

**ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS
PESERTA DIDIK MELALUI PENYELESAIAN SOAL-SOAL PELUANG DI SMP**

**Oleh
AFINIA**

*Artikel
Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar
Sarjana Pendidikan
Pada
Jurusan Pendidikan MIPA Program Studi Pendidikan Matematika*



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH PRINGSEWULAMPUNG
TAHUN AKADEMIK 2020**

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul : ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI
MATEMATIS PESERTA DIDIK MELALUI
PENYELESAIAN SOAL-SOAL PELUANG DI SMP

Nama Mahasiswa : Afinia

Nomor Pokok Mahasiswa : 16030022

Jurusan : Pendidikan MIPA

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyetujui,

Pembimbing I,



Dr. Jean Amorie, M.Pd.
NIP 19601130 1999011 1 001

Pembimbing II,



Binti Anisaul Khasanah, M.Pd.
NIDN 0207108801

Ketua LP2M



Ari Suningsih, M.Pd.
NIDN 0216038301

Ketua Program Studi



Dra. Noerhasmalina, M.Pd.
NIP 19611117 1987032001

ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS PESERTA DIDIK MELALUI PENYELESAIAN SOAL-SOAL PELUANG DI SMP

¹⁾Afinia, ²⁾Jean Amorie, ³⁾Binti Anisaul Khasanah

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Pringsewu
Program Studi Pendidikan Matematika

Email: afinia@gmail.com, jeanamorie@umpri.ac.id
bintianisaul@umpri.ac.id

ABSTRACT

Mathematical literacy is the ability of an individual who is able to formulate, describe and use mathematics in various contexts. This research is a descriptive study using an instrument in the form of test questions. The study population numbered 59 students by taking a sample of 29 students, namely class VIII.1. The research variable is mathematical literacy ability. Then students are given a test question that has been tested and analyzed for validity and reliability. The test results are then analyzed and combined with indicators of mathematical literacy skills, then the students' mathematical literacy abilities can be identified who reach the criteria for mathematical literacy abilities. Based on the data analysis, it was concluded that students' mathematical literacy skills were done through solving the opportunity questions. The results obtained were that the average mathematical literacy ability of students in the aspect of understanding reached a percentage of 72.41%. Then those who achieve the average mathematical literacy ability of students in the application aspect with a percentage of 68.96% and those who achieve the average mathematical literacy ability of students in the reasoning aspect with a percentage of 60.34%. As for those who achieved the average mathematical literacy ability of students in the communication aspect with a percentage of 50.68%. So it can be concluded that the mathematical literacy skills of students can be said to be good if the application and communication aspects of mathematics are also good.

Keywords: Mathematical Literacy Ability, Opportunity Questions

ABSTRAK

Kemampuan literasi matematis merupakan kemampuan seorang individu yang mampu merumuskan, menguraikan dan menggunakan matematika ke dalam berbagai konteks. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan instrumen berupa soal tes. Populasi penelitian berjumlah 59 siswa dengan mengambil sampel berjumlah 29 siswa yaitu kelas VIII.1. Variabel penelitian ini adalah kemampuan literasi matematis. Kemudian siswa diberikan tes soal yang telah di uji cobakan serta dianalisis validitas dan reliabilitasnya. Hasil tes kemudian dianalisis dan dipadukan dengan indikator kemampuan literasi matematis, selanjutnya kemampuan literasi matematis peserta didik dapat diketahui yang mencapai kriteria-kriteria kemampuan literasi matematis. Berdasarkan analisis data diperoleh kesimpulan kemampuan literasi matematis peserta didik melalui penyelesaian soal-soal peluang. Hasil yang diperoleh bahwa rata-rata kemampuan literasi matematis peserta didik pada aspek pemahaman mencapai presentase 72,41%. Kemudian yang mencapai rata-rata kemampuan literasi matematis peserta didik pada aspek penerapan dengan presentase 68,96% dan yang mencapai rata-rata kemampuan literasi matematis peserta didik pada aspek penalaran dengan presentase 60,34%. Adapun yang mencapai rata-rata kemampuan literasi matematis peserta didik pada aspek komunikasi dengan presentase 50,68%. Maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan literasi matematis peserta didik dapat dikatakan baik jika aspek penerapan dan aspek komunikasi terhadap pelajaran matematika juga baik.

Kata kunci : Kemampuan Literasi Matematis, Soal-Soal Peluang

A. PENDAHULUAN

Sekolah adalah salah satu tempat untuk melaksanakan proses pendidikan secara formal. Dalam hal ini peran guru

sangat penting dimana guru harus dapat mengendalikan kelas kedalam kondisi yang optimal dan nyaman mungkin bagi peserta didik sehingga peserta didik lebih

leluasa untuk mengembangkan potensi yang dimiliki dari masing-masing peserta didik. Kurangnya pemahaman dalam matematika sering kali dapat membuat peserta didik kehilangan minat pada pelajaran dan mempengaruhi hasil yang didapatkan dari belajar matematika mereka. Sebagaimana yang telah diketahui bahwa matematika termasuk dalam mata pelajaran yang membutuhkan proses penalaran dan proses pemahaman konsep yang berkesinambungan satu sama lain. Muhammad Syahrul Kahar (2017: 12), Depdiknas menjelaskan bahwa matematika berfungsi untuk mengembangkan peserta didik untuk meningkatkan kemampuan berhitung, menganalisis, mengukur dan menggunakan rumus. Proses berfikir matematika memiliki tujuan untuk memperluas pengetahuan pada kemampuan peserta didik untuk mampu mengkomunikasikan dengan bahasa berupa model matematika, kalimat matematika, diagram, grafik atau tabel.

Kemampuan Literasi Matematis dalam kerangka PISA Matematika 2012 (OECH, 2010: 4) adalah sebagai kemampuan untuk merumuskan menggunakan serta menafsirkan matematika dalam berbagai bentuk konteks. Termasuk kemampuan untuk melakukan penalarannya yang dilakukan secara matematis serta mengaplikasikan pengetahuan dasar, langkah dan informasi yang nyata sebagai bahan untuk mendeskripsikannya dan menyelesaikan serta dapat menjelaskan suatu kejadian. *The PISA 2003 Assesment Framework: Mathematis, Reading, Science and Problem Solving Knowledge and Skills* mendefinisikan literasi matematika sebagai “kemampuan untuk memahami dan mengenal fungsi matematika di dunia, sebagai dasar dalam menggunakan fungsi matematika dan melibatkan diri sesuai dengan kebutuhan pesera didik sebagai warga negara yang peduli, dan reflektif”. (Bahrul dan Suhendra, 2010: 211).

Kemampuan literasi matematis merupakan kemampuan seorang yang mampu merumuskan, menguraikan dan menggunakan matematika ke dalam berbagai konteks. Termasuk bernalar secara matematis dan mampu menggunakan konsep, prosedur, fakta dan alat matematika dalam menjelaskan serta memprediksi suatu kejadian. Mengingat pentingnya kemampuan literasi matematika, maka diperlukan usaha untuk mengembangkan kemampuan tersebut. Dengan demikian proses pembelajaran matematika memiliki peranan penting dalam mewujudkannya. Namun pada kenyataan di lapangan terlihat bahwa banyak kurangnya kemampuan literasi matematis peserta didik.

Seseorang individu dikatakan mampu berliterasi matematika ditandai dengan proses analisis yang baik, dapat memberikan penjabaran matematis dan mampu menghubungkan keterampilan matematikanya dengan baik serta mampu menginterpretasikan masalah matematika dalam semua konteks yang berkaitan dengan segala bentuk model matematika yang berhubungan dengan operasi matematik, peluang, dan konsep matematika yang lain.

Berdasarkan uraian di atas, Kemampuan literasi matematis dalam penelitian ini melihat dari 4 aspek kemampuan yaitu: aspek pemahaman, aspek penerapan, aspek penalaran dan aspek komunikasi. Dengan demikian, pemahaman yang berkaitan dengan pemahaman konsep matematika sangatlah penting, namun terdapat hal lebih penting yaitu kemampuan untuk menghidupkan kemampuan literasi matematika agar terpecahnya masalah yang berkaitan dengan matematika yang akan dihadapi dalam kehidupan sehari-hari yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan literasi matematikanya. Setiap orang tentunya dapat merasakan kecenderungan positif dari mempelajari matematika yang mana matematika dapat menjadi penyelesaian persoalan

kehidupan, dan tentunya matematika sangat bermanfaat dan dapat memberi kemudahan dalam kehidupan sehari-hari.

Salah satu penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari adalah membaca, menulis, dan berhitung (aritmatika) tetapi juga ditambah penalaran matematis dalam penyelesaian soal-soal cerita khususnya pada materi peluang. Ciri khas dari permasalahan matematika yang berkaitan dengan peluang adalah suatu soal atau pertanyaan yang berkaitan dengan suatu konsep matematika yang digunakan untuk melihat kemungkinan terjadinya sebuah kejadian atau peristiwa dalam kehidupan sehari-hari. Pada materi peluang siswa dituntut untuk dapat menyelesaikan soal-soal cerita dalam materi peluang. Maka siswa diperlukan untuk memahami, mampu mempraktikkan berdasarkan konsep yang telah dipahami, melakukan penalaran dan mampu menghubungkan masalah satu dengan yang lain. Dalam hal ini sesuai dengan indikator kemampuan literasi matematis. Oleh karena itu, kemampuan matematika harus diikuti dengan kemampuan literasinya. Sehingga nantinya proses pembelajaran tersebut mengacu pada indikator literasi matematika agar tujuan dari kemampuan literasi matematis siswa dapat tercapai dengan baik.

Literasi matematika dalam kerangka PISA Matematika 2012 didefinisikan sebagai kemampuan individu untuk merumuskan, menggunakan dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Termasuk kemampuan melakukan penalaran secara matematis dan menggunakan konsep, prosedur, fakta, sebagai alat untuk mendeskripsikan, menjelaskan serta memprediksi suatu fenomena atau kejadian. Literasi matematis dapat membantu individu untuk mengenal peran matematika di dunia nyata dan sebagai dasar pertimbangan dan penentuan keputusan yang dibutuhkan oleh masyarakat (OECD, 2010: 4).

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 5 Pringsewu pada kelas VIII.1 tahun ajaran 2019-2020.

Penelitian dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2019-2020.

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dikarenakan pada penelitian ini mendeskripsikan kemampuan literasi matematis peserta didik melalui penyelesaian soal-soal peluang di SMP Negeri 5 Pringsewu. Informan dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII.1 SMP Negeri 5 Pringsewu tahun ajaran 2019-2020. Informan penelitian ini sebanyak 29 siswa. Setelah informan penelitian dipilih selanjutnya akan di analisis kemampuan literasi matematis peserta didik melalui penyelesaian soal-soal peluang sesuai dengan hasil yang diperoleh dari soal tes tertulis yang peneliti bagikan (Djaman Satori, 2014:12).

C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Literasi matematis merupakan kemampuan yang dimiliki seseorang untuk mampu menerapkan, menguraikan dan merumuskan matematika dalam berbagai keadaan, dan dapat mengaplikasikan kemampuan melakukan penalarannya secara matematis dan didasarkan pada konsep, fakta dan prosedurnya untuk menjelaskan dan memperkirakan kejadian. Kegunaan meningkatkan kemampuan literasi matematis adalah membantu seseorang untuk dapat memahami secara jauh atau fungsi matematika didalam kehidupan sehari-hari. Literasi matematika dalam penelitian ini ditinjau dari 4 aspek kemampuan yaitu: aspek pemahaman, aspek penerapan, aspek penalaran dan aspek komunikasi. Hal ini berlandaskan pada pengertian literasi matematika yang bertujuan untuk mengetahui: a) mengetahui fakta dan konsep serta menguraikan matematika kedalam

berbagai konteks (aspek pemahaman); b) menggunakan fakta, konsep dan prosedur dalam merumuskan, menyajikan, dan menyelesaikan masalah matematika (aspek penerapan); c) kemampuan melakukan penalaran dalam memberikan penjelasan dan membenaran (aspek penalaran); dan d) mampu menjelaskan penjelasan dan penyelesaian masalah (aspek komunikasi). Suharsimi Arikunto. (2013:34).

Dengan demikian, pengetahuan dan pemahaman tentang konsep matematika sangatlah penting, tetapi lebih penting lagi adalah kemampuan untuk mengaktifkan literasi matematika itu untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Setiap orang tentunya dapat merasakan dampak positif dari mempelajari matematika yang mana matematika dapat menjadi penyelesaian persoalan kehidupan, dan matematika sangat bermanfaat serta dapat memberi kemudahan dalam kehidupan sehari-hari.

D. SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan diperoleh simpulan bahwa peserta didik kelas VIII.1 SMP N 5 Prigsewu dalam menyelesaikan soal-soal peluang yang terdiri dari 29 siswa dan mengikuti tes kemampuan literasi matematis. Hasil yang diperoleh bahwa rata-rata kemampuan literasi matematis peserta didik pada aspek pemahaman mencapai presentase 72,41%. Kemudian yang mencapai rata-rata kemampuan literasi matematis peserta didik pada aspek penerapan dengan presentase 68,96% dan yang mencapai rata-rata kemampuan literasi matematis peserta didik pada aspek penalaran dengan presentase 60,34%. Adapun yang mencapai rata-rata kemampuan literasi matematis peserta didik pada aspek komunikasi dengan presentase 50,68%.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Bahrul, H & Suhendra, Y. (2010) *Mutu Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Djaman, Satori. (2014). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Muhammad, S.K. (2017) “Analisis Kemampuan Berpikir Matematis Peserta Didik SMA Kota Sorong Terhadap Butir Soal Dengan Graded Response Model,” *Tadris: Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah* 2.(1).12.
- OECD. (2010). *PISA 2012 Assesment And Analytical Framework: Mathematics, Reading, Science, Problem Solving And Financial Literacy* (Paris: OECD Publisher).
- Suharsimi, Arikunto. (2013). *Prosedur Penelitian suatu pendekatan praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.