dan menganalisis bentuk disonansi serta strategi reduksi yang secara alami muncul dari siswa.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bentuk-bentuk disonansi kognitif apa saja yang dialami oleh siswa SMP kelas VIII ketika mereka menghadapi soal matematika berbasis literasi numerasi?
2. Bagaimana perbedaan strategi reduksi disonansi kognitif yang digunakan oleh siswa SMP kelas VIII berdasarkan skor literasi numerasi (tinggi, sedang, dan rendah)?
3. Bagaimana perbedaan pengalaman dan respons terhadap disonansi kognitif antara siswa berdasarkan skor tes literasi numerasi? (tinggi, sedang, dan rendah)

D. Tujuan Penelitian

1. Mengidentifikasi bentuk-bentuk disonansi kognitif yang dialami oleh siswa SMP kelas VIII ketika mereka menghadapi soal matematika berbasis literasi numerasi.
2. Mendeskripsikan perbedaan strategi reduksi disonansi kognitif yang digunakan oleh siswa SMP kelas VIII

berdasarkan tingkat skor literasi numerasi (tinggi, sedang, dan rendah).

4. Menganalisis perbedaan pengalaman dan respons terhadap disonansi kognitif antara siswa berdasarkan urutan tes skor numerasi skor tinggi, skor sedang, dan skor rendah.

E. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat baik secara teoretis maupun praktis.

1. Manfaat Teoritis

Secara teoretis, penelitian ini diharapkan dapat memperkaya kajian psikologi kognitif dalam pendidikan matematika, khususnya mengenai disonansi kognitif dalam literasi numerasi, serta menjadi referensi bagi peneliti lain yang mengkaji konflik kognitif dan strategi reduksi disonansi

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Guru

Hasil penelitian ini memberikan gambaran konkret tentang bagaimana siswa mengalami konflik kognitif saat mengerjakan soal AKM numerasi, sehingga guru dapat mengantisipasi dengan metode pembelajaran yang memicu resolusi disonansi secara sehat.

b. Bagi Siswa

Penelitian ini secara tidak langsung membantu siswa karena guru akan lebih memahami kondisi

psikologis mereka saat belajar matematika, sehingga intervensi yang diberikan menjadi lebih tepat dan tidak menambah beban mental.

c. Bagi Sekolah dan Pengambil Kebijakan

Temuan penelitian ini dapat menjadi bahan evaluasi dalam menyusun instrumen asesmen yang lebih sensitif terhadap proses berpikir siswa, bukan hanya hasil akhir, serta menjadi dasar pengembangan kebijakan pembelajaran yang memperhatikan aspek psikologis siswa.

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini menjadi fondasi bagi pengembangan instrumen deteksi dini disonansi kognitif yang dapat diintegrasikan ke dalam pembelajaran sehari-hari, serta membuka peluang untuk penelitian intervensi yang bertujuan melatih siswa menggunakan strategi reduksi disonansi yang lebih produktif (menambah elemen kognitif).

F. Definisi Istilah

1. Disonansi Kognitif

Keadaan tidak nyaman secara psikologis yang muncul ketika seseorang memiliki dua atau lebih keyakinan yang saling bertentangan. Dalam penelitian ini, disonansi diartikan sebagai rasa bingung, cemas, ragu, atau tidak percaya diri yang dialami siswa ketika kebiasaan berpikir

prosedural mereka bertabrakan dengan tuntutan soal literasi numerasi yang memerlukan penalaran kontekstual.

2. Literasi Numerasi

Kemampuan menganalisis dan memahami pernyataan dari aktivitas mengolah simbol atau bahasa matematika dalam kehidupan sehari-hari, serta kemampuan mengungkapkannya dalam berbagai bentuk seperti tabel, grafik, diagram, dan perhitungan. Bukan sekadar berhitung, tetapi menekankan pada penalaran dan pengambilan keputusan dalam konteks nyata.

3. Strategi Reduksi Disonansi

Cara-cara yang dilakukan siswa untuk mengurangi rasa tidak nyaman akibat disonansi kognitif. Berdasarkan Festinger, meliputi tiga strategi: mengubah perilaku (menjawab asal, diam), mengubah lingkungan (mencari teman, menyalahkan soal), atau menambah elemen kognitif (bertanya, mencari tahu, memahami ulang konsep).

4. Soal Matematika Berbasis Literasi Numerasi

Soal yang dirancang untuk mengukur kemampuan bernalar siswa menggunakan konsep matematika dalam masalah kontekstual (kehidupan sehari-hari). Soal ini berbeda dari soal rutin karena menuntut membaca, menafsirkan, menganalisis, dan mengambil keputusan dari informasi dalam teks, tabel, grafik, atau diagram.

5. Skor Tes Numerasi (Urutan Peringkat)

Skor yang diperoleh siswa berasal dari hasil tes numerasi sederhana yang terdiri dari 2 butir soal berbasis literasi numerasi setara AKM level 4. Kedua soal merupakan hasil adaptasi dari materi Kemendikbud, yang telah melalui proses validasi oleh ahli bahasa dan ahli materi. Setiap butir soal diberikan bobot maksimal 50, sehingga skor total setiap siswa berada dalam rentang 0 hingga 100. Skor ini kemudian diurutkan dari yang tertinggi ke terendah untuk keperluan pemilihan partisipan. Berdasarkan urutan tersebut, peneliti memilih:

- a. 2 siswa dengan skor tertinggi (urutan ke-1 dan urutan terakhir skor tinggi);
- b. 2 siswa dengan skor sedang (posisi tengah urutan); dan
- c. 2 siswa dengan skor terendah (urutan ke-1 skor rendah dan urutan terakhir).

Pengelompokan ini bukan merupakan kategorisasi kemampuan numerasi siswa secara mutlak, melainkan hanya alat bantu teknis untuk mendapatkan variasi partisipan. Fokus utama penelitian tetap pada pengalaman disonansi kognitif yang digali melalui observasi dan wawancara mendalam. Hal ini sejalan dengan pendekatan kualitatif yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata, bukan angka, sebagai data utama (Bogdan & Biklen, 1997; Jailani, 2023).

6. Pengalaman Disonansi Kognitif

Aspek subjektif yang dialami, dirasakan, dan dimaknai siswa saat mengalami disonansi, mencakup emosi (takut, cemas, malas), kognisi (bingung, lupa rumus), dan perilaku (diam, asal jawab, mencari teman).

5. Makna di Balik Perbedaan Respons

Pemahaman mendalam tentang mengapa siswa dengan tingkat kemampuan numerasi berbeda menunjukkan respons yang berbeda terhadap disonansi, misalnya apakah siswa berkemampuan tinggi lebih mampu menambah elemen kognitif, sementara siswa berkemampuan rendah cenderung menghindar atau mengarang jawaban karena pengalaman kegagalan sebelumnya.

