

ANALISIS KEMAMPUAN PENALARAN DAN KECERDASAN EMOSIONAL TERHADAP MINAT BELAJAR

Raveena Yasmine Faherma

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muria Kudus
email : 201835031@std.umk.ac.id

Abstrak

Kemampuan penalaran matematis dan kecerdasan emosional adalah salah satu kemampuan abad 5.0 yang harus dimiliki peserta didik. Kemampuan penalaran matematis dalam matematika digunakan untuk menstimulasi masalah konteks abstrak menjadi konkret. Sedangkan kecerdasan emosional siswa berperan penting dalam proses pembelajaran terutama terhadap minat siswa dalam belajar. Untuk menstimulasi penalaran dan mengelola emosi dalam proses pembelajaran dapat menggunakan media pembelajaran yang menarik perhatian siswa. Salah satu media pembelajaran yang digunakan adalah emodul. Emodul adalah media pembelajaran yang dapat digunakan dengan media elektronik. Emodul disukai peserta didik karena praktis dan ada pemanfaatan teknologi. Emodul juga membantu guru dalam memfasilitasi siswa yang mendapatkan sesi belajar secara daring. Selain teknologi, pengembangan media pembelajaran juga akan lebih menarik dan mudah dipahami jika memadukan unsur keunggulan lokal didalamnya. Makalah ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan penalaran matematis dan kecerdasan emosional terhadap minat belajar ditinjau dari penggunaan e-modul berbasis keunggulan lokal. Kesimpulan makalah ini berdasarkan data referensi atau kajian literatur dan riset sederhana dengan menggunakan instrument penelitian yaitu media pembelajaran emodul, tes, dan angket yang dilakukan di kelas XI MIPA 4 dan 5 SMA Negeri 1 Bae Kudus yang menyatakan bahwa dari penggunaan E-modul berbasis keunggulan lokal, siswa dapat mengimplementasikan suatu permasalahan dan mengenali emosi diri dalam membangun rasa minat untuk belajar matematika.

Kata Kunci: kemampuan penalaran matematis, kecerdasan emosional, minat belajar

Abstract

Mathematical reasoning ability and emotional intelligence is one of the 5.0 century abilities that must be possessed by students. Mathematical reasoning ability in mathematics is used to stimulate abstract context problems into concrete. Meanwhile, students' emotional intelligence plays an important role in the learning process, especially on students' interest in learning. To stimulate reasoning and manage emotions in the learning process, you can use learning media that attracts students' attention. One of the learning media used is an e-module. E-modules is one of learning media that use a technology. E-modules are preferred by students because they are practical and there is use of technology. Emodules also help teachers in facilitating students while online learning. In addition to technology, the development of learning media will also be more interesting and easy to understand if it combines elements of local culture. This paper aims to analyze mathematical reasoning ability and emotional intelligence on interest in learning in terms of the use of e-modules based on local advantages. The conclusion of this paper is based on reference data or literature review and simple research using research instruments, namely learning media modules, tests, and questionnaires conducted in class XI MIPA 4 and 5 SMA Negeri 1 Bae Kudus which states that the use of E-modules is based on local culture, students can implementation that problem and regulate emotions in building a sense of interest in learning.

Keywords: mathematical reasoning ability, emotional intelligence, interest in learning

A. PENDAHULUAN

Kehadiran era revolusi industry 4.0 memberikan manfaat dalam perkembangan teknologi dan juga dampak terhadap mulai hilangnya nilai-nilai kemanusiaan. Pribadi, Y.A (2018), manusia mampu mereka-ulang teknologi, mencipta layanan-layanan dalam perkembangan teknologi tetapi kadang justru terbentur dengan persoalan etika. Senada dengan hal tersebut, Suryadi (2020). Peningkatan Sumber Daya Manusia dalam persaingan di kancah internasional saat ini dilakukan dengan proses penggunaan, pembelajaran dan pencetakan karakter, dengan konsep merdeka belajar dan menjadikan guru sebagai penggerak. Dalam artian bahwa dalam menjalankan proses pembelajaran, tidak hanya berfokus kepada kecerdasan buatan (artificial intelligence) tetapi juga berfokus dengan komponen manusia sebagai motor penggerak pendidikan. Untuk mengatasi permasalahan diatas maka perlu menerapkan konsep pendidikan era society 5.0. Dalam menyongsong pendidikan di era society 5.0, guru mengelola pembelajaran secara lebih kreatif dan dituntut mampu membekali peserta didik dengan keterampilan abad 21. Salah satu keterampilan yang wajib dipunyai siswa dalam pendidikan 5.0 adalah siswa memiliki kemampuan penalaran dan dapat mengelola kecerdasan emosionalnya.

Penalaran memiliki pengertian yang berbeda-beda seperti yang dikemukakan oleh para ahli dalam Jacob (2003) bahwa penalaran adalah: “bentuk khusus dari berpikir dalam upaya pengambilan penyimpulan konklusi yang dgambarkan premis (Copi, 1979), simpulan berbagai pengetahuan dan keyakinan mutakhir (Glass dan Holyoak, 1986), menstransformasikan informasi yang diberikan untuk menelaah konklusi (Galloti, 1989)”. Menurut Suherman dan Winataputra (1993) penalaran adalah proses berpikir yang dilakukan dengan suatu cara untuk menarik kesimpulan. Kesimpulan yang diperoleh dari hasil bernalar, didasarkan pada pengamatan datadata yang ada sebelumnya dan telah diuji kebenarannya. Hal ini sejalan dengan pendapat Shadiq (2004) yang mengemukakan bahwa penalaran adalah suatu proses atau suatu aktifitas berpikir untuk menarik suatu kesimpulan atau membuat suatu pernyataan baru yang benar berdasar pada beberapa pernyataan yang kebenarannya telah dibuktikan atau diasumsikan sebelumnya.

Penalaran Matematis merupakan kemampuan dan kegiatan dalam otak yang dikembangkan berkelanjutan melalui suatu konteks. Kemampuan penalaran matematik sangat penting dalam pemahaman matematika, mengeksplor ide, memperkirakan solusi, dan menerapkan ekspresi matematika dalam konteks matematika yang relevan, serta memahami bahwa matematika secara bermakna.

Menurut De Lange (2006) kemampuan penalaran matematis merupakan kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa. Penalaran matematis adalah proses berpikir atau aktivitas untuk membuat pernyataan baru atau menarik kesimpulan yang telah dibuktikan kebenarannya yang didasarkan pada pernyataan sebelumnya (Sumartini, 2015). Sehingga kemampuan penalaran matematis harus dikuasai oleh siswa dalam proses pembelajaran.

Kecerdasan emosional adalah kemampuan seseorang mengatur kehidupan emosinya dengan inteligensi (to manage our emotional life with intelligence); menjaga keselarasan emosi dan pengungkapannya (the appropriateness of emotion and its expression) melalui keterampilan kesadaran diri, pengendalian diri, motivasi diri, empati dan keterampilan sosial. Oleh karena itu kecerdasan emosional berperan penting dalam proses belajar siswa, sehingga keterkaitan antara kecerdasan dengan lingkungan sosial berkaitan erat satu sama lain.

Kecerdasan emosional (EI) adalah sejumlah kemampuan dan keterampilan yang berkaitan dengan pembinaan hubungan sosial dengan lingkungan yang

merujuk pada kemampuan mengenali perasaan diri sendiri dan orang lain, kemampuan memotivasi diri sendiri, dan kemampuan mengelola emosi dengan baik dan dalam hubungan dengan orang lain. Hal ini sesuai dengan fenomena yang ditinjau selama ini membuktikan bahwa kecerdasan emosional sangat dipengaruhi oleh lingkungan, tidak bersifat menetap, dapat berubah-ubah setiap saat. Namun, kecerdasan emosional seseorang bukan berarti memberikan kebebasan pada perasaannya masing-masing untuk berkuasa melainkan perasaan yang sedemikian rupa dapat diekspresikan secara tepat dan efektif.

Untuk meningkatkan keterampilan tersebut, guru membutuhkan bantuan media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan sumber belajar yang dapat membantu guru dalam menambah wawasan siswa. Menurut Tafonao (2018), dengan adanya media/alat bantu pembelajaran semakin memudahkan guru dalam pelaksanaan pembelajaran. Sehingga dapat mendorong siswa agar dapat mencapai kompetensinya dalam pembelajaran yang diberikan. Selain media pembelajaran, salah satu upaya untuk meningkatkan minat belajar lainnya adalah dengan menstimulasi kemampuan penalaran dengan materi yang lebih nyata atau konkret dan kecerdasan emosional peserta didik dengan membuat pembelajaran yang menyenangkan.

Kasus yang terjadi adalah tidak sedikit siswa yang belum memiliki rasa minat belajar yang baik, khususnya pada mata pelajaran matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit dipelajari. Sugesti inilah yang membuat peserta didik enggan untuk mempelajari matematika sehingga mereka tidak dapat memperoleh hasil belajar yang diharapkan. Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti berkeinginan memilih, menetapkan, mengembangkan metode untuk mencapai hasil pengajaran. Pemilihan, penetapan, dan pengembangan metode ini didasarkan pada situasi kondisi permasalahan yang ada seperti tujuan pembelajaran. Media pembelajaran berbasis emodul dirasa perlu digunakan mengingat bahwa setiap siswa pasti menginginkan pembelajaran yang efektif, efisien, sekaligus menyenangkan dan sesuai dengan perkembangan kemajuan Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Seni (IPTEKS). Oleh sebab itu, diperlukan perancangan pembelajaran atau desain pembelajaran yang baik. Sehingga diperlukan langkah nyata dalam membuat desain pembelajaran yang disusun secara baik dan seimbang.

Selain itu, dengan desain pembelajaran yang baik dapat membuat pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien. Untuk mengatasi permasalahan tersebut perlu dikaji bagaimana mengajarkan matematika khususnya bagi siswa SMA supaya matematika lebih menarik dan mudah untuk di pahami. Salah satu cara untuk mendukung peningkatan kemampuan penalaran dan kecerdasan emosional tersebut dengan mengembangkan pembelajaran berbasis keunggulan lokal atau ethnomatematika. Metode yang digunakan saat mencari materi etnomatematika dapat menggunakan metode eksplorasi, wawancara, dan kajian literatur mengenai budaya dari suatu daerah.

Berdasar kajian dari (D'Ambrosio, 2007), alasan menggunakan pendekatan etnomatematika adalah untuk mengkonstruksikan pikiran atau pengetahuan menjadi sesuatu yang lebih konkret agar tidak timbul miskonsepsi dalam materi matematika. Dengan adanya pemahaman yang lebih konkret ini, siswa dapat lebih mudah memahami materi dan itu membuat mereka senang sehingga tidak takut gagal memahami matematika yang artinya kemampuan penalaran dan kecerdasan emosional mereka yang stabil akan mempengaruhi minat belajar matematika.

Berdasarkan kajian tersebut, maka dalam penelitian ini dirumuskan untuk mengetahui hubungan atau analisis perbedaan kemampuan penalaran matematis dan kecerdasan emosional terhadap minat belajar siswa dengan meninjau dari

hasil implementasi emodul berbasis etnomatematika dari kelas eksperimen dan kelas kontrol.

B. METODE

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, dengan menggunakan metode deskriptif. Penelitian deskriptif kuantitatif adalah untuk melihat, meninjau dan menggambarkan dengan angka tentang objek yang diteliti seperti apa adanya dan menarik kesimpulan tentang hal tersebut sesuai fenomena yang tampak pada saat penelitian dilakukan. Penelitian yang bersifat deskriptif kuantitatif ini merupakan penelitian yang bertujuan menjelaskan fenomena yang ada dengan menggunakan angka-angka untuk menentukan karakteristik individu atau kelompok. Penelitian ini menilai sifat dari kondisi-kondisi yang tampak. Tujuan dalam penelitian ini dibatasi untuk menggambarkan karakteristik sesuatu sebagaimana adanya. Berdasarkan pendapat di atas, maka penelitian ini secara umum untuk mengenali emosi diri, mengelola emosi diri, memotivasi diri, mengenali emosi orang lain, dan kemampuan untuk membina hubungan dengan orang lain, dan dapat mengkonversikan masalah abstrak menjadi konkret.

Sebelum melakukan penelitian ini, dilakukan pengembangan emodul berbasis keunggulan lokal sebagai media pembelajaran. Untuk dapat mengembangkan media pembelajaran menggunakan model desain pembelajaran, ADDIE (Analysis; Design; Development; Implementation; dan Evaluation) yang dipadukan menurut langkah-langkah penelitian pengembangan yang direkomendasikan oleh Brog dan Gall dengan dasar pertimbangan bahwa model tersebut cocok untuk mengembangkan produk model instruksional/pembelajaran yang tepat sasaran, efektif, dinamis dan sangat membantu dalam pengembangan pembelajaran bagi guru. Model desain instruksional ADDIE (Analysis; Design; Development; Implementation; dan Evaluation) yang dikembangkan oleh Reiser dan Mollenda tahun 1990-an merupakan model design pembelajaran yang bersifat generik menjadi pedoman dalam membangun perangkat infrastruktur program pelatihan yang efektif dinamis, dan mendukung kinerja pelatihan itu sendiri. Sehingga membantu instruktur pelatihan dalam pengelolaan pelatihan dan pembelajaran.

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri I Bae Kudus yang terletak di Jl. Jend. Sudirman km. 4 kecamatan Bae, Kabupaten Kudus. Alasan pelaksanaan Penelitian di SMAN 1 Bae Kudus diantaranya: 1) Tempat pelaksanaan PLP (Pengenalan Lapangan Persekolahan) 2) Sekolah tersebut sekolah unggul di Kabupaten Kudus 3) Jumlah peserta didik mencapai target penelitian 4) Karakteristik siswa yang bermacam ragam, sehingga mendorong peneliti untuk mengetahui kemampuan penalaran dan kecerdasan emosionalnya.

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi adalah keseluruhan objek penelitian secara umum. Dalam hal ini yang menjadi populasi penelitian adalah siswa XI di SMAN 1 Bae Kudus kelas MIPA 4 dan 5 dengan masing-masing kelas berjumlah 36 siswa. Kelas MIPA 4 sebagai kelas kontrol dan MIPA 5 kelas eksperimen. Sedangkan Sampel merupakan sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Teknik penentuan sampel dalam penelitian ini adalah probability sampling. Jadi, probability sampling adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Adapun teknik probability sampling dalam penelitian ini berupa sample random sampling, dimana pengampilan anggota sampel dari populasi yang dipilih secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi. Oleh karena itu sampel

representatif atau sampel yang benar-benar dapat mewakili dari seluruh populasi adalah siswa kelas XI MIPA 4, yang berjumlah 36 siswa.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar tes kemampuan penalaran berbasis keunggulan lokal yang terdiri dari 2 soal dan lembar angket kecerdasan emosional dan observasi. Angket ini terdiri dari 30 pernyataan yang diadopsi dari hasil penelitian sebelumnya yang dikemukakan oleh Sugiarti dengan judul “Analisis Kecerdasan Emosional Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Bangun Purbatahun Pembelajaran 2015/2016”. Angket ini akan dibagikan pada siswa kelas XI MIPA 4 yang dipilih sebagai sampel dalam penelitian ini.

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan dari penelitian untuk mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi sumber data yang ditetapkan. Adapun teknik yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data melalui angket, tes dan observasi. Angket/kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Angket adalah sebuah daftar pertanyaan yang harus diisi oleh orang yang akan diukur (responden). Daftar angket dalam penelitian ini terdiri dari beberapa butir pernyataan mengenai kecerdasan emosional siswa di SMAN 1 Bae Kudus. Dokumentasi merupakan pengambilan data yang diperoleh melalui dokumen-dokumen. Observasi dokumen juga merupakan suatu cara pengumpulan data yang menghasilkan catatan-catatan penting yang berhubungan dengan masalah yang diteliti, sehingga akan diperoleh data yang lengkap, sah dan bukan berdasarkan perkiraan. Metode ini digunakan untuk mengumpulkan data yang sudah tersedia dalam catatan dokumen. Dokumentasi dalam penelitian ini adalah mengumpulkan sejumlah data yang diperlukan sebagai pendukung penelitian yang terdiri dari data guru, data siswa dan data sekolah lainnya.

Teknik analisis data yang digunakan adalah statistik deskriptif kuantitatif, dimana setelah data diperoleh, selanjutnya menganalisis data tersebut dengan disajikan dalam bentuk tabel, kemudian diinterpretasikan dengan cara perhitungan frekuensi dan persentase lalu ditafsirkan dengan kalimat sebagai penjelasannya. Tujuan dilakukan analisis deskriptif dengan menggunakan teknik statistika adalah untuk meringkas data agar menjadi lebih mudah dimengerti. Jadi, untuk mengukur melihat dan mengukur angket berupa tanggapan siswa terhadap kecerdasan emosionalnya menggunakan skala likert. Adapun skor penilaiannya dapat dilihat pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Skala Likert

Keterangan (pilihan)	Skor	
	Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	4
Tidak Setuju (TS)	2	3
Setuju (S)	3	2
Sangat Setuju (SS)	4	1

Teknik analisis data dapat ditentukan dengan menggunakan rumus persentase, sehingga rumus persentase dapat dilihat sebagai berikut:

$$\text{Presentase} = \frac{\text{Jumlah skor tiap siswa}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100\%$$

Untuk memperjelas proses analisis maka dilakukan pengkategorian yang bertujuan untuk menentukan kriteria intervalnya. Adapun kategori untuk mengetahui kriteria kemampuan penalaran matematis dan kecerdasan emosional siswa dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Hasil Kategori Analisis Kriteria

Interval	Kategori
80-100	Sangat Baik
66-79	Baik
56-65	Cukup
40-55	Kurang
30-39	Gagal

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk mengukur tingkat kemampuan penalaran siswa di SMAN 1 Bae Kudus dengan lembar tes essay. Secara umum, indicator kemampuan penalaran matematis menurut Sumarmo (2013) adalah menarik kesimpulan logis, memberikan penjelasan dengan model, fakta, sifat-sifat dan hubungan, memperkirakan jawaban dan proses solusi., menggunakan pola dan hubungan, menyusun dan menguji masalah, membuat *counter example* (kontra contoh), mengikuti aturan interfensi dan memeriksa validitas argument, menyusun argument yang valid, menyusun pembuktian langsung, tidak langsung, dan menggunakan induksi matematika.

Untuk mengetahui hasil analisis kemampuan penalaran diberikan soal terkait masalah trigonometri dalam kehidupan sehari-hari seperti berikut.

PENERAPAN TRIGONOMETRI DALAM KEHIDUPAN SEHARI-HARI

Supaya anda terampil dalam memecahkan masalah nyata yang berkaitan dengan trigonometri, perhatikan beberapa contoh berikut.

1. Seorang pendaki berhenti sejenak untuk memandang sebuah bendera yang terpasang di puncak Gunung Muria. Tinggi pengamatan pendaki tersebut 165 cm, dan jarak antara pendaki dan gunung tersebut adalah 5 meter. Jika sudut elevasi antara pendaki dengan puncak gunung adalah 45° dan sudut elevasi antara pendaki dengan ujung tiang bendera adalah 75° , berapa tinggi tiang bendera tersebut?
2. Dua bangunan di Kota Kudus yaitu Menara Kudus dan Masjid Al Aqsha dihubungkan oleh sebuah jalan. Tinggi Masjid Al Aqsha adalah 150 m, sudut depresi antara atap Masjid dan atap Menara Kudus adalah 30° , dan sudut depresi antara atap Masjid dengan dasar Menara adalah 15° . Tentukan tinggi Menara Kudus.



Jawab

.....
.....

Jawab

.....
.....

Gambar 1. Soal Tes Kemampuan Penalaran Matematis

Adapun hasil analisisnya dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Analisis Kemampuan Penalaran Matematis

Siswa	Kelas XI MIPA 4	Kelas XI MIPA 5	Siswa	Kelas XI MIPA 4	Kelas XI MIPA 5
1	70	80	20	90	70
2	70	60	21	80	70
3	60	80	22	60	70

4	60	80	23	70	80
5	70	80	24	70	80
6	70	50	25	80	80
7	60	70	26	70	60
8	60	80	27	70	70
9	80	90	28	70	80
10	70	80	29	80	60
11	40	70	30	70	80
12	70	80	31	50	60
13	70	80	32	70	80
14	60	70	33	70	70
15	80	80	34	80	50
16	80	90	35	70	70
17	70	40	36	60	80
18	80	80	Rata-rata kelas	68	75
19	80	80	Simpangan Baku	9,7	11,1

Menunjukkan bahwa untuk menganalisis kemampuan penalaran matematis siswa khususnya pada kelas XI MIPA 4 dan 5 di SMAN 1 Bae Kudus dengan membagikan tes soal. Tes ini terdiri dari 2 soal dengan mengerjakan secara kelompok. Berdasarkan hasil analisis data tersebut, diperoleh nilai rata-rata pada kelas XI MIPA 4 sebesar 68 dan kelas XI MIPA 5 sebesar 75 dengan begitu rata-rata keseluruhan adalah 72 atau 72% kemampuan penalaran matematis siswa kelas XI MIPA 4 dan 5 SMAN 1 Bae Kudus adalah berkriteria baik. Selanjutnya dilakukan uji homogenitas kedua varians sehingga dari hasil penelitian diketahui:

Untuk menguji homogenitas dengan menentukan nilai F hitung mendapatkan nilai 1,15. Selanjutnya dengan nilai F tabel adalah 2,23. Karena nilai F hitung lebih kecil daripada nilai F tabel maka dapat disimpulkan bahwa varian data homogen. Selanjutnya baru dapat melakukan uji t untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan penalaran matematis yang signifikan antara siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dapat kita rumuskan bahwa H_0 : tidak terdapat perbedaan kemampuan penalaran matematis yang signifikan antara siswa kelas kontrol dan siswa kelas eksperimen dan H_a : H_0 : terdapat perbedaan kemampuan penalaran matematis yang signifikan antara siswa kelas kontrol dan siswa kelas eksperimen. Selanjutnya menentukan simpangan baku gabungan yaitu 10,68, nilai t hitung 1,35 dan t tabel yaitu $t_{0,01}(70) = 2,65$, karena nilai t hitung berada pada daerah penerimaan H_0 yaitu $-2,65 \leq t_{hitung} \leq 2,65$, maka H_0 diterima. Kesimpulannya yaitu tidak terdapat perbedaan kemampuan penalaran matematis antara siswa kelas eksperimen dan siswa kelas kontrol.

Sedangkan untuk mengukur tingkat kecerdasan emosional siswa, maka dianalisis menggunakan rumus persentase. Tingkat kecerdasan emosional ini terdiri dari sepuluh indikator diantaranya; mengenali dan memahami emosi diri sendiri, memahami penyebab timbulnya emosi, mengendalikan emosi, mengekspresikan emosi dengan tepat, optimis, dorongan berprestasi, peka terhadap perasaan orang lain, mendengarkan masalah orang lain, dapat bekerjasama, dan dapat berkomunikasi. Untuk mengetahui hasil analisis perindikator, maka terlebih dahulu dilakukan analisis setiap item pernyataan yang dijawab oleh siswa mengenai angket kecerdasan emosional. Alternatif pilihan jawaban dalam angket ini terdiri dari sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Item pernyataan yang digunakan dalam angket ini terdiri dari pernyataan negative dan positif. Adapun hasil analisisnya dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Analisis Angket Kecerdasan Emosional

Pilihan Jawaban	Pertanyaan Positif	Persentase	Pernyataan Negatif	Presentase
Sangat Setuju	157	83,96	30	16,04
Setuju	363	64,71	198	35,29
Tidak Setuju	136	26,77	372	73,23
Sangat Tidak Setuju	14	16,67	70	83,33
Rata-rata	2,990		2,719	
Rata-rata (%)	74,74		67,99	
Kategori	Baik		Baik	

Menunjukkan bahwa untuk menganalisis kecerdasan emosional siswa khususnya pada kelas XI MIPA 4 dan 5 di SMAN 1 Bae Kudus dengan membagikan angket atau kuesioner. Angket ini terdiri dari 5 indikator, kemudian dibagi menjadi 20 pernyataan. Namun pernyataan-pernyataan tersebut terdiri dari 10 pernyataan positif dan 10 pernyataan negatif. Berdasarkan hasil analisis data tersebut, diperoleh nilai rata-rata pada pernyataan positif yang menjawab sangat setuju 83,96%, setuju 64,71%, tidak setuju 26,77%, dan sangat tidak setuju 16,67%, kemudian diperoleh nilai mean secara keseluruhan 2,99 atau 74,4% termasuk kriteria baik. Selanjutnya hasil analisis pada pernyataan negatif yang menjawab sangat tidak setuju 83,33%, tidak setuju 73,23%, setuju 35,29% dan sangat setuju 16,04%. Hasil mean keseluruhan pada pernyataan negative diperoleh 2,719 atau 67,99% termasuk kriteria baik. Selanjutnya untuk mengetahui hasil analisis perindikator dari kecerdasan emosional siswa kelas XI MIPA 4 dan 5 di SMAN 1 Bae Kudus dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5 Analisis Indikator Memahami dan Mengenali Emosi Diri

Indikator	No	Pernyataan	Presentase	Kategori
Memahami dan Mengenali Emosi Diri	1	Saya menyadari hal-hal yang dapat menyebabkan saya malas belajar	80,22%	Sangat Baik
	2	Saya mengetahui hal-hal yang menyebabkan saya mendapatkan hasil ulangan yang rendah	69,03%	Baik
	3	Saya tidak giat belajar walaupun saya tahu hasil belajar saya buruk	67,91%	Baik
	4	Perasaan takut gagal selalu mempengaruhi diri saya daripada harapan untuk sukses	78,73%	Baik
Rata-rata			74%	Baik

Tabel 5 menunjukkan bahwa hasil analisis pada indikator pertama yaitu mengenali dan memahami emosi diri sendiri diperoleh persentase tertinggi pada pernyataan pertama sebesar 80,22% dan persentase terendah pada pernyataan kedua sebesar 69,03%. Berdasarkan hasil persentase tersebut, maka nilai rata-rata keseluruhan indikator pertama sebesar 74% termasuk kriteria baik. Hal ini dapat disimpulkan bahwa siswa kelas XI SMAN 1 Bae Kudus, mampu mengenali dan memahami emosi diri sendiri dengan baik, seperti menyadari hal-hal yang menyebabkan malas belajar, perasaan saat mendapatkan nilai ulangan rendah, perasaan takut gagal, dan lainnya .

Selanjutnya untuk mengetahui hasil analisis pada indikator kedua dapat dilihat pada Tabel 6

Tabel 6. Analisis Indikator Mengelola Emosi Diri

Indikator	No	Pernyataan	Presentase	Kategori
Mengelola Emosi Diri	4	Saya menyadari bahwa perasaan malu untuk bertanya dapat mengganggu kesulitan saya dalam belajar	67,16	Baik
	5	Jika nilai ulangan saya jelek saya selalu menyobek kertas ulangan saya	80	Sangat Baik
	8	Saya berusaha menahan emosi walaupun nilai saya jelek	72,76	Baik
	11	Saya menyadari kekurangan saya di sekolah tetapi tidak berusaha mengimbangnya dengan belajar lebih giat	63,43	Cukup
Rata-rata			70%	Baik

Tabel 6 menunjukkan bahwa hasil analisis pada indikator kedua yaitu mengelola emosi diri sendiri diperoleh persentase tertinggi sebesar 80% dan persentase terendah sebesar 63,43%. Berdasarkan hasil persentase tersebut, maka nilai rata-rata keseluruhan indikator kedua sebesar 70% termasuk kriteria baik. Hal ini dapat disimpulkan bahwa siswa kelas XI SMAN 1 Bae Kudus, mampu mengelola emosi diri sendiri dengan baik, seperti menyadari hal-hal yang menyebabkan malas belajar, perasaan saat mendapatkan nilai ulangan rendah, perasaan takut gagal, dan lainnya.

Selanjutnya untuk mengetahui hasil analisis pada indikator ketiga dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Analisis Indikator Memotivasi Diri

Indikator	No	Pernyataan	Presentase	Kategori
Motivasi Diri	6	Jika ada praktek atau kegiatan praktikum dalam pembelajaran yang gagal saya selalu berusaha untuk mencoba lagi	59,70	Cukup

	13	Saya selalu belajar sesuai dengan jadwal yang telah saya susun	79,48	Baik
	14	Jika tidak ada ulangan saya tetap belajar di rumah	66,42	Baik
	16	Saya malas belajar jika tidak ada ujian	77,61	Baik
Rata-rata			71%	Baik

Tabel 7 menunjukkan bahwa hasil analisis pada indikator ketiga yaitu memotivasi diri sendiri diperoleh persentase tertinggi sebesar 79,48% dan persentase terendah sebesar 59,7%. Berdasarkan hasil persentase tersebut, maka nilai rata-rata keseluruhan indikator ketiga sebesar 71% termasuk kriteria baik. Hal ini dapat disimpulkan bahwa siswa kelas XI SMAN 1 Bae Kudus, mampu memotivasi diri sendiri dengan baik, seperti menyadari kewajiban dalam belajar, mengembalikan semangat saat malas belajar, dan tetap belajar.

Selanjutnya untuk mengetahui hasil analisis pada indikator keempat dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Analisis Indikator Mengenali Emosi Orang Lain

Indikator	No	Pernyataan	Presentase	Kategori
Mengenali Emosi Orang Lain	10	Saya terharu bila ada teman saya menangis	86,19	Sangat Baik
	12	Jika ada teman saya yang berprestasi saya tidak merasa senang	70,90	Baik
	17	Saya merasa jenuh mendengarkan keluhan kesah teman saya	66,79	Baik
	19	Walaupun pendapat orang lain berbeda saya tetap bisa menghormatinya	67,16	Baik
Rata-rata			73%	Baik

Tabel 8 menunjukkan bahwa hasil analisis pada indikator keempat yaitu mengenali emosi orang lain diperoleh persentase tertinggi sebesar 86,19% dan persentase terendah sebesar 66,79%. Berdasarkan hasil persentase tersebut, maka nilai rata-rata keseluruhan indikator keempat sebesar 73% termasuk kriteria baik. Hal ini dapat disimpulkan bahwa siswa kelas XI SMAN 1 Bae Kudus, mampu mengenali emosi orang lain dengan baik, seperti menyadari perbedaan pendapat, menghormati orang lain, dan peduli sesama.

Selanjutnya untuk mengetahui hasil analisis pada indikator kelima dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Analisis Indikator Membina Hubungan dengan Orang Lain

Indikator	No	Pernyataan	Presentase	Kategori
Membina Hubungan dengan Orang Lain	9	Ketika saya mendapat nilai rendah saya sangat marah kepada guru	54,10	Cukup
	15	Apabila ada ulangan di sekolah perasaan	66,42	Baik

		takut sering kali membuat saya sedih		
	18	Saya enggan membantu teman saya yang sedang dalam kesusahan	69,40	Baik
	20	Saya dapat menerima kritik dengan pikiran terbuka bila hal itu baik	80,22	Sangat Baik
Rata-rata			68%	Baik

Tabel 9 menunjukkan bahwa hasil analisis pada indikator kelima yaitu membina hubungan dengan orang lain diperoleh persentase tertinggi sebesar 80,22% dan persentase terendah sebesar 54,10%. Berdasarkan hasil persentase tersebut, maka nilai rata-rata keseluruhan indikator kelima sebesar 68% termasuk kriteria baik. Hal ini dapat disimpulkan bahwa siswa kelas XI SMAN 1 Bae Kudus, mampu membina hubungan dengan orang lain baik dengan guru maupun teman.

Berdasarkan hasil analisis data diatas membuktikan tidak ada perbedaan kemampuan penalaran matematis yang signifikan diantara kelas kontrol dan eksperimen, namun dari analisis kecerdasan emosionalnya siswa sudah mampu mengendalikan kecerdasan emosional dalam diri siswa tersebut dengan baik. Hal ini dikarenakan siswa mampu mengimplementasikan masalah yang diberikan di kehidupan sehari-hari, mengenali dan memahami emosi diri sendiri, mengelola emosi diri, memotivasi diri sendiri, mengenali emosi orang lain, dan membina hubungan dengan orang lain. Kemampuan penalaran matematis dan kecerdasan emosional peserta yang baik mempengaruhi minat siswa dalam belajar. Salah satu cara untuk mengatur dan membimbing peserta didik agar dapat mengendalikan kemampuan penalaran matematis dan kecerdasan emosional tersebut, maka perlunya pembelajaran yang menyenangkan dengan mengimplementasikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

D. PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan penalaran matematis siswa di kelas XI MIPA 4 dan 5 SMAN 1 Bae Kudus yang dilihat dari hasil 2 soal tes tidak memiliki perbedaan yang signifikan. Sedangkan kecerdasan emosional siswa kelas XI MIPA 4 dan 5 SMAN 1 Bae Kudus yang dilihat lima indikator rata-rata memiliki kecerdasan emosional yang baik. Hasil analisis membuktikan bahwa siswa mampu mengimplementasikan masalah yang diberikan di kehidupan sehari-hari sebesar 72% kriteria baik, mengenali dan memahami emosi diri sendiri sebesar 74% kriteria baik, mengelola emosi diri 70% kriteria baik, memotivasi diri sendiri sebesar 71% kriteria baik, mengenali emosi orang lain sebesar 73% kriteria baik, dan membina hubungan dengan orang lain sebesar 68% kriteria baik.. Hal ini menunjukkan bahwa siswa sudah memiliki kemampuan penalaran matematis dan kecerdasan emosional yang baik, meskipun masih ada sebagian siswa yang kurang percaya diri atau optimis.

Berdasarkan kesimpulan yang telah dipaparkan, maka yang menjadi saran dalam penelitian ini diharapkan kedepannya dilakukan penelitian yang memiliki skala lebih luas dan mampu menjadikan pembelajaran didalam kelas menjadi pembelajaran yang menyenangkan untuk memberikan pengaruh lebih terdapat rasa memiliki minat sendiri dalam belajar. Hal ini dikarenakan minat belajar siswa

akan mampu meningkatkan optimis atau percaya diri siswa, tanggung jawab, dan mampu meningkatkan prestasi belajarnya secara mandiri.

E. UCAPAN TERIMA KASIH

Saya ucapkan terima kasih kepada Dosen Pembimbing, Bapak Ibu Guru serta siswa-siswi SMAN 1 Bae Kudus yang membuat saya tertarik untuk meneliti kemampuan penalaran matematis dan kecerdasan emosional siswanya. Tak lupa terima kasih untuk seseorang yang selalu mendoakan dan memberi semangat hingga terselesainya makalah ini.

F. DAFTAR PUSTAKA

- Abreu G., et all. 2009. Questions and Thoughts For Researching Cultural Diversity and Mathematics Education. *Proceedings of CERME*.
- Antonio. 2014. Correlations Creativity, Intelligence, Personality, and Entrepreneurship Achievement. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* .115:251 – 257.
- Ariksa, Andi. 2021. Analisis Kecerdasan Emosional Siswa Kelas XI di SMA Negeri 1 Teunom Aceh Jaya. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam, Banda Aceh
- D'Ambrosio. 2007. Peace, Social Justice And Ethnomathematics. The MontanaMathematics Enthusiast, ISSN 1551-3440, Monograph 1, pp.25-34.
- Pribadi, Yopie Indra. 2018. *Teknologi dan Kemanusiaan*.
- Sitokdana., et all. 2019. Android-Based Digitalization of Number System of Traditional, Ngalum, Ketengban, Lepki and Arimtap Tribes. *Procedia Computer Science*. 161:41–48.
- Sugiarti, Nurul Afifah, dan Enny Afniyanti. 2016. Analisis Kecerdasan Emosional Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Bangun Purbatahun Pembelajaran 2015/2016. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FKIP Prodi Biologi*. 2(1).
- Supardi S., et all. 2019. Creative Intelligence Analysis in Ethnomathematics Learning . *International Journal of Innovation, Creativity and Change*. 5(1):169-188.
- Suryadi. 2020. Pembelajaran Era Disruptif Menuju Masyarakat 5.0. *Prosiding Seminar Nasional*. Universitas Negeri Jakarta.
- Tafonao, Talizaro. 2018. *Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat BelajarSr Mahasiswa*.