

ANALISIS LEVEL KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA KELAS X BERDASARKAN GENDER DI SMK NEGERI 1 SOSORGADONG

Oleh :

Cici Eldina Marbun¹⁾, Rahmatika Elindra²⁾, Sinar Depi Harahap³⁾
Fakultas MIPA, Institut Pendidikan Tapanuli Selatan (IPTS) Padangsidimpuan

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh dalam mempelajari matematika tidak terlepas dari berbagai faktor yang mempengaruhi, salah satunya adalah faktor jenis kelamin siswa (gender). Deskripsi mengenai kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dalam pembelajaran matematika ditinjau dari gender tentulah menjadi suatu fokus dan perhatian yang menarik bagi pendidik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana gambaran level kemampuan pemahaman konsep matematis berdasarkan gender di SMK N 1 Sosorgadong. Pendekatan penelitian ini menggunakan deskriptif kualitatif dan informan dalam penelitian ini yaitu siswa dan guru. Hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa di SMK Negeri 1 Sosorgadong berdasarkan gender pada materi sistem persamaan linear termasuk dalam kriteria rendah.

KATA KUNCI: Level, Pemahaman konsep, Gender

Abstract

This research is motivated by the fact that studying mathematics cannot be separated from various influencing factors, one of which is the student's gender (gender). The description of students' ability to understand mathematical concepts in mathematics learning in terms of gender is certainly an interesting focus and attention for educators. Descriptive qualitative and informants in this study are students and teachers. The results of the research conducted can be concluded that the ability to understand mathematical concepts of students at SMK Negeri 1 Sosorgadong based on gender in the linear equation system material is included in the low criteria.

Keywords: Level, Concept understanding, Gender

1. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu usaha membina dan mengembangkan kepribadian manusia baik dibagian rohani atau dibagian jasmani, dengan pendidikan kita lebih dewasa karena pendidikan tersebut memberikan dampak yang sangat positif bagi kita dan juga pendidikan tersebut bisa memberantas buta huruf dan akan memberikan keterampilan, kemampuan mental, dan sebagainya, sehingga pendidikan menjadi salah satu prioritas dalam pembangunan Negeri. Pembelajaran matematika di sekolah, dimulai dari yang paling mudah sampai paling sulit, dari yang paling konkrit sampai yang abstrak. Belajar matematika harus bertahap, berurutan, dan berkelanjutan. Konsep pada matematika disusun secara sistematis, logis dari yang mudah sampai yang kompleks. Terkadang siswa mengalami kesulitan pada suatu konsep tetapi tidak segera ditangani. Hal ini dapat membuat konsep-konsep selanjutnya juga menjadi tidak dikuasai. Oleh karena itu, pemecahan konsep merupakan kemampuan yang penting dikuasai oleh siswa. Salah satu kemampuan yang harus dikembangkan dalam matematika yaitu pemahaman konsep. Pemahaman konsep merupakan salah satu standar kecakapan yang harus dikuasai oleh siswa pada pembelajaran matematika.

Hakikat Level Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Level dalam KBBI merupakan tingkatan. Tingkat merupakan suatu pangkat, kedudukan, lapisan atau kelas suatu susunan. Tingkatan kemampuan merupakan tolak ukur keberhasilan peserta didik untuk mengingat atau mengenang kembali terhadap materi-materi yang pernah dipelajari dan disampaikan dalam ingatan. Menurut Chaplin (dalam Apriadi, Elindra, dan Harahap, 2020:134) mengatakan bahwa, "Kemampuan adalah kesanggupan bawaan sejak lahir atau merupakan hasil pelatihan atau praktik".

Pemahaman merupakan salah satu aspek dalam Taksonomi Bloom (Sumarno dalam Gardenia, 2016:112). Menurut Mawaddah & Maryanti (dalam Eva Yanti, dkk 2020) "Pemahaman adalah suatu proses yang terdiri dari kemampuan untuk menerangkan dan menginterpretasikan sesuatu, mampu memberikan gambaran, memberi contoh, dan memberi penjelasan yang lebih luas dan memadai serta mampu memberikan uraian dan penjelasan yang lebih kreatif". Menurut Siregar, Pratiwi Siregar, dan Hakim (2020:43) "Konsep adalah suatu ide abstrak yang memungkinkan seseorang untuk mengklasifikasi suatu objek dan menerapkan apakah objek tersebut merupakan contoh atau bukan contoh".

Menurut Maulida, Mardiya, dan Pramudya (dalam Winata dan Priantini, 2020:2) "Pemahaman konsep matematis merupakan kemampuan sikap, berpikir, dan bertindak yang ditunjukkan oleh siswa dalam memahami definisi, pengertian, ciri khusus, hakikat, dan inti/isi dari materi matematika dan kemampuan dalam memilih, serta menggunakan prosedur secara efisien dan tepat". Sedangkan menurut Agraini dan Prahmana (dalam Pebianto dan Zanthi, 2019:48) "Pemahaman matematis merupakan pemahaman terhadap konsep, prinsip dan hubungan antara pengetahuan baru dengan pengetahuan sebelumnya". Berdasarkan beberapa pendapat ahli diatas dapat disimpulkan bahwa Pemahaman konsep matematika merupakan kemampuan sikap, berpikir, dan bertindak yang ditunjukkan oleh siswa dalam memahami definisi, pengertian, ciri khusus, hakikat, dan inti/isi dari materi matematika dan kemampuan dalam memilih, serta menggunakan prosedur secara efisien dan tepat.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan 4 indikator yaitu kemampuan menyatakan ulang sebuah konsep, kemampuan menyebutkan contoh dan non-contoh dari konsep, kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, dan kemampuan mengaplikasikan konsep pada pemecahan masalah. Untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep matematis siswa peneliti menggunakan materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV).

Hakikat Gender

Gender merupakan salah satu identitas yang membedakan manusia. Secara fisik, keunggulan, kelemahan, kemampuan sosial, dan kemampuan bermatematika banyak kajian yang menyatakan perbedaan tersebut. Bukan berarti yang satu jauh tidak unggul dari yang lain (Kurniasi dalam Khasanah, Utami, dan Rasiman, 2020:348). Menurut World Health organization (WHO) "Gender adalah sifat perempuan dan laki-laki, seperti norma, peran, dan hubungan antar kelompok pria atau wanita yang dikonstruksi secara sosial". Menurut Suida (Winata dan Friantini, 2020:3) "Gender merupakan istilah untuk menjelaskan perbedaan laki-laki dan perempuan yang mempunyai sifat bawaan (ciptaan tuhan) dan bentuk budaya (konstruksi sosial) termasuk perbedaan dalam memecahkan masalah".

Berdasarkan beberapa pendapat ahli diatas dapat disimpulkan bahwa gender salah satu identitas yang membedakan manusia. Secara fisik, keunggulan, kelemahan, kemampuan sosial, dan kemampuan bermatematika banyak kajian yang menyatakan perbedaan tersebut.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah suatu cara yang digunakan untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam penelitian. Metode penelitian dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif. Metode kualitatif sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati (Bogdan dan Taylor dalam Rangkuti, 2014:18).

a. Objek dan Informan Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah analisis level kemampuan pemahaman konsep matematis siswa berdasarkan gender di SMK Negeri 1 Sosoradong. Adapun informan dalam penelitian ini yaitu siswa dan guru.

b. Data dan Sumber Data

Berdasarkan rumusan masalah yang diambil, maka data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah hasil wawancara dan tes yang diberikan oleh peneliti. Sumber data adalah kata-kata, dan tindakan selebihnya adalah data tambahan seperti dokumen dan lain-lain. Adapun sumber data primer dalam penelitian ini adalah siswa itu sendiri, sedangkan sumber data sekunder yang diperoleh baik dari buku pendidikan dan jurnal pendidikan.

c. Teknik Pengumpulan Data

1. Wawancara

Wawancara atau interview merupakan salah satu bentuk teknik pengumpulan data yang banyak digunakan dalam penelitian deskriptif kualitatif (Sukmadinata, 2010:216). Menurut Silalahi (2012:312) mengatakan "Wawancara dengan responden untuk mendapatkan informasi tentang isu-isu yang menarik

minat peneliti”. Menurut Silalahi (2012:312) mengatakan “Wawancara dengan responden untuk mendapatkan informasi tentang isu-isu yang menarik minat peneliti”.

2. Tes

Tes merupakan pengukuran yang objektif dari standar untuk mendapatkan jawaban dari siswa dalam bentuk lisan maupun tulisan. Menurut Nizar (2016: 61) tes merupakan soal (soal tes atau tes inventori). Sejalan dengan pendapat Arikunto dalam Tanjung (2017:64) mengatakan bahwa tes yaitu serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat, yang dimiliki individu atau kelompok.

Tabel 1. Kriteria Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa

No	Rentang	Kriteria
1	$0 \leq x \leq 50$	Rendah
2	$50 \leq x \leq 75$	Sedang
3	$75 \leq x \leq 100$	Tinggi

Sumber: Modifikasi Akbar (Utami dan Anitra, 2020:480) Kemampuan pemahaman Komsep Matematis siswa Berdasarkan Gender pada pembelajaran Realistic athematics Education Berbantuan Alat Peraga PANDU. Jurnal Kependidikan STKIP Singkawang. Tahun 2020. Volume VI. No. 3

d. Teknik Keabsahan Data

Uji keabsahan data pada penelitian kualitatif dengan menggunakan triangulasi akan lebih meningkatkan kekuatan data apabila dibandingkan dengan satu pendekatan. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik keabsahan data dengan triangulasi

e. Teknik Analisis Data

1. Reduksi Data

Sugiyono (2018:338) mengatakan “Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya dan membuang yang tidak perlu”. Menurut Rangkuti (2014:156) mengatakan “Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya dan membuang yang tidak perlu”. Menurut Silalahi (2012:339) mengatakan “Reduksi data diartikan sebagai proses pemilihan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan, pengabstraksian, dan transformasi data kasar yang muncul dari catatan-catatan tertulis dilapangan”.

2. Penyajian Data

Miles dan Huberman (2002) dalam Rangkuti (2014:157) menyatakan “Dengan mendisplaykan data, maka akan memudahkan untuk memahami apa yang terjadi, merencanakan kerja selanjtnya berdasarkan apa yang telah dipahami tersebut”. Berdasarkan pendapat ahli diatas peneliti menyimpulkan penyajian data adalah suatu kegiatan penelitian yang dilakukan untuk memudahkan serta memahami informasi yang dianalisis.

3. Kesimpulan dan Verifikasi Data

Sugiyono (2018:345) mengatakan “Kesimpulan dalam penelitian kualitatif yang diharapkan adalah temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada. Temuan dapat berupa deskripsi atau gambaran obyek yang sebelumnya masih reman-remang atau gelap sehingga setelah diteliti menjad jelas”. Berdasarkan pendapat ahli diatas peneliti menyimpulkan kesimpulan dan verifikasi data adalah langkah akhir yang dilakukan dalam suatu penelitian untuk menemukan temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

TEMUAN UMUM

SMK Negeri 1 Sosorgadong adalah sekolah menengah kejuruan negeri yang berlokasi di Jl. Sibolga – Barus Km 75, Sibintang Kecamatan Sosorgadong Kabupaten Tapanuli Tengah Provinsi Sumatera Utara. SMK Negeri 1 Sosorgadong berdiri pada tahun 2009 sampe sekarang dan dipimpin oleh Edutua Hentoyama Pasaribu, S.Pd. Jumlah guru yang mengajar sebanyak 22 orang guru dan 3 staff. Jurusan yang ada di SMK Negeri 1 Sosorgadong terdiri dari 3 jurusan yaitu 1) Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ), 2) Teknik Kendaraan Ringan dan Otomotif (TKRO), dan 3) Teknik dan Bisnis Sepeda Motor (TBSM).

TEMUAN KHUSUS

Hasil tes kemampuan pemahaman konsep siswa di SMK Negeri 1 Sosorgadong terlihat bahwa ada perbedaan kemampuan antara siswa laki-laki dan siswa perempuan. Siswa perempuan masuk dalam kriteria sedang yang disebabkan oleh sebagian siswa sudah mampu menyatakan ulang sebuah konsep, menyajikan konsep dari berbagai bentuk representasi matematis, dan mengaplikasikan konsep pada pemecahan masalah. Sedangkan siswa laki-laki berada pada kriteria rendah yang disebabkan oleh siswa belum mampu menyatakan ulang sebuah konsep, menyajikan konsep dari berbagai bentuk representasi matematis, dan belum mampu mengaplikasikan konsep pada pemecahan masalah.

Hasil wawancara peneliti menyimpulkan bahwa siswa laki-laki yang dapat menyelesaikan soal tentang pemahaman konsep matematis disebabkan oleh siswa mampu memahami pelajaran yang diberikan dan memahami pertanyaan yang diberikan serta siswa mampu menentukan dan membuat contoh dan non-contoh dari materi tersebut. Sedangkan siswa laki-laki yang tidak mampu dalam menyelesaikan soal-soal yang berkaitan tentang pemahaman konsep matematis, yang disebabkan oleh siswa tidak dapat memahami pertanyaan yang diberikan, tidak dapat membuat contoh dan non-contoh dari persamaan linear dua variabel

PEMBAHASAN

1. Pembahasan Hasil Tes Jawaban Siswa

Tabel 2. Jawaban Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas X TKJ

No	Nama Siswa	Kriteria		
		Rendah	Sedang	Tinggi
1	MR			√
2	EH		√	
3	MH			√
4	SL	√		
5	AP	√		
6	AG	√		
7	JF		√	
8	RT	√		
9	BR	√		
10	RH	√		
11	RP		√	
12	JO	√		
13	JS	√		
14	DS	√		
15	PS	√		
16	MS	√		

Tabel 3. Jawaban Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Kelas X TBSM

No	Nama Siswa	Kriteria		
		Rendah	Sedang	Tinggi
1	DS	√		
2	LP	√		
3	HT	√		
4	BS	√		
5	AP	√		
6	AS	√		
7	DP	√		
8	AR	√		
9	AL	√		
10	TR		√	
11	MF			√
12	RA		√	
13	RS		√	
14	JD	√		

Tabel 4. Hasil Tes Yang Diperoleh Dari Penyebaran Tes Tentang Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa di SMK Negeri 1 Sosorgadong

No.	Rentang Nilai	Kriteria	Jumlah Informan	Skor perolehan \times 100 Skor Maksimal
1	$0 \leq x \leq 50$	Rendah	21	67,7
2	$50 \leq x \leq 75$	Sedang	7	22,5
3	$75 \leq x \leq 100$	Tinggi	3	9,8
Jumlah			31	100

Berdasarkan tabel diatas yang diperoleh dari penyebaran tes tentang kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dari kelas X TKJ dan X TBSM di SMK Negeri 1 Sosorgadong diketahui 21 orang kriteria rendah dengan jumlah nilai 67,7 dengan kriteria sedang sebanyak 7 orang dengan jumlah nilai 22,5 dan kriteria tinggi sebanyak 3 orang dengan jumlah nilai 9,8

4. KESIMPULAN

Gambaran dari hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa di SMK Negeri 1 Sosorgadong berdasarkan gender pada materi sistem persamaan linear termasuk dalam kriteria rendah. Yang disebabkan oleh siswa perempuan maupun siswa laki-laki belum memenuhi keempat indikator kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Terlihat dari penyebaran tes tentang kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dari kelas X TKJ terdiri dari 7 siswa perempuan dan 9 siswa laki-laki, serta siswa kelas X TBSM yang terdiri dari 15 orang siswa laki-laki diketahui bahwa 21 orang yang terdiri dari 4 perempuan 17 laki-laki masuk dalam kriteria rendah dengan jumlah nilai 67,7 yang masuk dalam kriteria sedang sebanyak 7 orang yang terdiri dari 1 perempuan 6 laki-laki dengan jumlah nilai 22,5 dan kriteria tinggi sebanyak 3 orang yang terdiri dari 2 perempuan 1 laki-laki dengan jumlah nilai 9,8.

IMPLIKASI

Penelitian ini memiliki implikasi terdapat kemampuan pemahaman konsep matematis siswa di SMK Negeri 1 Sosorgadong yang masuk dalam kriteria rendah, oleh karena itu agar kedepannya siswa lebih memfokuskan dan lebih meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel guna menghasilkan generasi berprestasi dan membanggakan.

SARAN

Berdasarkan kesimpulan dan implikasi hasil penelitian yang telah dikemukakan diatas, maka peneliti menyarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Bagi siswa diharapkan mampu lebih memahami konsep matematis khususnya pada materi sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan pemahaman konsep dan membiasakan diri untuk mengerjakan soal-soal baik pada saat proses pembelajaran disekolah maupun diluar sekolah.
2. Bagi guru, supaya selalu memberikan motivasi, untuk dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, memberi pelajaran dengan jelas dan mudah dipahami siswa terutama pada materi pemecahan masalah matematis seperti pelajaran aritmatika sosial.
3. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi gambaran untuk penelitian selanjutnya mengenai kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dalam menyelesaikan soal-soal terutama pada materi sistem persamaan linear dua variabel.

5. REFERENSI

- Apriadi, Muhamad Akbar., Elindra, Rahmatika ., & Harahap, Muhammad Syahril. 2020. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sebelum Dan Sesudah Masa Pandemi Covid-19. *JURNAL MathEdu (Mathematic Education Journal)*. Volume IV; 133-144
- Arikunto, Suharsimi. 2014. *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Gardenia, Nia. 2016. Peningkatan Kemam Puan Pemahaman dan Komunikasi Matematika Siswa SMK Melalui Pembelajaran Konstruktivisme Model Needham. *Jurnal pendidikan Program Studi Pendidikan Mamtematika, Fakultas Teknik, Metamtika, dan IPA Universitas Indraprasta PGRI*. Volume 2; Halaman 110-118.

- Khasanah, Marathus., Utami, Risky Esti., & Rasiman. 2020. Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMA Berdasarkan Gender. *Imajiner: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*. Volume II; Halaman 347-354.
- Rangkuti, Ahmad Nizar. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, PTK, dan Penelitian Pengembangan*. Bandung: Citapustaka media.
- Sholikhah, Zidayatush. 2018. Efektifitas Model Open Ended Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Kreativitas Siswa. *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika FKIP-UNIKU*. Volume IV; 35-46
- Siregar, Eva Yanti., Holila, Anni., & Nasution, Dwi Putria. 2020. Penerapan Pendekatan Kontesktual Dalam Upaya Meningkatkan Motuvasi Belajar Dan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa. *Jurnal Fakultas Pendidikan MIPA (1,2), Jurnal Guru Matematika SMA Negeri 2 Padangsidempuan (3)*. Volume VIII. No. 4.
- Siregar, Hotmaida Lestari., Siregar, Yulia Pratiwi., & Hakim, Lukman. 2020. Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *JURNAL MathEdu (Matthhematic Education Journal)*. Volume III; Halaman 42-49.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sumartini, Tina Sri. 2016. Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP Garut*. Volume V; Halaman 148-158.
- Utami, Citra Dan Anitra, Rien. 2020. Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Berdasarkan Gender Pada Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* Berbantuan Alat Peraga PANDU. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*. Volume VI; Halaman 475-489.
- WHO. Penegrtian Gender dan Perbedaannya Dengan Seks. <https://www.sehatq.com.cdn.ampproject.org/v/s/www.sehatq.com/artikel/pengertian-gender-dan-perbedaannya-dengan-seks/amp> Diakses pada tanggal 23 April 2021.