

ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS VIII RADEN SALEH SMP NEGERI MODEL TERPADU MADANI PALU PADA SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

Analysis of The Concept Understanding Ability of Eighth Grade Students at Raden Saleh Integrated Model School in Palu on Linear Equations with Two Variables

Nurul Esra Apriliani¹⁾, I Nyoman Murdiana²⁾, Anggraini³⁾, & Gandung Sugita⁴⁾

Pendidikan Matematika/Universitas Tadulako, Sulawesi Tengah-Indonesia ^{1,2,3,4)}

INFO ARTIKEL**Korespondensi :**

Nurul Esra Apriliani

Email :

nurulesra@gmail.com

Riwayat Artikel :

Diterima :

12 Desember 2024

Disetujui :

15 Desember 2024

Diterbitkan :

30 Juni 2025

Pengutipan :

Apriliani, N.E.,Murdiana, I.N., Anggraini & Sugita, G. (2025). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIII Raden Saleh SMP Negeri Model Terpadu Madani Palu pada Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako*, 12(4), 281-289.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran mengenai kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri Madani Palu Model Terpadu Raden Saleh pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Subjek penelitian terdiri dari 2 orang siswa, yaitu 1 siswa dengan kemampuan matematika tinggi dan 1 siswa dengan kemampuan matematika rendah. Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan wawancara, sedangkan analisis data dilakukan melalui tiga tahap, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) pada subjek dengan kemampuan matematika tinggi: pada indikator mengemukakan kembali suatu konsep, siswa mampu menjelaskan makna SPLDV dengan bahasa sendiri meskipun belum lengkap; pada indikator mengklasifikasikan objek sesuai dengan sifat tertentu berdasarkan konsep, siswa mampu membedakan contoh dan bukan contoh SPLDV; pada indikator menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu dalam menyelesaikan masalah, siswa mampu menyelesaikan soal dengan prosedur yang ada. (2) pada subjek dengan kemampuan matematika rendah: pada indikator mengemukakan kembali suatu konsep, siswa mampu menyatakan kembali konsep SPLDV dengan melihat jawaban di internet; pada indikator mengklasifikasikan objek sesuai dengan sifat tertentu berdasarkan konsep, siswa belum mampu membedakan contoh dan bukan contoh SPLDV; pada indikator menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu, siswa belum mampu menyelesaikan soal yang diberikan.

Kata Kunci : Analisis, Kemampuan pemahaman konsep siswa, Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

ABSTRACT

This study aims to obtain a description of the ability to understand the mathematical concepts of 8th grade students of Raden Saleh SMP Negeri Madani Palu Integrated Model on the material of the Two-Variable Linear Equation System. This type of research is descriptive qualitative. The subjects in this study consisted of 2 people, where 1 student with high math ability, and 1 student with low math ability. Data collection techniques are using tests and interviews. Data analysis uses 3 stages, namely, data reduction, data exposure, and conclusion drawing. The results showed that (1) Analysis of concept understanding of high mathematics ability subjects on the indicator of restating a concept, able to explain the meaning of the system of linear equations of two variables using their own language but, incomplete; on the indicator of classifying objects according to certain properties in accordance with the concept, able to classify examples and not examples of SPLDV; on the indicator of using and utilizing and selecting certain procedures or operations in solving problems, able to solve problems using existing procedures. (2) Analysis of concept understanding of low mathematics ability subjects on the indicator of restating a concept, able to restate a concept of a system of linear equations of two



variables by looking at answers on the internet; on the indicator of classifying objects according to certain properties in accordance with the concept, not yet able to classify examples and not examples of SPLDV; on the indicator of utilizing and selecting certain procedures or operations, unable to solve the problem given.

Keywords: Analysis, Students' concept understanding ability, Linear Equation System Two Variables.

PENDAHULUAN

Salah satu tujuan pembelajaran matematika yang tercantum dalam Kurikulum 2013 yaitu agar peserta didik dapat memahami konsep matematika. Pemahaman konsep merupakan suatu aspek yang sangat penting dalam pembelajaran, karena dengan memahami konsep siswa dapat mengembangkan kemampuannya dalam setiap materi pelajaran. Sumardjan (2017) menyatakan bahwa "belajar matematika akan lebih berhasil jika proses pembelajaran diarahkan kepada konsep-konsep dan struktur-struktur yang bermuat dalam materi yang diajarkan, disamping hubungan yang terkait antar konsep-konsep dan struktur-struktur. Menurut Yunian dan Mulyono (2013) kemampuan pemahaman konsep matematika sangat penting karena di samping menjadi salah satu tujuan pembelajaran matematika, kemampuan pemahaman konsep juga dapat membantu siswa untuk tidak hanya sekedar menghafal rumus, tetapi dapat mengerti benar apa makna dalam pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika merupakan upaya untuk membantu siswa dalam mengkonstruksi konsep-konsep atau prinsip-prinsip matematika dengan kemampuannya sendiri melalui proses intelegensi sehingga konsep atau prinsip itu terbangun sendiri (Febriani, Widada, dan Herawaty 2019).

Pemahaman konsep merupakan dasar dari pemahaman prinsip dan pemahaman teori-teori, sehingga untuk memahami prinsip dan teori sebaiknya terlebih dahulu siswa memahami konsep-konsep yang menyusun prinsip dan teori tersebut, oleh karena itu penting bagi siswa untuk memahami konsep-konsep dalam matematika (Diana, dkk., 2020). Menurut Karim dan Nurrahmah (2018) pemahaman konsep matematis merupakan suatu kemampuan dalam memahami konsep, membedakan sejumlah konsep-konsep yang terpisah, serta kemampuan melakukan perhitungan secara bermakna pada permasalahan atau situasi. Hutagalung (2017) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis adalah kemampuan menyatakan kembali konsep matematika dengan bahasa sendiri, mengklasifikasikan objek-objek matematika, menerapkan konsep secara algoritma, menginterpretasikan konsep atau gagasan, mengaitkan berbagai konsep. Kemampuan pemahaman konsep merupakan suatu kemampuan penguasaan materi dan kemampuan siswa dalam memahami, menyerap, menguasai, hingga mengaplikasikannya dalam pembelajaran matematika.

Pada penelitian Febriani, dkk (2019) menyatakan bahwa salah satu faktor penyebab rendahnya kualitas hasil belajar matematika siswa yaitu karena tingkat kemampuan pemahaman konsep matematika yang masih rendah. Kartika dan Yuni (2018) dalam penelitiannya tentang Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis peserta didik kelas VII SMP pada materi Bentuk Aljabar mengemukakan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik masih tergolong rendah. Sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) merupakan salah satu materi pembelajaran matematika pada kelas VIII SMP. Pada materi SPLDV ini tingkat pemahaman konsep siswa tergolong rendah, diperoleh suatu informasi bahwa pemahaman konsep siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel masih rendah, selain itu juga siswa biasanya mendapatkan masalah dalam menyelesaikan soal matematika di mana, masalah yang biasanya di dapatkan siswa yaitu pada saat ingin menyelesaikan soal yang diberikan siswa belum memahami maksud dari soal yang diberikan sehingga siswa tersebut merasa kesulitan sehingga siswa menyelesaikan soal tidak sesuai dengan konsep yang telah diajarkan terlebih dahulu.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti melakukan penelitian dengan judul "Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII Raden Saleh SMP Negeri Model Terpadu Madani Palu Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel".

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Adapun pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan deskriptif kualitatif. Pendekatan deskriptif kualitatif adalah pendekatan dalam penelitian yang menghasilkan data deskriptif yang berupa kata-kata atau lisan dari orang-orang yang diamati untuk menghasilkan gambaran yang mendalam serta terperinci mengenai analisis kemampuan pemahaman konsep sistem persamaan linear dua variabel pada siswa kelas VIII Raden Saleh SMP Negeri Model Terpadu Madani Palu. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII Raden Saleh SMP Negeri Model Terpadu Madani Palu. Banyaknya subjek yang dipilih pada penelitian ini adalah dua orang siswa yang telah mengikuti pembelajaran matematika pada materi sistem persamaan linear dua variabel. Pemilihan subjek dilakukan dengan melihat hasil dari nilai rapor matematika ganjil tahun 2023/2024.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tertulis dalam bentuk esai dan wawancara. Tes tertulis berisi soal sistem persamaan linear dua variabel yang harus diselesaikan oleh subjek penelitian. Setelah terpilih dua orang subjek penelitian, selanjutnya masing-masing subjek diminta mengerjakan soal pemahaman konsep yang telah disiapkan oleh peneliti dan telah divalidasi terlebih dahulu oleh Dosen program studi pendidikan matematika FKIP Universitas Tadulako, Bapak Drs. Ibnu Hadjar M.Si. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kesesuaian isi yang disajikan pada soal telah sesuai dengan tujuan dan fokus penelitian. Dalam wawancara tidak terstruktur, peneliti belum mengetahui secara pasti data apa yang akan diperoleh sehingga peneliti lebih banyak mendengarkan apa yang diceritakan oleh responden. Analisis data dalam penelitian ini mengacu pada analisis data kualitatif menurut Ridder, dkk., (2014) dimana terdapat tiga langkah kegiatan yaitu: kondensasi data (*data condensation*), penyajian data (*data display*), dan penarikan kesimpulan/verifikasi (*conclusion drawing/verification*).

Indikator kemampuan pemahaman konsep matematika dalam penelitian ini menurut Wardhani (Indah dan Hidayati) yaitu: (1) menyatakan ulang sebuah konsep; (2) mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya; (3) menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Hasil pada penelitian meliputi: hasil pemeriksaan kredibilitas data mengenai pemahaman konsep matematika, yaitu data pemahaman konsep matematika siswa yang berkemampuan tinggi, dan pemahaman konsep matematika siswa yang berkemampuan rendah. Pemilihan subjek penelitian ini mengacu pada nilai rapor mata pelajaran matematika siswa semester ganjil tahun ajaran 2023/2024 yang terdiri dari 31 orang siswa. Dari nilai tersebut diperoleh nilai rata-rata matematika siswa adalah 86 dengan standar deviasi 3,9 sehingga dikelompokkan siswa yang berkemampuan matematika tinggi, berkemampuan matematika sedang, dan berkemampuan matematika rendah dengan mengacu pada acuan normal dengan kriteria sebagai berikut. Data pengelompokan tingkat kemampuan siswa disajikan dalam **Tabel 1** berikut:

Kriteria	Tingkat Kemampuan Matematika Siswa	Jumlah
$N \geq \bar{x} + 3,9$	Tinggi	7
$\bar{x} - 3,9 < N < \bar{x} + 3,9$	Sedang	19
$N \leq \bar{x} - 3,9$	Rendah	5

Dari setiap tingkat kemampuan matematika dipilih masing-masing satu subjek yang dijadikan subjek penelitian, dengan berdasarkan pertimbangan sebagai berikut.

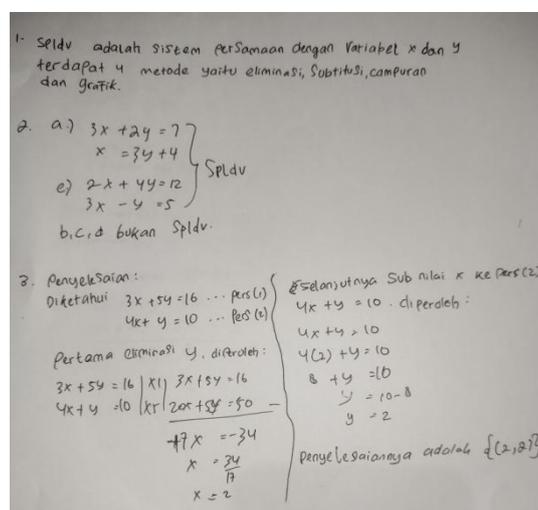
1. Kesedian siswa menjadi subjek penelitian
2. Kemampuan siswa untuk berkomunikasi dan mengungkapkan pendapat atau jalan pikirannya baik secara lisan maupun tulisan sesuai rekomendasi dari guru mata pelajaran matematika di kelas. Kode subjek penelitian dituliskan pada **Tabel 2** sebagai berikut:

Tabel 2 Kode Subjek Penelitian

Kategori Kemampuan Matematika	Kode Subjek
Kemampuan Tinggi	AR
Kemampuan Rendah	HM

Data Hasil Tes Tertulis Subjek Berkemampuan Matematika Tinggi (AR)

Hasil tes tertulis dan data wawancara dengan AR dalam menyatakan ulang, mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu. Hasil pekerjaan subjek AR disajikan pada **Gambar 1**.



Gambar 1. Hasil tes tertulis AR

Jawaban tes tertulis AR berkaitan dengan menyatakan ulang suatu konsep, mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu pada materi sistem persamaan linear dua variabel didukung oleh hasil wawancara yang dilakukan peneliti kepada subjek AR sebagai berikut:

• **Menyatakan Ulang Sebuah Konsep**

- PNT1101 :Kaka mulai ya, ade kan tadi sudah mengerjakan soal nah terus kaka mau wawancara sedikit, coba ade jelaskan kembali apa itu SPLDV ?
- ART1101 :Iya kak, jadi yang saya ketahui tentang SPLDV yaitu suatu sistem persamaan yang mempunyai dua variabel yaitu x dan y dan pangkat tertinggi variabel nya 1 kak.
- PNT1102 :Nah, tadi ade bilang mempunyai dua variabel x dan y, apa itu variabel?
- ART1102 :Variabel itu pemisal kak
- PNT1103 :Yang bagaimana itu dikatakan pemisal?
- ART1103 :Seperti misalnya kan ada dua benda buku dan pensil, buku itu dimisalkan x terus pensil y, nah x dan y itu variabel seperti begitu kak
- PNT1104 :Variabel ini harus x dan y saja ?
- ART1104 :Tidak kak bisa juga yang lain seperti m,n dan yang lain
- PNT1105 :Iya dan. Kalau misalkan hanya ada satu persamaan apa itu termasuk SPLDV ?
- ART1105 :Bukan kak, karena SPLDV itu dia hanya terdiri dari dua persamaan linear kak
- PNT1106 :Bagaimana kalau ada tiga persamaan itu sistem persamaan linear dua variabel atau bukan?
- ART1106 :Kayanya bukan deh kak

PNT1107 :Kenapa bukan?
ART1107 :Karena setahu ku ka sistem persamaan linear dua variabel itu hanya ada dua persamaan linear.

Berdasarkan data hasil wawancara AR pada T1, pada indikator menyatakan ulang sebuah konsep, pada wawancara (ART1101) subjek AR dapat menyatakan ulang pengertian dari sistem persamaan linear dua variabel sesuai dengan yang diketahui dengan menggunakan bahasanya sendiri.

- **Mengklasifikasikan Objek Menurut Sifat-Sifat tertentu sesuai dengan Konsepnya**

PNT1201:Oke jadi tadi kan ade sudah menyelesaikan soal yang diberikan nah, jadi sekarang kaka mau bertanya, jadi apakah ade bisa mengelompokkan yang mana termasuk contoh dan bukan contoh SPLDV disoal nomor 2 ?
ART1201: Iya kak saya tahu.

PNT1202:Nah, kalau begitu menurut ade yang mana contoh dan mana yang bukan contoh sistem persamaan linear dua variabel ?

ART1202:Yang contoh itu kak yang a dan e terus yang bukan contoh itu b,c, dan d kak.

PNT1203:Kenapa sampai ade bilang kalau a dan e itu contoh sistem persamaan linear dua variabel ?

ART1203:Karena yang dibagian a dan e itu kak dia ada dua persamaan terus variabelnya berpangkat satu kak, Nah kalau b, c dan d itu dia juga ada dua persamaan kak cumin bedanya itu variabelnya ada yang berpangkat dua jadi dia bukan contoh sistem persamaan linear dua variabel kak.

PNT1203:Oke jadi ade sudah paham ee membedakan mana contoh dan yang bukan contoh SPLDV

ART1203:Iya kak sudah.

PNT1204:Bisa ade buat contoh SPLDV?

ART1204: $x + 3y = 15$ dan $3x + 6y = 30$

PNT1205:Sudah itu saja?

ART1205:Iya kak

PNT1206:Kalau yang bukan contoh SPLDV bisa ade berikan contoh?

ART1206: Misalnya $4x + 2 = 6$ dan $3x + 4y^2 = 12$ begitu kak

PNT1207:Oke. Apa bedanya yang contoh dan bukan contoh?

ART1207:Kalau yang contoh dia variabelnya ada dua dan berpangkat satu sedangkan, yang bukan contoh yang saya berikan itu variabelnya ada yang satu dan ada yang dua tapi berpangkat 2 kak.

Berdasarkan data hasil wawancara AR pada T1, berdasarkan indikator mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsep pada materi sistem persamaan linear dua variabel. Pada data hasil wawancara AR mampu mengidentifikasi dan dapat memberikan mana contoh dan yang bukan contoh dari sistem persamaan linear dua variabel.

- **Menggunakan dan Memanfaatkan serta memilih Prosedur atau Operasi tertentu**

PNT1301:Baik langsung saja saya wawancara ya, apa yang ade ketahui dari soal tersebut?

ART1301:Disuruh untuk mencari nilai x dan y kak

PNT1302:Bagaimana cara mu menyelesaikan soal tersebut

ART1302: Pertama kak saya eliminasi dulu baru saya substitusi

PNT1303:Bagaimana cara mu mengerjakan eliminasi?

ART1303 :Kan ada dua persamaan terus terserah kita mau eliminasi x atau y, misalnya saya mau eliminasi x nah berarti nanti nilai y nya kita dapat.

PNT1304:Terus kalo substitusi kau apakan?

ART1304:Kan tadi sudah dapat nilai y nya kan nah terus nanti nilai y nya itu tinggal kita masukkan saja terserah ke persamaan satu kah atau persamaan dua , terus nanti di dapat nilai x nya juga pas di substitusi nilai y nya itu kak.

PNT1305:Begini saja?

ART1305:Iya kak

PNT1306:Kalau menggunakan substitusi deluan bisa atau tidak?

ART1306:Bisa kak itu kan campuran jadi terserah yang mana mau deluan eliminasi atau substitusi

Berdasarkan data hasil wawancara AR pada T1, indikator menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu pada pemecahan masalah, subjek AR dapat menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur dalam menyelesaikan soal nomor 3.

Data Hasil Tes Tertulis Subjek Berkemampuan Matematika Rendah (HM)

Hasil tes tertulis dan data wawancara dengan HM dalam menyatakan ulang, mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu. Hasil pekerjaan subjek HM disajikan pada **Gambar 2**.

1. Persamaan linear dua variabel yang memiliki satu penyelesaian yg memenuhi ko dua persamaan.

2. carilah SPLDV
b) $2x + 2y = 3$

3. $3x + 5y = 16$ pers (1)
 ~~$4x + 5y = 10$~~ pers (2)

Penyelesaian:

$$\begin{array}{r} 3x + 5y = 16 \\ 2x + 5y = 3 \quad - \\ \hline -17x = -13 \\ x = \frac{13}{17} \end{array}$$

Gambar 2. Hasil tes tertulis HM

Jawaban tes tertulis HM berkaitan dengan menyatakan ulang suatu konsep, mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu pada materi sistem persamaan linear dua variabel didukung oleh hasil wawancara yang dilakukan peneliti kepada subjek HM sebagai berikut:

- **Menyatakan Ulang Sebuah Konsep**

PNT1101:Langsung saja saya bertanya ya, apa yang ade pahami dari soal nomor 1?

HMT1101:Disuruh untuk menjelaskan definisi SPLDV

PNT1102:Bisa ade menyatakan definisi SPLDV ?

HMT1102:Bisa kak

PNT1103:Coba kamu jelaskan apa itu sistem persamaan linear dua variabel?

HMT1103:Sistem persamaan linear dua variabel itu terdiri dari dua persamaan kak dan terdapat dua variabel.

PNT1104:Menurutmu apa itu sistem?

HMT1104:Kalau tidak salah kumpulan dari beberapa persamaan kak

PNT1105:Tadi kamu bilang kan ada variabelnya, nah kamu tahu apa itu variabel?

HMT1105:Iya kak, variabel itu x dan y

PNT1106:Pengertiannya variabel kamu tahu?

HMT1106:Emmm saya lupa kak

PNT1107:Oke dan dek

HMT1107:Iya kak

PNT1108:Kalau misalnya kan ada dua variabel terus variabelnya pangkat 2apakah itu termasuk definisi SPLDV?

HMT1108:Bukan kak memang SPLDV itu suatu sistem yang memiliki dua variabel tapi dengan pangkat tertinggi variabelnya satu kak bukan dua atau lebih.

Berdasarkan data hasil wawancara HM pada T1, pada indikator menyatakan ulang sebuah konsep, HM bisa menjelaskan kembali pengertiann dari sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan bahasa sendiri (HMT1103) dimana HM mengatakan bahwa Sistem persamaan linear dua variabel itu terdiri dari dua persamaan dan terdapat dua variabel.

- **Mengklasifikasikan Objek Menurut Sifat-Sifat tertentu sesuai dengan Konsepnya**

PNT1201:Langsung saja saya bertanya, soal sebelumnya tadi kan disuruh menuliskan definisi dari sistem persamaan linear dua variabel kan, nah di nomor 2 ini di suruh memberikan contoh dan bukan contoh dari SPLDV, kau tau yang mana contoh dan bukan contohnya ?

HMT1201:Saya tidak tahu kak yang mana termasuk contoh spldv masih bingung kak

PNT1202:Di bagian mananya kau bingung?

HMT1202:Saya tetap membedakan nya kak soalnya semuanya ada dua variabelnya nah jadi saya bingung yang mana contohnya

PNT1203:Jadi kau pilih yang bagian mana contoh spldv dan?

HMT1203:Yang bagian b kak

PNT1204:Kalau misal begini $4x + 4 = 20$ dan $5y - 2 = 4$, itu contoh SPLDV atau bukan?

HMT1204:Kayaknya iya soalnya ada dua variabel x dan y itu kak

PNT1205 : Kalau saya ganti jadi $4a + b = 8$ dan $5a = 4 + b$, contoh SPLDV?

HMT1205:Bukan kak

PNT1206:Kenapa bukan apa bedanya dengan yang pertama kah?

HMT1207:Beda kak yang pertama ada dua variabel nya x dan y kalau yang kedua itu tiada variabel x dan y nya kak.

Berdasarkan uraian data hasil wawancara HM pada T1, Indikator mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya. HM tidak dapat membedakan mana contoh dan bukan contoh dari sistem persamaan linear dua variabel (HMT1207). HM juga kebingungan saya peneliti menanyakan yang mana contoh dan bukan contoh dari soal tersebut (HMT1202).

- **Menggunakan dan Memanfaatkan serta memilih Prosedur atau Operasi tertentu**

PNT1301:Baik saya mulai wawancara nya ya dek

HMT1301:lya kak

PNT1302:Apa yang kau ketahui dari soal tersebut?

HMT1302:Disuruh mencari penyelesaian dari persamaan yang ada kak

PNT1303:Bagaimana caramu mencari penyelesaiannya?

HMT1303:Pake cara eliminasi kak

PNT1304:Bagaimana cara eliminasi?

HMT1304:Eliminasi itu kayak dikasih hilang dan salah satu variabelnya kak

PNT1305:Kau yakin jawaban mu sudah benar?

HMT1305:Tidak sih kak soalnya tidak selesai terus, nilai x itu juga saya tidak tau dari mana

PNT1306:Terus kenapa bisa kau jawab nilai x nya 2 dan?

HMT1306:Saya jawab-jawab saja kak daripada saya bingung sendiri.

Berdasarkan uraian data hasil wawancara HM pada T1, indikator menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu pada pemecahan masalah, HM dapat menjelaskan prosedur penyelesaian dengan menggunakan metode eliminasi (HMT1304) namun, subjek HM masih merasa kebingungan pada saat mengerjakan tes tersebut.

PEMBAHASAN

Pada bagian ini dilakukan pembahasan hasil penelitian yang diungkapkan sebelumnya tentang analisis kemampuan pemahaman konsep siswa kelas VIII raden saleh SMP Negeri Model Terpadu Madani Palu pada sistem persamaan linear dua variabel yang dibagi menjadi dua kategori yaitu siswa berkemampuan matematika tinggi, dan siswa berkemampuan matematika rendah. Pembahasan dilakukan berdasarkan indikator kemampuan pemahaman konsep matematika.

Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Berkemampuan Matematika Tinggi (AR)

Pada indikator pertama yaitu, menyatakan ulang sebuah konsep kemampuan pemahaman konsep siswa berkemampuan tinggi (AR) mampu menjelaskan dengan baik apa itu sistem persamaan linear dua variabel. Sehingga, subjek berkemampuan matematika tinggi (AR) mampu menyatakan ulang konsep sistem persamaan linear dua variabel, yang didukung dengan hasil penelitian Roza, dkk.(2021) menyatakan bahwa siswa berkemampuan tinggi telah mampu menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari dengan sangat baik.

Pada indikator kedua yaitu, mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya kemampuan pemahaman konsep siswa berkemampuan matematika tinggi (AR) mampu mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsep sistem persamaan linear dua variabel. Menurut Roza, dkk. (2021) bahwa siswa berkemampuan tinggi memiliki kemampuan pemahaman konsep yang sangat baik dalam menentukan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep. Sehingga, subjek berkemampuan matematika tinggi (AR) mampu mengklasifikasikan mana yang termasuk contoh dan bukan contoh sistem persamaan linear dua variabel dengan benar.

Pada indikator ketiga yaitu, menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu pada pemecahan masalah kemampuan pemahaman konsep siswa berkemampuan matematika tinggi (AR) mampu menggunakan dan memanfaatkan prosedur dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah sistem persamaan linear dua variabel.

Berdasarkan uraian tersebut bahwa kemampuan pemahaman konsep AR berdasarkan indikator kemampuan pemahaman konsep. Subjek berkemampuan matematika tinggi (AR) mampu menyatakan ulang sebuah konsep dan mampu menjelaskan apa itu sistem persamaan linear dua variabel. AR juga mampu mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsep sistem persamaan linear dua variabel. AR juga mampu memahami dan bisa menggunakan dan memanfaatkan prosedur dalam menyelesaikan soal.

Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Berkemampuan Matematika Rendah (HM)

Pada indikator satu kemampuan pemahaman konsep siswa berkemampuan matematika rendah (HM) menuliskan pengertian sistem persamaan linear dua variabel dengan melihat internet HM menuliskan pengertian tersebut bukan dari pemahamannya sendiri. Namun pada saat wawancara HM mampu menjelaskan dan menjawab dengan baik. Sehingga, subjek berkemampuan matematika rendah (HM) mampu menyatakan ulang konsep sistem persamaan linear dua variabel sesuai dengan definisi berdasarkan konsep esensial yang dimiliki oleh sebuah objek dengan tepat.

Pada indikator dua kemampuan pemahaman konsep siswa berkemampuan matematika rendah (HM) belum paham mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsep sistem persamaan linear dua variabel. HM juga masih kebingungan saat menjelaskan dan belum mengetahui yang mana merupakan contoh dan bukan contoh. Menurut hasil penelitian Daim, dkk.(2019) bahwa siswa berkemampuan rendah mengalami kesulitan dalam memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep serta kesulitan dalam mengaitkan berbagai konsep karena tidak memahami konsep dan hanya menghafal rumusnya. Sehingga, subjek berkemampuan matematika rendah (HM) dikatakan masih belum mampu mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsep sistem persamaan linear dua variabel dengan benar.

Pada indikator tiga kemampuan pemahaman konsep siswa berkemampuan matematika rendah (HM) belum mampu menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu sehingga HM mengalami kebingungan pada saat menyelesaikan soal. HM tidak menyelesaikan soal sampai mendapatkan nilai akhir yang diminta dalam soal. Sehingga subjek berkemampuan matematika rendah (HM) dikatakan belum mampu untuk menggunakan dan memanfaatkan prosedur dalam pengerjaan sistem persamaan linear dua variabel dengan baik.

Berdasarkan uraian diatas ditarik kesimpulan bahwa kemampuan pemahaman konsep subjek berkemampuan matematika rendah (HM) juga mampu menyatakan ulang sebuah konsep serta mampu menjelaskan apa itu sistem persamaan linear dua variabel. Namun, subjek HM belum mampu mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsep sistem persamaan linear dua variabel. HM juga belum mampu menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu pada pemecahan masalah. HM mengalami kesulitan pada saat menyelesaikan soal yang diberikan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab IV, maka kesimpulan tentang kemampuan pemahaman konsep kedua subjek pada materi sistem persamaan linear dua variabel adalah sebagai berikut:

1. Kemampuan pemahaman konsep AR dalam menyelesaikan soal berdasarkan indikator kemampuan pemahaman konsep. Subjek berkemampuan matematika tinggi (AR) mampu

menyatakan ulang sebuah konsep dan mampu menjelaskan apa itu sistem persamaan linear dua variabel. AR juga mampu mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsep sistem persamaan linear dua variabel. AR juga mampu memahami dan mampu menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu.

2. Kemampuan pemahaman konsep subjek berkemampuan matematika rendah (HM) berdasarkan indikator pemahaman konsep bahwa HM juga mampu menyatakan ulang sebuah konsep serta mampu menjelaskan apa itu sistem persamaan linear dua variabel. Namun, subjek HM belum mampu mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsep sistem persamaan linear dua variabel. HM juga belum mampu menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu pada pemecahan masalah. HM mengalami kesulitan pada saat menyelesaikan soal yang diberikan.

REFERENSI

- Daim, Z., Murni, A., Roza, Y., Maimunah dan Yani, C. (2019) Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol. 11. No. 2.
- Diana, Putri, Marethi, I., & Pamungkas, A. S. (2020). "Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa: Ditinjau Dari Kategori Kecemasan Matematik." *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)* 4(1). doi: 10.35706/sjme.v4i1.2033.
- Febriani, Peni, Widada, W., & Herawaty, D. (2019). "Pengaruh Pembelajaran Matematika Realistik Berbasis Etnomatematika Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMA Kota Bengkulu." *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia* 4(2).
- Hutagalung, Ruminda. (2017). Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Guided Discovery Berbasis Budaya Toba Di Smp Negeri 1 tukka. Vol. Issn.
- Karim, Abdul, & Nurrahmah, A. (2018). "Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Mahasiswa Pada Mata Kuliah Teori Bilangan." *Jurnal Analisa* 4(1). doi: 10.15575/ja.v4i1.2101.
- Kartika, & Yuni. (2018). "Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas VII SMP Pada Materi Bentuk Aljabar." *Jurnal Pendidikan Tambusai* 2(4).
- Sumardjan. (2017). Desain Pembelajaran MTK SD Menyenangkan. Semarang: Formaci Press.
- Ridder, Gerd, H., Matthew B., Miles, A., Huberman, M., dan Saldana, J. (2014). "Qualitative Data Analysis. A Methods Sourcebook." *Zeitschrift Fur Personalforschung* 28(4).
- Roza, Y., Maimunah dan Khairani, B, P. (2021) Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas XI SMA/MA Pada Materi Barisan Dan Deret. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol. 5 No. 2 Tahun 2021. Diterbitkan [Online]. Tersedia: <https://www.j-cup.org/index.php/cendekia/article/view/623>
- Yunian, Pitaloka, D., dan Mulyono, B, E, S. (2013). "Keefektifan Model Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika." *Unnes Journal of Mathematics Education* 1(2).