

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat tiga variabel yang tergambar sesuai dengan judul penelitian, yaitu:

1. Variabel Bebas

Variabel bebas (*independent variable*) merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (Darmawan, 2016). Variabel bebas ini dapat diganti dengan variabel lainnya atau biasanya disebut dengan variabel yang dapat berdiri sendiri. Dalam penelitian ini, yang menjadi variabel bebas adalah kecerdasan emosional dan kecerdasan logika matematika.

2. Variabel Terikat

Variabel terikat (*dependent variable*) merupakan yang tidak bisa berdiri sendiri karena sudah terikat atau tergantung dengan variabel lain. Dalam redaksi lain disebutkan bahwa variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau disebabkan oleh variabel lain, namun suatu variabel tertentu dapat sekaligus menjadi variabel bebas dan variabel terikat (Hasan, 2006). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikatnya adalah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

B. Kerangka Teoritis

1. Kecerdasan Emosional

Kecerdasan Emosional menurut Goleman (EQ) adalah kemampuan lebih, yang dimiliki oleh setiap orang dalam mengatur motivasi diri sendiri, ketahanan dalam menghadapi kegagalan, mengatur emosi dan tidak pernah merasa puas, serta mengontrol keadaan jiwa. Jika seseorang memiliki tingkat emosional yang baik maka orang tersebut memiliki kemampuan dalam menyesuaikan diri dengan suasana hati orang lain dan mudah beradaptasi dengan lingkungannya (Gusniwati, 2015). Kecerdasan emosional merujuk pada perasaan seseorang dan perasaan orang lain, kemampuan memotivasi diri sendiri, dan kemampuan mengelola emosi dengan baik pada diri sendiri dan dalam hubungan dengan orang lain (Ashari dkk., 2020).

Jadi dapat disimpulkan bahwa kecerdasan emosional adalah kemampuan seseorang dalam mengontrol emosinya secara cerdas berdasarkan indikator-indikator, yang dipaparkan oleh Daniel Goleman (2005) indikator-indikator kecerdasan emosional sebagai berikut:

- a. Mengenal emosi diri. Mengenal emosi diri merupakan suatu kemampuan dalam mengenali perasaan sewaktu perasaan itu terjadi. Aspek mengenali emosi diri terjadi dari kesadaran diri, penilaian diri, dan percaya diri. Kemampuan ini merupakan dasar dari kecerdasan emosi.
- b. Mengelola emosi. Mengelola emosi merupakan kemampuan individu dalam menangani perasaan agar dapat terungkap dengan tepat atau

- selaras, sehingga tercapai keseimbangan dalam diri individu.
- c. Motivasi diri sendiri, dalam mengerjakan sesuatu. motivasi diri sendiri adalah salah satu kunci keberhasilan. Mampu menata emosi guna mencapai tujuan yang diinginkan. Kendali diri secara emosi, menahan diri terhadap kepuasan dan mengendalikan dorongan hati adalah landasan keberhasilan disegala bidang.
 - d. Mengenali emosi orang lain. Kemampuan mengenali emosi orang lain sangat bergantung pada kesadaran diri emosi. Empati merupakan salah satu kemampuan mengenali emosi orang lain, dengan ikut merasa apa yang dialami oleh orang lain. Kemampuan seseorang untuk mengenali orang lain atau peduli, menunjukkan empati seseorang. Individu yang memiliki kemampuan empati lebih mampu menangkap sinyal-sinyal sosial yang tersembunyi dan mengisyaratkan apa yang dibutuhkan oleh orang lain sehingga ia lebih mampu menerima sudut pandang orang lain, peka terhadap perasaan orang lain dan lebih mampu untuk mendengarkan orang lain.
 - e. Membina hubungan dengan orang lain. Kemampuan membina hubungan sebagian besar merupakan mengelola emosi orang lain. Keterampilan ini merupakan keterampilan yang menunjang popularitas, kepemimpinan, dan keberhasilan antar pribadi. Orang yang dapat membina hubungan dengan orang lain akan sukses dalam bidang apa pun yang mengandalkan peegaulan yang mulus dengan orang lain.

2. Kecerdasan Logika Matematika

Kecerdasan logika matematika menurut Hoerr dalam Kamsari & Winarso (2018) adalah kecerdasan yang dimiliki oleh seseorang yang digunakan untuk menganalisis suatu masalah ilmiah. Kecerdasan logika matematika juga berkontribusi pada proses pemecahan masalah (Kamsari & Winarso, 2018). Keterkaitan antara kecerdasan logika matematika dan kemampuan matematika dapat dilihat dari komponen yang dilibatkannya. Campbell, et. al (1996) mengungkapkannya dalam pernyataan “*Logical-mathematical intelligence involves numerous components: mathematical calculation, logical thinking, problem-solving, deductive and inductive reasoning, and the discernment of patterns and relationship*” (kecerdasan logika-matematika melibatkan banyak komponen: perhitungan matematika, logika berpikir, problem-solving (pemecahan masalah), penalaran deduktif (penjabaran ilmiah dari umum ke khusus) dan penalaran induktif (penjabaran ilmiah dari khusus ke umum), serta membedakan pola dan hubungan).

Komponen-komponen tersebut sangat diperlukan dalam pembelajaran matematika di sekolah. Salah satu kunci utama *multiple intelligences* yaitu kecerdasan biasanya bekerja secara bersama-sama dalam cara yang lengkap. Dalam hal ini, kecerdasan selalu berinteraksi satu sama lain ketika melakukan suatu aktivitas, begitu pula ketika memecahkan problem matematis. Oleh karena itu, dapat dipahami bahwa kemampuan matematika tidak hanya dipengaruhi oleh kecerdasan logika matematika saja. Kecerdasan lain yang ikut berperan terhadap kemampuan matematika

dapat mengaburkan hubungan antara kecerdasan logika-matematika dan kemampuan matematika.

Pengaruh kecerdasan logika-matematika akan berkurang disebabkan pengaruh kecerdasan lain yang lebih dominan. Sedangkan kecerdasan lain yang tidak berperan terhadap kemampuan matematika dapat memperjelas hubungan antara kecerdasan logika-matematika dan kemampuan matematika. Oleh karena itu, penting untuk memperkirakan kecerdasan mana saja yang ikut berperan dalam kemampuan matematika. Kecerdasan lain yang ikut mempengaruhi kemampuan matematika di antaranya kecerdasan verbal-linguistik (dalam menterjemahkan soal tertulis), visual-spasial (dalam memvisualisasikan soal), dan intrapersonal (dalam refleksi diri dan berpikir lebih mendalam) (Zulfairanatama & Hadi, 2013)

Berdasarkan dari komponen-komponen yang diperlukan dalam pembelajaran disekolah maka indikator yang digunakan dalam penelitian ini menurut Masykur & Fathani Halim (2007) yaitu:

1. Kemampuan berhitung, yaitu dengan menyukai aktivitas yang melibatkan angka, urutan, pengukuran;
2. Kemampuan bernalar, yaitu kemampuan melakukan proses berfikir deduktif (berfikir ilmiah dari umum ke khusus) atau berfikir induktif (berfikir ilmiah dari khusus ke umum)
3. Berfikir logis, mampu memikirkan dan menyusun solusi dengan urutan logis;
4. Problem Solving, yaitu dapat mencari penyelesaian suatu

permasalahan dan dapat memperkirakan penyelesaiannya.

3. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Pemecahan masalah merupakan suatu proses untuk mengatasi kesulitan-kesulitan yang dihadapi untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Dalam matematika, kemampuan pemecahan masalah harus dimiliki oleh siswa untuk menyelesaikan soal-soal berbasis masalah. Menurut Sumarmo (2000) pemecahan masalah adalah suatu proses untuk mengatasi kesulitan yang ditemui untuk mencapai suatu tujuan yang diinginkan. Branca dalam Sumarmo, (1994) mengatakan bahwa pemecahan masalah dapat diartikan dengan menggunakan interpretasi umum, yaitu pemecahan masalah sebagai tujuan, pemecahan masalah sebagai proses, dan pemecahan masalah sebagai keterampilan dasar.

Lemahnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah yang kebanyakan terjadi pada siswa diantaranya disebabkan dari kesulitan dalam belajar. Adapun faktor- faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah, Abdurrahman dalam Kamsari & Winarso, (2018) menyebutkan terdapat dua faktor yang dapat menyebabkan siswa kesulitan dalam belajar, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Dari faktor internal adanya tingkat kemampuan otak setiap siswa. Adapun faktor eksternal yang dapat mempengaruhi kesulitan dalam belajar seperti strategi pembelajaran yang kurang tepat, pengelolaan kelas yang tidak menciptakan motivasi belajar (Kamsari & Winarso, 2018).

Pemecahan masalah sebagai tujuan menyangkut alasan mengapa matematika itu diajarkan. Dalam interpretasi ini, pemecahan masalah

bebas dari soal, prosedur, metode atau isi khusus yang menjadi pertimbangan utama adalah bagaimana cara menyelesaikan masalah yang merupakan alasan mengapa matematika itu diajarkan. Pemecahan masalah sebagai proses merupakan suatu kegiatan yang lebih mengutamakan pentingnya prosedur, langkah-langkah strategi yang ditempuh oleh siswa dalam menyelesaikan masalah dan akhirnya dapat menemukan jawaban soal bukan hanya pada jawaban itu sendiri.

Sumarmo (2013) menyatakan bahwa pemecahan masalah matematika mempunyai dua makna yaitu:

1. Pemecahan masalah sebagai suatu pendekatan pembelajaran, yang digunakan untuk menemukan kembali (re invention) dan memahami materi, konsep, dan prinsip matematika. Pembelajaran diawali dengan penyajian masalah atau situasi yang kontekstual kemudian melalui induksi siswa menemukan konsep/prinsip matematika;
2. Sebagai tujuan atau kemampuan yang harus dicapai, yang dirinci menjadi lima indikator, yaitu:
 - a. Mengidentifikasi kecukupan data untuk pemecahan masalah;
 - b. Membuat model matematika dari suatu situasi atau masalah sehari-hari dan menyelesaikannya;
 - c. Memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika dan atau di luar matematika;
 - d. Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan asal, serta memeriksa kebenaran hasil atau jawaban;

e. menerapkan matematika secara bermakna.

Selain itu juga indikator berdasarkan langkah Polya (1973) memaparkan bahwa untuk memecahkan suatu masalah terdapat empat langkah yang harus dilaksanakan, yaitu:

1. Memahami masalah

Pada bagian ini kegiatan yang dapat dilaksanakan adalah: apa (data) yang diketahui, apa yang tidak diketahui (ditanyakan), apakah informasi cukup, kondisi (syarat) apa yang harus dipenuhi, menyatakan kembali masalah asli berupa bentuk yang lebih operasional.

2. Merencanakan pemecahan masalah

Pada bagian ini kegiatan yang dapat dilaksanakan adalah: mencoba mencari atau mengingat masalah yang pernah diselesaikan yang mempunyai kemiripan dengan masalah yang akan dipecahkan, mencari pola atau aturan, menyusun prosedur penyelesaian.

3. Menyelesaikan masalah

Pada bagian ini kegiatan yang dapat dilaksanakan adalah: menjalankan prosedur yang sudah dibuat pada langkah sebelumnya untuk mendapatkan penyelesaian.

4. Memeriksa kembali prosedur dan hasil penyelesaian

Pada bagian ini yang dapat dilaksanakan adalah: menganalisis dan mengevaluasi apakah prosedur dapat dibuat generalisasinya.

Berdasarkan Indikator pemecahan masalah matematika yang sudah dipaparkan diatas maka dalam penelitian ini indikator yang digunakan adalah: (1)

memahami masalah (2) merencanakan pemecahan masalah; (3) menjelaskan atau menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan asal, serta memeriksa kebenaran hasil atau jawaban.

4. Kecerdasan Emosional dan Kecerdasan Logika Matematika Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Menurut Daniel Golman dalam Efendi (2005), kecerdasan emosional adalah kemampuan mengenali perasaan diri sendiri dan perasaan orang lain, kemampuan memotivasi diri sendiri dan kemampuan mengelola emosi dengan baik pada diri sendiri dan dalam hubungannya dengan orang lain. Menurut Pieget dalam Campbell dkk (2005) kecerdasan logika matematika dimulai dengan interaksi-interaksi seorang anak kecil dengan objek-objek yang ada dilikungan sekitarnya. Dari pendapat tersebut dapat diketahui bahwa antara kecerdasan emosional dan kecerdasan logika matematika memiliki hubungan, karena jika seseorang memiliki kecerdasan emosional yang tinggi kemungkinan juga memiliki kemampuan dalam berinteraksi dengan objek lain.

Salah satu penelitian juga meneliti tentang pengaruh kecerdasan emosional dan kecerdasan logika matematika yang ditulis oleh Rubiati (2018), dengan judul “Pengaruh Kecerdasan Emosional Dan Kecerdasan Logika Matematika Terhadap Hasil belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 9 Tarakan”. Hasil dari penelitian tersebut secara simultan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 9 Tarakan adalah terdapat pengaruh yang signifikan secara simultan. Dengan diperoleh nilai $F_{hitung} = 180,995$