**DESKRIPSI KEEMAMPUAN PENYELESAIAN MASALAH MATEMATIKA BERDASARKAN EMPET LANGKAH POLYA DITINJAUY DARI KECERDASAN EMOSIONAL SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 24 MAKASSAR**

**Dr. Hisham Ihsan, M.Si. and Dr. Awi, M.Si., Muhammad Mustawaqqal**

Pendidikan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Universitas Negeri Makassar  
email: [mmustawaqqal@hotmail.com](mailto:mmustawaqqal@hotmail.com)

***Abstract***

*This study aims to describe: (1) the thinking process of students with high emotional intelligence in solving math problems based on four steps of Polya, (2) student’s thinking process with medium emotional intelligence is in solving math problems based on four steps of Polya, and (3) students with low emotional intelligence in solving math problems based on four steps of Polya. This research is a qualitative research. The subject of this research is taken by purposive sampling. The subjects of this study were two students of class VIII SMP Negeri 24 Makassar, consisting of one student with high emotional intelligence and one student with medium emotional intelligence. Data collection techniques in this study are questionnaires, tests, and interviews. The technique of validating data is time triangulation. Data analysis techniques are the concept of Miles and Huberman, namely data reduction, data presentation, and conclusions. This study ultimately gives the students thought processes as follows. Students with low emotional intelligence are: (1) unable to understand the problem well because it can not apply perfectly the thinking to understand the problem; (2) can not make problem solving plan to synthesize the problem; (3) unable to implement the problem solving plan with good, and (4) can not re-evaluate the answer and to make a good conclusion. Students with high emotional intelligence: (1) able to understand the problem by using logical thinking process to understand the problem, (2) able to prepare problem solving plan to synthesize the problem; (3) able to implement problem solving plan to decide and make conclusion; (4) can re-evaluate the answer and to draw conclusions.*

***Keywords****: math problem solving skills, polya steps, emotional intelligence*

# PENDAHULUAN

Sejalan dengan kemajuan zaman yang semakin pesat, kebutuhan pendidikan merupakan kebutuhan pokok yang sangat mutlak diperlukan oleh semua lapisan masyarakat. Pendidikan merupakan bagian integral dalam pembangunan. Proses pendidikan tak dapat dipisahkan dari proses pembangunan itu sendiri.Oleh karena itu, dalam dinamika pembangunan nasional sangat diperlukan upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia. Pembangunan disegala bidang akan memiliki hasil yang baik bila didukung oleh sumber daya manusia yang berkualitas tinggi.

Suatu rumusan nasional tentang istilah “pendidikan” adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan susasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.(UU RI No. 20 tahun 2003, Bab I, Pasal 1). Makna usaha sadar yang terkandung dalam rumusan tersebut dapat diartikan bahwa pendidikan diselenggarakan berdasarkan rencana yang matang, mantap, jelas, lengkap, menyeluruh, berdasarkan pemikiran rasional-objektif.

Jadi, Melalui pendidikan akan ditumbuhkan manusia yang mempunyai keterampilan dan kemampuan yang tinggi. Oleh karena itu, Pendidikan harus mendapat perhatian yang serius dan sungguh-sungguh, baik pendidikan formal maupun pendidikan nonformal, karena pendidikan merupakan pemegang peranan penting dalam upaya peningkatan kualitas sumber daya, sebagai salah satu wadah untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas.

Salah satu lembaga pendidikan yang digunakan untuk menggali atau menambah ilmu pengetahuan adalah pendidikan dasar dan pendidikan menengah. Pendidikan dasar dan pendidikan menengah merupakan pemegang peranan penting bagi keseluruhan pembelajaran. Berbagai macam pelajaran yang dipelajari, salah satunya adalah matematika.

Matematika merupakan salah satu pelajaran yang penting diajarkan pada pendidikan dasar dan pendidikan menengah. Matematika yang dimaksud pada pendidikan dasar dan pendidikan menengah adalah matematika sekolah. Menurut Johnson dan Rising matematika adalah pola berpikir, pola mengorganisasikan, pembuktian yang logik, matematika itu adalah bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas, dan akurat representasinya dengan simbol dan padat, lebih berupa bahasa simbol mengenai ide daripada mengenai bunyi (Suherman, 2003 : 17). Matematika adalah ilmu tentang bilangan hubungan antara bilangan dan prosedur oerasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan (Hamzah, 2014 : 48)

Tujuan pengajaran matematika sekolah adalah mempersiapkan siswa agar mampu menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan dan di dunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atau dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur, efektif dan efisien serta mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari, dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan (Suherman, 2003: 58).

Untuk menjawab tuntutan tujuan yang demikian tinggi, maka perlu dikembangkan materi serta proses pembelajarannya yang sesuai. Gagne mengemukakan bahwa keterampilan intelektual tingkat tinggi dapat dikembangkan melalui pemecahan masalah (Suherman, 2003 : 89). Namun, sebelum mengetahui bagaimana pemecahan masalah dalam matematika, bagaimana mendefinisikan suatu masalah harus diketahui terlebih dahulu.

Pendefinisian “masalah” diperoleh dari sikap seseorang menghadapi suatu situasi. Mungkin suatu situasi merupakan masalah bagi seseorang, tetapi bukan masalah bagi orang lain. Misalnya, pernyataan “carilah suatu bilangan yang dapat mengisi titik-titik pada soal : menjadi suatu pernyataan yang benar”, dapat menjadi masalah bagi seseorang siswa SD, tetapi bukan merupakan masalah bagi siswa SMP yang telah mempelajari dasar-dasar aljabar.

Menemukan rumus umum yang dapat dipakai menyelesaikan setiap persamaan kuadrat, bukan lagi merupakan masalah bagi matematisi, tetapi bagaimanapun hal ini merupakan suatu masalah bagi kebanyakan murid sekolah menengah yang baru saja mempelajari aljabar. Suatu persyaratan yang perlu untuk suatu masalah ialah suatu i su yang menunjukkan bagaimana sikap sesorang yang menghadapi situasi tertentu. Menulis dengan menggunakan tangan kanan tidak akan menjadi masalah bagi penulis, tetapi menggunakan tangan kiri untuk menulis adalah suatu masalah bagi penulis.

Dari ketiga contoh tersebut, dapat menyadari bahwa suatu situasi adalah menjadi masalah bagi seseorang, jika ia sadar akan situasi itu, tahu bahwa hal itu membutuhkan suatu tindakan, bahwa ia mau dan perlu bertindak dan melakukan tindakan, dan juga bahwa situasi itu tidak dengan begitu segera dapat diselesaikan (hudojo, 1981 : 4). Blum dan Niss mengemukakan bahwa masalah adalah situasi yang mempunyai pertanyaan terbuka tertentu yang menantang orang secara intelektual yang tidak bisa dengan mudah memperoleh metode/prosedur/algoritma langsung yang cukup untuk menjawab pertanyaan. Sedangkan menurut kantowski seseorang dihadapkan dengan masalah sewaktu ia mengahadapi pertanyaan yang tidak bisa ia jawab atau situasi yang tidak dapat ia selesaikan dengan menggunakan pengetahuan yang ia miliki, kemudian ia memikirkan cara untuk menggunakan informasi yang ia peroleh untuk sampai pada tujuan, yaitu penyelesaian masalah (Sari, 2007 : 3).

Pemecahan masalah merupakan bagian dari matematika yang sangat penting karena dalam proses pembelajaran maupun penyelesaian, siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan masalah. Berdasarkan teori belajar yang dikemukakan Gagne, pemecahan masalah merupakan tipe belajar paling tinggi dari delapan tipe yang dikemukakan, yaitu : *sigma learning, stimulus-response learning, chaining, verbal association, discriminationlearning, concep tlearning, rute learning,* dan *problem solving* (Suherman, 2003 : 90)*.*

Menurut Polya (1957), solusi soal pemecahan masalah memuat empat langkah, yaitu Memahami masalah, membuat rencana atau cara untuk menyelesaikannya, menjalankan rencana, dan melihat kembali apa yang telah dikerjakan (Russefendi, 1988 : 177). Fase pertama adalah memahami masalah, tanpa adanya pemahaman terhadap masalah yang diberikan, siswa tidak mungkin mampu menyelesaikan masalah tersebut dengan benar. Selanjutnya mereka harus mampu menyusun rencana penyelesaian masalah. Kemampuan melakukan fase kedua ini tergantung pada pengalaman siswa dalam menyelesaikan masalah. Pada umumnya, semakin bervariasi pengalaman mereka, ada kecenderungan siswa lebih kreatif dalam menyusun rencana penyelesaian suatu masalah. Jika rencana penyelesaian suatu masalah telah dibuat, baik secara tertulis atau tidak, selanjutnya dilakukan penyelesaian masalah sesuai dengan rencana yang paling tepat. Langkah terakhir dari proses penyelesaian masalah menurut Polya adalah melakukan pengecekan atas apa yang telah dilakukan mulai dari fase pertama sampai fase penyelesaian ketiga. Dengan cara seperti ini maka berbagai kesalahan yang tidak perlu dapat terkoreksi kembali sehingga siswa dapat sampai pada jawaban yang benar sesuai dengan masalah yang diberikan.

Keberhasilan dalam belajar tidak terlepas dari faktor dalam diri (internal) dan faktor luar diri (eksternal) pada diri siswa. Aunurrahman (2012 : 176) berpendapat bahwa keberhasilan belajar seorang siswa tidak lepas dari unsur internal dan unsur eksternal yang ada pada diri seseorang tersebut. Dari unsur internal antara lain ciri khas/karakteristik siswa, sikap terhadap belajar, motivasi belajar, konsentrasi belajar, mengolah bahan belajar, menggali bahan belajar, rasa percaya diri, dan kebiasaan belajar. Sedangkan faktor eksternal meliputi: keterampilan guru, lingkungan sosial (teman sebaya), kurikulum sekolah, sarana dan prasarana. Tatag Yuli Eko Siswono (2008 : 12) berpendapat bahwa terdapat empat faktor yang mempengaruhi kemampuan siswa dalam pemecahan masalah. Keempat faktor tersebut adalah pengalaman awal, latar belakang matematika, struktur masalah, dan motivasi. Keberadaan motivasi sangatlah diperlukan dalam proses pemecahan masalah matematika. Kemampuan siswa dalam memotivasi dirinya sendiri merupakan salah satu aspek dalam kecerdasan emosional. Kecerdasan emosional atau Emotional Quotient (EQ) bukan didasarkan pada kepintaran seorang anak, melainkan pada sesuatu yang dahulu disebut karakteristik pribadi. Keterampilan sosial dan emosional ini cenderung lebih diperlukan bagi keberhasilan hidup ketimbang kemampuan intelektual. Dengan kata lain memiliki EQ tinggi cenderung lebih dominan berpengaruh dalam pencapaian keberhasilan ketimbang IQ tinggi yang diukur berdasarkan uji standar terhadap kecerdasan kognitif verbal dan nonverbal. Menurut Shipley (2010) *emotional Intelligence abilities Led to superior performance even in the most intellectual careers*, yang berarti kemampuan kecerdasan emosi menyebabkan kinerja yang unggul bahkan dalam karir intelektual. Menurut Gardner dalam Aunurrahman (2012 : 88) kecerdasan emosional (EQ) memiliki peran yang jauh lebih signifikan dibanding kecerdasan intelektual (IQ). Sedangkan menurut Goleman (Festus : 2012) “*IQ alone is no more the only measure for success; emotional intelligence, social intelligence, and luck also play a big role in a person’s success*”, yang berarti IQ saja tidak lebih satu-satunya ukuran untuk sukses, kecerdasan emosional, kecerdasan sosial, dan keberuntungan juga memainkan peran besar dalam kesuksesan seseorang. Menurut Goleman (2005) kecerdasan emosional terdiri atas lima wilayah utama yaitu (1) kesadaran diri, (2) pengaturan diri, (3) motivasi, (4) empati, dan (5) keterampilan sosial. Kemampuan memotivasi diri dalam diri setiap siswa tidak sama. Setiap siswa memiliki kecerdasan emosional yang berbeda-beda.

# METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. penelitian ini bertujuan mendeskripsikan atau memaparkan kemampuan pemecahan masalah siswa berdasarkan Empat Langkah Polya yang ditinjau dari kecerdasan emosional siswa. Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 24 Makassar pada semester genap tahun pelajaran 2016/2017.

|  |  |
| --- | --- |
| **Pengelompokan Kecerdasan Emosional**  **(X)** | **Ketentuan** |
| Tinggi |  |
| Sedang |  |
| Rendah |  |

Pemilihan subjek penelitian ini didasari oleh pertimbangan bahwa siswa kelas VIII dalam menyelesaikan soal matematika memiliki cara berbeda dalam pemecahan masalah matematika. Teknik pengambilan subjek pada penelitian ini adalah *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2011). Penentuan sumber data (informan) pada penelitian ini didasarkan pada hasil angket kecerdasan emosional yang dikategorikan menjadi tinggi, sedang dan rendah. Selanjutnya diberikan tes kemampuan pemecahan masalah materi bangun ruang sisi datar untuk dicari deskripsi siswa dalam menyelesaikan masalah berdasarkan kecerdasan emosionalnya. Untuk itu dalam penelitian ini, pemilihan subjek dilakukan kepada subjek yang benar-benar dapat mewakili hasil dari data yang diharapkan atau representatif.

Adapun instrumen yang dipakai dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Peneliti sebagai instrumen

Instrumen penelitian yang utama dalam

penelitian kualitatif ini adalah peneliti sendiri, peneliti dalam penelitian ini berfungsi untuk mengumpulkan informasi dan mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian untuk mengidentifikasi konflik kognitif siswa dalam pemahaman konsep matematika.

1. Angket (Kusioner)

Angket atau kuseoner berupa angket untuk memeroleh tingkat kecerdasan emosional siswa. Skala kecerdasan emosional disusun berdasarkan Skala Likert yang dimodifikasi terdiri atas 4 alternatif jawaban.

Angket kecerdasan emosional yang dikategorikan tinggi, sedang, dan rendah yaitu dengan jumlah pertanyaan 51 soal dan setiap soal mempunyai skor maksimal 4. Setiap butir angket terbagi menjadi 4 opsi : Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS). Skor tiap opsi pada butir angket positif adalah: SS = 4, S = 3, TS = 2, STS = 1. Dan pada butir angket negatif adalah: : SS = 1, S = 2, TS = 3, STS = 4. Pedoman penskoran angket didasarkan pada rumus :

Selanjutnya, berdasarkan penelitian sebelumnya yang dituliskan oleh Suryani, S.Pd., Alumnus Mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Alauddin wisudawati 2014, skor yang diperoleh dikonversikan secara kualitatif dengan kriteria konversi menjadi:

Angket kecerdasan emosional dibuat untuk mengumpulkan data mengenai kecerdasan emosional siswa dalam pemecahan masalah matematika.

Setelah instrumen divalidasi, selanjutnya instrumen diberikan kepada siswa yang terpilih yaitu subjek dengan pertimbangan yang sudah ditentukan sebelumnya.

Data yang diperoleh melalui instrumen ini kemudian dianalisis dengan tahapan sesuai model Miles dan Huberman, yakni mulai dari reduksi data (*data reduction*), penyajian data (*data display*), dan penarikan kesimpulan/verifikasi (*conclusion drawing/verification*). Proses identifikasi ini bertujuan untuk melihat kecerdasan emosional siswa dalam pemecahan masalah matematika.

Data yang telah diperoleh digunakan untuk mengelompokkan siswa berdasarkan tingkat kecerdasan emosional yang dimiliki. Data ini dijadikan salah satu dasar untuk memilih subjek yang selanjutnya akan diberikan instrumen berikutnya.

1. Tes Tertulis

Instrumen ini berupa soal uraian matematika yang harus diselesaikan siswa. Instrumen yang dibuat kemudian divalidasi oleh validator, yakni guru matematika. Adapun aspek yang dinilai validator dalam lembar validasi adalah: (1) aspek isi, yang meliputi kesesuaian antara indikator dengan butir soal, dan kesesuaian soal dengan tingkat kemampuan siswa; (2) aspek susunan kalimat, yang meliputi kesesuaian kata atau kalimat tanya yang digunakan, informasi yang cukup dalam penulisan soal, makna kata atau kalimat yang digunakan tidak menimbulkan penafsiran ganda; (3) Aspek bahasa, yang meliputi penggunaan bahasa yang sederhna, komunikatif dan mudah dimengerti maknanya, penggunaan kaidah bahasa indonesia yang baik dan benar.

Setelah instrumen divalidasi, maka selanjutnya instrumen ini diberikan kepada siswa yang telah dipilih sebagai subjek penelitian.

Data yang diperoleh melalui instrumen ini kemudian dianalisis dengan tahapan sesuai model miles dan huberman, yakni mulai dari reduksi data ( *data reduction*), penyajian data ( *data display*), dan penarikan kesimpulan/verifikasi ( *conclusion drawing/verification*).

Data yang diperoleh digunakan untuk menjawab apa yang bisa diamati dari proses kemampuan pemecahan masalah yang muncul ketika subjek menyelesaikan soal tes.

1. Pedoman Wawancara

Instrumen keempet berupa pedoman wawancara yang dibuat oleh peneliti sebagai alat bantu pengambilan data di lapangan. Pedoman wawancara ini dibuat untuk acuan peneliti dalam melakukan wawancara kepada subjek terkait jawaban tes pemecahan masalah yang diberikan. Pedoman tes ini bersifat semi terstruktur dengan tujuan menemukan masalah secara terbuka, artinya subjek diajak mengemukakan pendapat dan ide-idenya dengan pemecahan masalah yang telah dibuat. Uji keabsahan data pada penelitian kualitatif adalah uji kredibilitas (validitas internal), uji depenabilitas (reliabilitas), transferabilitas (objektivitas). Namun demikian uji yang paling utama adalah uji kredibilitas data.

Pada penelitian ini, uji kredibilitas yang dilakukan dengan cara triangulasi teknik. Menurut Sugiyono (2013: 241), triangulasi teknik diartikan sebagai teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada. Dalam triangulasi teknik peneliti menggunakan teknik pengumpulan data yang berbeda-beda untuk mendapatkan data dari sumber yang sama. Dalam hal triangulasi Stainback (Sugiyono, 2013: 241) menyatakan tukuan dari triangulasi bukan untuk mencari kebenaran tentang beberapa fenomena, tetapi lebih pada peningkatan pemahaman peneliti terhadap apa yang telah ditemukan.

Teknik analisis data yang akan digunakan adalah deskriptif naratif dengan menggunakan model Miles dan Huberman. Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2009:246), mengemukakan bahwa aktifitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya jenuh. Ukuran kejenuhan data ditandai dengan tidak diperolehnya lagi data atau informasi baru. Aktifitas dalam analisis meliputi reduksi data (data reduction), penyajian data (data display), serta penarikan kesimpulan dan verifikasi (conclusion drawing/verification).

1. Reduksi Data

Data yang diperoleh dari lapangan jumlahnya cukup banyak, untuk itu maka perlu dicatat secara teliti dan rinci. Semakin lama peneliti ke lapangan, maka jumlah data akan semakin banyak, kompleks dan rumit. Untuk itu segera dilakukan analisis data melalui reduksi data.

Menurut Sugiyono (2009:247), mereduksi data adalah merangkum, memilih hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya. Dengan demikian, data yang direduksi akan memberikan gambaran yang lebih spesifik dan mempermudah peneliti melakukan pengumpulan data selanjutnya serta mencari data tambahan jika diperlukan.

1. Penyajian Data

Setelah data direduksi, maka langkah selanjutnya adalah mendisplaykan data atau penyajian data. Penyajian data digunakan untuk lebih memudahkan dalam memahami apa yang terjadi, merencanakan kerja selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami tersebut.

Menurut Sugiyono (2009:249), penyajian data dapat dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, flowchart dan sejenisnya. Yang paling sering digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian kualitatif adalah dengan teks yang bersifat naratif.

Pada langkah ini, peneliti berusaha menyusun data yang relevan sehingga menjadi informasi yang dapat disimpulkan dan memiliki makna tertentu. Prosesnya dapat dilakukan dengan cara menampilkan dan membuat hubungan antar fenomena untuk memaknai apa yang sebenarnya terjadi dan apa yang perlu ditindaklanjuti untuk mencapai tujuan penelitian. Penampilan atau display data yang baik dan jelas alur pikirnya merupakan hal yang sangat diharapkan oleh peneliti. Penyajian data dalam suatu pola tertentu akan memberikan kemudahan bagi peneliti untuk mendapatkan temuan yang dapat dijadikan landasan dalam mengambil kesimpulan.

1. Kesimpulan dan Verifikasi

Langkah selanjutnya dalam analisis data kualitatif adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi. Kesimpulan awal yang telah dikemukakan masih bersifat sementara, dan akan berubah bila tidak ditemukan buktibukti yang kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya. Tetapi apabila kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten saat peneliti kembali ke lapangan mengumpulkan data, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel.

1. **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kemampuan pemecahan masalah matematika subyek KET dan subyek KES berupa masalah-masalah bangun ruang sisi datar, ditinjau berdasarkan empat langkah Polya, yaitu:

1. **Memahami Masalah**
2. Subyek KET

Berdasarkan hasil wawancara, diketahui bahwa subyek KET dapat menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal pertama dan kedua. Jawaban yang dilontarkan pada saat wawancara sama halnya yang dituliskan pada lembar jawaban tes tulis BRSD sebelumnya. subjek mencoba mengidentifikasi yang diketahui dan ditanyakan, kemudian menyebutkannya. Hanya saja pada bagian yang diketahui, subyek tidak mampu memahami secara mendetai.

1. Subyek KES

Subyek KES dapat mengidentifikasi dengan apa yang diketahui dan ditanyakan dengan tepat dan benar, baik untuk masalah pertama maupun masalah kedua. Subyek KES dapat menyebutkan dengan lancar dan benar hal-hal apa saja yang diketahui dari kedua masalah tersebut. Selain itu, semua jawaban yang disampaikan pada saat wawancara sesuai dengan apa yang dituliskannnya pada lembar jawaban di tes tulis BRSD. Dari penjelasan tersebut, dapat diketahui bahwa subye; KES dapat mengintegrasikan secara langsung informasi atau pengetahuan barunya kedalam skema yang dipikirkannya secara konsisten. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa KES melakukan proses berpikir asimilasi dalam memahami masalah.

1. **Merencanakan Pemecahan Masalah**
2. Subyek KET

Subyek KET dapat mengemukakan ide untuk menentukan langkah atau cara apa yang digunakan untuk menyelesaikan masalah, baik pada masalah pertama maupun masalah kedua.

Hanya saja, ide yang disampaikan saat wawancara masih belum tepat. Pada soal pertama terjadi kekeliruan. Ia mengatakan dan menuliskan di sebuah kertas bahwa rumus luas permukaan balok adalah , yang seharusnya benar jika . Jika ditelusuri lebih jauh, subyek KET hanya mampu mengidentifikasi soal berdasarkan penamaan rusuk AB, AC, dan CG, sehingga akan lebih tepat jika subyek KET menyatakan rumus untuk masalah tersebut sesuai variabel yang digunakan pada tahap pemahaman masalahnya. Hasil wawancara tersebut sama halnya yang dituliskan pada tes tertulis BRSD di pertemuan sebelumnya.

Pada masalah yang kedua, subyek KET dengan yakin mengatakan bahwa rumus volume bangun ruang limas segitiga adalah . Pada dasarnya, hal tersebut keliru sehingga terdapat kekeliruan saat mendistribusikan pengetahuan awalnya dari masalah kedalam rencana pemecahan masalah yang dipilih. Dengan demikian, pengetahuan subyek KET dalam menyelesaikan soal tersebut masih belum tepat sehingga dapat dikatakan bahwa subyek KET melakukan proses berpikir asimilasi yang keliru dalam menyusun rencana penyelesaiannya pada kedua masalah tersebut.

1. Subyek KES

Subyek KES dapat menentukan langkah atau cara yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah, baik untuk masalah pertama, maupun masalah kedua. Subyek KES dapat menjelaskan dengan benar dan lancar mengenai rencana/rumus yang dipilihnya. Dari penjelasan tersebut dapat dikatakan bahwa subyek KES melakukan proses berpikir asimilasi dalam menyusun rencana penyelesaiannya.

1. **Menyelesaikan Masalah Berdasarkan Teknik yang Telah Dipilih**
2. Subyek KET

Subyek KET kesulitan menjelaskan apa yang telah dituliskannya di lembar jawaban walaupun ia telah mengatakan yakin dengan jawabnnya tersebut. Terlihat ekspresi dari subyek KET yang kebingungan saat diminta atas penjelasan pada tahap penyelesaian masalahnya. Pada lembar jawaban tes tertulis BRSD milik subyek KET, dan yang dipaparkan saat wawancara, pada bagian memahami masalah, subyek KET tidak menafsirkan variabel p, l, dan t. Namun pada rencana penyelesaian masalah menlibatkan variabel tersebut. Hal inilah yang menjadikan KET keliru pada tahap eksekusi rencana yang digunakannya pada soal pertama.

Beralih pada masalah yang kedua, ketika peneliti memperlihatkan kembali lembar kerjanya, subyek KET menjelaskan bahwa stelah memperoleh rumusnya, selanjutnya adalah mendistribusikan nilai untuk setiap variabel. Algoritma selanjutnya yang digunakan subyek KET memang benar. Namun, pengetahuan dasar yang diyakini dan yang digunakan oleh subyek KET tidak tepat. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa subyek KET melakukan proses berpikir asimilasi menyelesaikan masalah dengan keliru dan tidak sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat.

1. Subyek KES

Berdasarkan hasil wawancara, dapat diketahui bahwa subyek KES dapat menyelesaikan masalah sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat, baik untuk masalah pertama, maupun masalah kedua. Subyek KES menyelesaikan masalah yang ada melalui permisalan yang telah dinuatnya pada langkah menyusun rencana penyelesaian. Subyek KES dapat menyelesaikan masalah yang ada dengan benar dan algoritma perhitungan yang dilakukan juga benar di kedua masalah tersebut. Dari penjelasan tersebut dapat diketahui bahwa subyek KES dapat mengintegrasikan secara langsung informasi atau pengetahuan barunyake dalam skema yang ada di pikirannya. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa subyek KES melakukan proses berpikir asimilasi dalam menyelesaikan masalah sesuai dengan perencanaan yang dibuat.

1. **Memeriksa Kembali Proses Hasil**
2. Subyek KET

Berdasarkan hasil wawancara, dapat diketahui bahwa subyek KET dapat tidak meyakini kebenaran dari hasil yang diperolehnya. Baik pada masalah pertama, maupun masalah kedua. Subyek KET mengatakn meyakini jawabnnya dengan alasan bahwa dirinya telah mencakar kembali. Namun pada saat wawancara, terlihat memberikan ekspresi senyum kecil dan sedikit malu ketika ditanya alasannya yakin akan kebenaran jawaban akhir dari soalnya. Dan jika diperhatikan pada tahap sebelumnya, pemilihan rencana peneyelesaian masalah dan penyelesaian masalah yang dilakukan oleh subyek KET keliru. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan subyek KET dalam memeilih rencana tidak terintegrasi secara baik, dan keyakinannya terhadap jawaban pata tes tertulis adalah kamuflase dari kebingungannya terhadap menyelesaikan kedua masalah matematika tersebut. Dari pejelasan tersebut diketahui bahwa subyek KET belum melakukan proses berpikir asimilasi dalam memeriksa kembali hasil yang diperolehnya.

1. Subyek KES

Berdasarkan hasil wawancara, dapat diketahui bahwa subyek KES dapat meyakini kebenaran dari hasil yang telah diperoleh, baik pada masalah pertama maupun masalah kedua. Subyek KES dapat menentukan langkah apa yang dilakukan untuk memeriksa hasil yang telah diperoleh pada tes pertama, yaitu dengan cara memanfaatkan rumus lain yang kemudian pada akhirnya diperoleh jawaban yang sama dengan hasil yang diperolehnya di lembar jawaban tes tertulis BRSD. Sedangkan pada masalah yang kedua, Subyek KES meyakini jawaban akhirnya benar karena telah mengerjakannya kembali di lembaran yang lain sebagai cakaran. Setelah dilakukan pemeriksaan, ternyata hasil yang diperoleh subyek KES pada langkah penyelesaian masalah tersebut benar dan telah sesuai dengan hal yang diketahui pada masalah. Dari penjelasan tersebut dapat diketahui bahwa Subyek KES dapat mengintegrasikan secara langsung informasi atau pengetahuan barunya kedalam skema yang ada di pikirannya. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa subyek KES melakukan proses berpikir asimilasi dalam memeriksa kembali hasil yang telah diperolehnya.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa berdasarkan 2 subyek ( 1 subyek dengan kecerdasan emosional tinggi dan 1 subyek dengan kecerdasan emosional sedang) dari 21 sampel yang diteliti, subyek dengan tingkat kecerdasan emosional sedang lebih kompeten dalam menyelesaikan masalah matematika dibandingkan subyek dengan tingkat kecerdasan emosional tinggi, khususnya masalah bangun ruang sisi datar. Hasil penelitian ini berbeda dengan pendapat beberapa penelitian, diungkapkan oleh Januarsari dan Murtanto (2002, dalam Qurniyawati dan Budi, 2010) mengenai alasan pentingnya kecerdasan emosi, bahwa kecerdasan emosi yang rendah akan menyebabkan hasil belajar yang dicapai kurang baik. Hal ini terjadi karena kusioner tingkat kecerdasan emosional yang digunakan bersifat interpersonal.

1. **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan untuk menjawab pertanyaan penelitian ini, maka diperoleh kesimpulan tentang deskripsi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa berupa masalah BRSD yang diselesaikan berdasarkan empat langkah Polya ditinjau dari tingkat kecerdasan emosional siswa kelas VIII SMP Negeri 24 Makassar tahun ajaran 2016/2017, sebagai berikut :

1. Subyek kecerdasan emosional tinggi
2. Memahami masalah dengan dapat menuliskan hal-hal yang diketahui dan ditanyakan dari masalah. Hanya saja pengetahuan terhadap masalah tidak mendetail.
3. Mampu memilih rencana penyelesaian masalah, tetapi kurang tepat.
4. Dalam memyelesaikan masalah berdasarkan rumusan yang telah dipilih, subjek cenderung keliru dalam mendistribusikan pengetahuan awalnya terhadap masalah. Subyek kebingungan mengintegrasikan variabel-variabel yang terdapat pada rumus pilihan, sehingga hasil akhir yang diperoleh tidak tepat.
5. Subyek tidak mengecek proses hasil kembali secara teliti.
6. Subyek kecerdasan emosional rendah
7. Memahami masalah dengan dapat menuliskan hal-hal yang diketahui dari masalah.
8. Mampu memilih rencana penyelesaian masalah secara tepat.
9. Menyelesaikan masalah sesuai rencana yang dipilih secara baik. Setiap variabel yang tertera dalam rumusan dapat diintegrasikan secara tepat.
10. Subyek mengecek proses hasil kembali secara teliti.
11. Dari 20 subyek di SMP Neeri 24 Makassar sebagai sampel kemudian ditemukan 2 subyek masing-masing 1 subyek dengan tingkat kecerdasan emosional tingg dan 1 subjek dengan tingkat kecerdasan emosional rendah, hasil penelitian menunjukkan subyek dengan tingkat kecerdasan emosional rendah cenderung lebih kompeten dalam menyelesaikan masalah matematika dibandingkan siswa yang memiliki tingkat kecerdasan emosional tinggi.

**5. REFERENSI**

Goleman, D..2009. *Emotional Intelegence: Kecerdasan Emosional, Mengapa EI Lebih Penting dari IQ.* Jakarta:PT.Gramedia Pustaka Utama.

Hamzah, Ali dan Muhlisrarini. 2014. *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika.* Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Lidinillah, M. 2008. Strategi Pemecahan Masalah di Sekolah Dasar*. Jurnal Pendidikan Dasar.* 10,1-5.

Polya, George. 1973. *How to Solve It – A New Aspect of Mathematical Method (Second Edition).*New Jersey: Princeton University Press.

Ruseffendi, E. T. 2006. *Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya Dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan Cara Belajar Siswa Aktif (CBSA).* Bandung:Tarsito.

Saprio, Lawrence.1998. *Mengajarkan Emotional Intelegence.*Jakarta:PT. Gramedia Pustaka Utama.

Sugiyono.2013.*Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D.*Bandung:ALFABETA.

Suharman. 2005. *Psikologi Kognitif*. Surabaya: Srikandi.

Suherman, Erman, dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer.* Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.

Soedjadi, R. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia, Konstatasi Keadaan Masa Kini Menuju Harapan Masa Depan.* Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.