

## **ANALISIS PEMAHAMAN KONSEP HASIL EVALUASI BELAJAR PESERTA DIDIK (Studi Kasus Pada Sub Materi Fungsi Eksponensial)**

*Sholihatun Nisa, Titi Rohaeti, Putik Rustika  
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Cirebon*

[sholihatunnisa42@gmail.com](mailto:sholihatunnisa42@gmail.com), [titi.rohaeti@umc.ac.id](mailto:titi.rohaeti@umc.ac.id), [putikrustika@gmail.com](mailto:putikrustika@gmail.com)

### **Abstract**

Understanding of mathematical concepts is the ability to explain or identify information verbally in addition to seeing the relationship between one concept and another. Therefore, information is needed about understanding mathematical concepts in students to avoid mistakes in understanding mathematical concepts. It aims to describe the understanding of students in class X MIPA 2 SMA Negeri 1 Jamblang on the concept of exponential function material and the reasons for errors in understanding the concept. The research method used is a case study research method with a qualitative approach. The instrument used in the study was the final semester assessment test (PAS) in the description and interview section. Based on the results of the test and interview data analysis, it is concluded that 1) A total of 10 students in class X MIPA 2 have an overview of understanding the concept of exponential function material, namely students experience an error in understanding mathematical concepts in the form of an inability to use appropriate concepts to solve problems. 2) Students experience errors in understanding mathematical concepts in the form of an inability to use appropriate concepts to solve PAS questions on exponential function material, errors in understanding these concepts because students do not understand the questions, do not know the concepts, lack of confidence in answering questions and are lazy to think.

**Keywords:** *Analysis, Conceptual Understanding, Exponential Function*

### **Abstrak**

Pemahaman konsep matematika adalah kemampuan menjelaskan atau mengidentifikasi informasi secara verbal disamping melihat keterkaitan antara satu konsep dengan konsep matematika lainnya. Oleh karena itu dibutuhkan informasi mengenai pemahaman konsep matematika pada peserta didik untuk menghindari kesalahan dalam memahami konsep matematika. Bertujuan untuk mendeskripsikan gambaran pemahaman peserta didik kelas X MIPA 2 SMA Negeri 1 Jamblang pada konsep materi fungsi eksponensial dan alasan terjadinya kesalahan dalam memahami konsep. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian studi kasus dengan pendekatan kualitatif. Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah tes penilaian akhir semester (PAS) pada bagian

uraian dan wawancara. Berdasarkan hasil analisis data tes dan wawancara disimpulkan 1) Sebanyak 10 peserta didik di kelas X MIPA 2 memiliki gambaran tentang pemahaman konsep pada materi fungsi eksponensial yaitu peserta didik mengalami kesalahan pemahaman konsep matematika berupa ketidakmampuan dalam menggunakan konsep yang sesuai untuk menyelesaikan soal. 2) Peserta didik mengalami kesalahan pemahaman konsep matematika berupa ketidakmampuan dalam menggunakan konsep yang sesuai untuk menyelesaikan soal PAS pada materi fungsi eksponensial, kesalahan dalam memahami konsep tersebut dikarenakan peserta didik tidak memahami soal, tidak mengetahui konsep, ketidakpercayaan diri dalam menjawab soal dan malas berfikir.

**Kata kunci:** *Analisis, Pemahaman Konsep, Fungsi Eksponensial*

## PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana guna mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, dan bangsa (Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas). Berdasarkan pengertian tersebut, tujuan pendidikan adalah untuk mempersiapkan manusia agar siap menghadapi kemungkinan-kemungkinan yang akan terjadi dalam kehidupan masyarakat dan bangsa. Dalam diri manusia memiliki banyak potensi, ditempuh dengan pendidikan. Dengan potensi manusia

yang unggul suatu bangsa akan lebih siap menghadapi persaingan antar masyarakat dan antar bangsa. Dalam rangka menghasilkan manusia yang unggul diperlukan pendidikan yang berkualitas dari berbagai bidang salah satunya adalah matematika.

Matematika adalah bahasa simbolis yang mempunyai suatu fungsi praktis untuk mengekspresikan berbagai hubungan kuantitatif serta keruangan yang memudahkan manusia berpikir dalam memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari (Abdurrahman, 2012). Matematika merupakan salah satu pelajaran yang sangat penting dan diajarkan disetiap jenjang sekolah, baik ditingkat sekolah dasar, menengah maupaun perguruan tinggi serta ditetapkannya sebagai salah satu mata pelajaran yang diujikan di Ujian nasional. Saat

ini matematika juga menjadi mimpi buruk bagi banyak siswa dan paling pertama diantara pelajaran yang dianggap sulit. Prestasi belajar matematika cenderung lebih rendah bila dibandingkan dengan materi pembelajaran yang lain. Hal ini disebabkan karena sebagian peserta didik memiliki persepsi bahwa pelajaran matematika itu sulit dipelajari, kurang menyenangkan, dan sulit untuk menghafal rumus-rumus matematika. Keberhasilan proses belajar mengajar dapat diukur dari keberhasilan peserta didik yang mengikuti kegiatan pembelajaran, dan dapat dilihat dari tingkat pemahaman materi serta prestasi belajar peserta didik. Semakin tinggi pemahaman materi dan prestasi belajar peserta didik, maka semakin tinggi pula tingkat keberhasilan pembelajaran. Pembelajaran matematika dibutuhkan pemahaman konsep sebagai dasar untuk pengembangan materi lebih lanjut.

Pemahaman pada dasarnya berasal dari kata “paham” yang mengandung makna benar-benar mengerti. Pemahaman dalam Taksonomi Bloom merupakan salah satu aspek dalam ranah kognitif.

Bloom dalam bukunya Ruseffendi membagi aspek pemahaman menjadi tiga macam pemahaman yaitu *translation*, *interpretation*, dan *ekstrapolasi*. *Translation* (pengubahan), adalah kemampuan memahami ide yang dinyatakan dengan cara lain dari pernyataan aslinya. Misalnya mampu mengubah (*translation*) soal cerita kedalam kalimat matematis, pemberian arti (*interpretation*) misalnya mampu mengartikan suatu kesamaan, dan memperkirakan (*ekstrapolation*). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa pemahaman ditunjukkan oleh kemampuan menjelaskan atau mendefinisikan informasi secara verbal disamping itu melihat keterkaitan antara satu konsep dengan konsep lainnya (Cita, 2014).

Menurut Duffin dan Simpson dalam (Mahfuzhoh, 2018) mengartikan bahwa pemahaman sebagai kemampuan peserta didik untuk menjelaskan kembali konsep yang telah diberikan kepada mereka, dapat menggunakan konsep dalam berbagai situasi yang berbeda, dan mengembangkan suatu konsep yang memiliki dalam menyelesaikan setiap permasalahan dengan benar.

Kemampuan pemahaman konsep matematika sangat penting karena disamping menjadi salah satu tujuan pembelajaran matematika, kemampuan pemahaman konsep juga dapat membantu peserta didik tidak hanya sekedar menghafal rumus, tetapi dapat mengerti benar apa makna dalam pembelajaran matematika (Pitaloka, 2013).

Menurut Soedjadi (2000) arti konsep adalah ide abstrak yang dapat digunakan untuk mengadakan klasifikasi atau penggolongan yang pada umumnya dinyatakan dengan suatu istilah atau rangkaian kata. Konsep adalah suatu ide atau gagasan yang bersifat abstraksi yang menggambarkan suatu objek atau kejadian berdasarkan kesamaan sifat objek atau kejadian tersebut. Konsep terbentuk berdasarkan pengalaman dan tidak mungkin ada orang yang mempunyai pengalaman sama persis, sehingga konsep yang terbentuk setiap orang akan berbeda

Pemahaman konsep adalah penguasaan sejumlah materi pembelajaran, peserta didik tidak hanya mengenal dan mengetahui, tetapi mampu mengungkapkan kembali dalam bahasa yang mudah

dimengerti serta mampu mengaplikasikannya. Pemahaman konsep merupakan bagian yang sangat penting dalam pembelajaran matematika. Dikemukakan oleh Sulkardi dalam jurnal Nurul Fauzilah dan teguh Wibowo bahwa mata pelajaran matematika menekankan pada konsep. Berbekal kemampuan tersebut diharapkan peserta didik mampu menerapkannya dalam memecahkan permasalahan matematika di kehidupan sehari-hari. Kemampuan pemahaman konsep sangat diperlukan peserta didik dalam belajar matematika (Lambertus, 2016; Mudhiah & Shodikin, 2019).

Beberapa penelitian tentang pemahaman sudah dilakukan. Peserta didik masih banyak mengalami kesukaran dalam pemahaman relasional dan berpikir derajat kedua. Penelitian Wahyudin (1999) menemukan lima kelemahan yang ada pada peserta didik antara lain: kurang memiliki pengetahuan materi prasyarat yang baik, kurang memiliki kemampuan untuk memahami serta mengenali konsep-konsep dasar matematika (aksioma, definisi, kaidah, teorema) yang berkaitan dengan pokok bahasan yang sedang

dibicarakan, kurang memiliki kemampuan dan ketelitian dalam menyimak atau mengenali sebuah persoalan atau soal-soal matematika yang berkaitan dengan pokok bahasan tertentu, kurang memiliki kemampuan menyimak kembali sebuah jawaban yang diperoleh (apakah jawaban itu mungkin atau tidak), dan kurang memiliki kemampuan nalar yang logis dalam menyelesaikan persoalan atau soal-soal matematika.

Penekanan pemahaman konsep dalam menerima konsep tersebut. Peserta didik masih banyak melakukan kesalahan dalam menerapkan rumus-rumus kekeliruan dalam menafsirkan konsep dan bahkan keliru dalam memahami bahasa matematika. Sumber kesalahan yang dilakukan peserta didik harus segera mendapat penyelesaian secara tuntas dengan cara menganalisis akar permasalahan yang menjadi faktor penyebab kesalahan yang dilakukan peserta didik. Menurut penelitian banyak kesalahan yang dilakukan peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal matematika khususnya pada materi fungsi eksponensial. Eksponen atau bilangan berpangkat adalah salah satu materi

mata pelajaran matematika yang diberikan pada SMA kelas X semester 1. Bilangan berpangkat telah dipelajari peserta didik sejak sekolah dasar, walaupun bilangan yang digunakan masih sederhana. Pada jenjang sekolah menengah pertama pun bilangan berpangkat masih sering diulas, baik itu dimata pelajaran matematika maupun dimata pelajaran lain. Materi prasyarat yang harus dikuasai peserta didik sebelum mempelajari sifat-sifat bilangan berpangkat adalah dasar-dasar penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian bilangan real serta hakekat bilangan berpangkat.

Banyak sekali anggapan bahwa materi eksponensial adalah materi yang mudah bagi peserta didik. Namun demikian, ada beberapa fakta yang didapatkan bahwa ditemukan dalam melakukan perhitungan dan kurang dalam pemahaman konsep mengenai eksponensial. Pada saat peneliti melakukan observasi ditahun 2019 peneliti menemukan pemahaman konsep matematika peserta didik kelas X MIPA 2 SMA Negeri 1 Jamblang masih mengalami kesalahan dalam memahami konsep fungsi eksponensial. Dilihat dari hasil

jawaban peserta didik dalam menjawab soal uraian PAS. Hasil PAS semester ganjil tahun ajaran 2019/2020 yang telah dilaksanakan menunjukkan bahwa banyak peserta didik kelas X MIPA 2 yang belum mencapai ketuntasan terutama pada materi fungsi eksponensial. Dengan demikian, peneliti tertarik meneliti pemahaman konsep matematis peserta didik pada soal uraian Penilaian Akhir Semester (PAS) pada mata pelajaran matematika, dengan penelitian yang berjudul “*Analisis Pemahaman Konsep Hasil Evaluasi Belajar Peserta Didik Pada Sub Materi Fungsi Eksponensial SMA Negeri 1 Jamblang*”.

## **METODE**

Penelitian yang dilaksanakan ini menggunakan metode penelitian studi kasus dengan pendekatan kualitatif. Menurut Nana S.S (2006) yang merupakan penelitian kualitatif adalah suatu penelitian yang ditunjukkan untuk mendeskripsikan dan menganalisis suatu fenomena, peristiwa, studi kasus (*case study*) merupakan aktivitas sosial, sikap, kepercayaan, persepsi pemikiran orang secara individual maupun

kelompok. Studi kasus adalah metode yang digunakan untuk mengumpulkan dan menganalisis data berkaitan dengan suatu kasus. Sesuatu hal yang dijadikan sebuah kasus dikarenakan adanya masalah, kesulitan, hambatan, penyimpangan. Tidak adanya suatu masalahpun dapat dijadikan kasus, karena keunggulannya atau keberhasilannya.

Pada penelitian ini menggunakan analisis data kualitatif. Analisis data kualitatif merupakan pengujian sistematis dari sesuatu untuk menetapkan beberapa bagiannya, hubungan antar kajian, dan hubungan terhadap keseluruhannya. Miles dan Huberman (Sugiyono, 2018) mengemukakan bahwa aktivitas dalam menganalisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan terdapat tiga tahapan yang harus dilakukan dalam menganalisis data penelitian kualitatif adalah sebagai berikut:

- a. Reduksi data (*data reduction*) diartikan sebagai suatu kegiatan merangkum, memilih hal-hal pokok, memfokuskan pada hal penting, dan mencari tema dan polanya. Data yang direduksi akan

- memberikan gambaran yang lebih jelas dan memudahkan untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya. Tahap reduksi data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah melakukan pengambilan data nilai dipenilaian harian (PH), mengelompokkan peserta didik kedalam kelompok tinggi, sedang, dan rendah, mengambil data PAS semester ganjil peserta didik., menganalisis hasil jawaban soal uraian PAS peserta didik, dan memilih peserta didik yang mengalami kesalahan konsep.
- b. Penyajian data (*data display*), data yang telah direduksi maka langkah selanjutnya adalah mendisplaykan data atau dengan kata lain tersebut disajikan dalam bentuk uraian. Penyajian data dapat dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart* dan sejenisnya. Dengan mendisplay data maka akan mempermudah untuk memahami apa yang sedang terjadi dan apa yang harus dilakukan. Adapun data yang disajikan adalah menyajikan hasil wawancara terhadap peserta didik yang termasuk kedalam kategori rendah.
- Berdasarkan hasil penyajian data jawaban peserta didik dilakukan analisis.
- c. Penarikan kesimpulan dan verifikasi (*counclution drawing/verifying*), kesimpulan dalam penelitian merupakan temuan-temuan atau gambaran suatu objek yang sebelumnya belum pernah ada setelah diteliti menjadi jelas.
- Analisis data kualitatif dilakukan pada saat pengumpulan data berlangsung yang artinya kegiatan-kegiatan analisis data dilakukan selama dan sesudah pengumpulan data.
- Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data
- a. Teknik Pengumpulan Data. Teknik pengumpulan data merupakan strategi atau cara yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitiannya (Sudaryono, 2014). Dalam hal ini peneliti menggunakan teknik pengumpulan data berupa observasi, hasil tes PAS peserta didik, dan wawancara kepada beberapa peserta didik.
- b. Instrumen Pengumpulan Data. Instrumen pengumpulan data yang

digunakan dalam penelitian ini yaitu

1) Instrumen tes adalah alat yang digunakan dalam rangka pengukuran dan penilaian, biasanya berupa sejumlah pertanyaan atau soal yang diberikan untuk dijawab oleh subjek yang diteliti (Lestari & Yudhanegara, 2017). Tes yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan tes PAS pada bagian uraian. Tes bentuk uraian menuntut peserta didik untuk menguraikan, mengorganisasikan, dan menyatakan jawaban dengan kata-katanya sendiri dalam bentuk, teknik, dan gaya yang berbeda dengan yang lainnya. Tes diberikan untuk memperoleh suatu data pemahaman konsep yang dialami peserta didik pada hasil PAS. Pengambilan sampel yang dilakukan peneliti menggunakan teknik *Purposive Sampling*, yang mana *Purposive Sampling* merupakan teknik pengambilan sumber data dengan pertimbangan tertentu. *Purposive* artinya sumber data tersebut dipilih berdasarkan

pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2018). Dengan pengambilan sampel menggunakan teknik *Purposive sampling* ini setiap data hasil PAS peserta didik yang mengalami kesalahan konsep fungsi eksponensial tidak memiliki kesempatan yang sama untuk menjadi anggota sampel, yang mana dalam hal ini yang berhak menjadi anggota sampel adalah dilihat dari kemampuan awal matematis yang tergolong ke dalam kelompok rendah.

2) Wawancara menurut Baskoro (2017) menyatakan wawancara merupakan pertanyaan-pertanyaan yang diajukan secara verbal pada orang-orang yang dianggap dapat memberikan informasi atau penjelasan hal-hal yang dipandang perlu. Beberapa pertanyaan yang diajukan dalam wawancara dilakukan secara lisan dan berhadapan muka secara langsung. Menurut Imam Gunawan (2015) terdapat dua pihak dengan kedudukan yang berbeda dalam proses

wawancara. Pihak pertama berfungsi sebagai penanya, sedangkan pihak kedua berfungsi sebagai pemberi informasi. Penanya mengajukan pertanyaan – pertanyaan, meminta keterangan atau penjelasan, sambil menilai jawaban-jawabannya. Sekaligus mengadakan prophase (menyatakan kembali isi jawaban pemberi informasi dengan kata-kata lain), mengingat-ingat serta mencatat jawaban-jawaban. Disamping itu juga menggali keterangan-keterangan lebih lanjut dan berusaha melakukan "probing" (rangsangan, dorongan). Wawancara dapat dilakukan secara terstruktur maupun tidak terstruktur. Peneliti menggunakan wawancara tidak terstruktur. Karena pemahaman konsep yang dimiliki peserta didik berbeda satu dengan yang lain.

Dalam hal ini peneliti mengambil beberapa peserta didik yang mengalami kesalahan dalam memahami konsep dan termasuk ke dalam kelompok rendah untuk

dijadikan sampel untuk diwawancarai. Wawancara digunakan untuk mengetahui hal-hal yang lebih mendalam mengenai pemahaman konsep yang dimiliki peserta didik.

Wawancara dilakukan setelah mengetahui bagaimana gambaran pemahaman konsep peserta didik materi fungsi eksponensial pada peserta didik kelompok rendah. Dilakukan wawancara bertujuan untuk memastikan lebih dalam pemahaman konsep yang dimiliki peserta didik pada kelompok rendah. Penelitian pemahaman konsep ini menggunakan peraturan Dirjen Dikdasmen Depdiknas No 506/C/PP/2004 (Cicek, 2017) indikator pemahaman konsep matematika tersebut adalah:

1. menyatakan ulang sebuah konsep;
2. mengklasifikasikan objek menurut tertentu sesuai dengan konsepnya;
3. memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep;
4. menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi;
5. mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep;
6. menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu;

7. mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tes penilaian akhir semester (PAS) dikerjakan oleh 36 peserta didik kelas X MIPA2 SMA Negeri 1 Jombang. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah jawaban peserta didik pada hasil tes penilaian akhir semester ganjil 2019/2020 dan nilai ulangan harian bab fungsi eksponensial. Sebagai awal untuk melakukan penelitian pemahaman konsep pada peserta didik, peneliti mengambil kemampuan awal matematis dari penilaian harian (PH) pada materi fungsi eksponensial. Adapun kategorisasi kemampuan awal matematis peserta didik disajikan pada tabel berikut (Wardhiarso, 2010).

Kategorisasi Kemampuan Awal Matematis

No	Kategori	Rentang Skor	Jumlah Peserta Didik
1.	Tinggi	$x \geq 73$	21
2.	Sedang	$61 \leq x < 73$	5
3.	Rendah	$x < 61$	10

Berdasarkan tabel kategorisasi kemampuan awal matematis di atas menunjukkan bahwa peserta didik X MIPA 2 SMA Negeri 1 Jombang memiliki kemampuan awal matematis yang dihitung dari penilaian harian bab eksponensial sejumlah 36 peserta didik. Peserta didik yang memiliki kategori tinggi sebanyak 21 orang, kategori sedang sebanyak 5 peserta didik, dan kategori rendah sebanyak 10 peserta didik. Dari kategorisasi ini diketahui kemampuan awal matematis peserta didik X MIPA 2.

Berdasarkan hasil tes penilaian akhir semester berupa soal uraian yang mengandung materi fungsi persamaan eksponensial ditemukan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa berdasarkan indikator kemampuan pemahaman konsep.

Pada soal nomor 31 peserta didik mengalami kesalahan pemahaman konsep matematika yaitu peserta didik tidak mampu menggunakan konsep yang sesuai untuk menyelesaikan soal. Peserta didik tidak mampu menyelesaikan permasalahan sesuai dengan sifat eksponen yang telah ditentukan pada konsepnya. Peserta didik tidak bisa

menggunakan beberapa kemungkinan yang terdapat pada sifat persamaan eksponensial yang berbentuk  $h(x)^{f(x)} = h(x)^{g(x)}$

Pada soal nomor 34 peserta didik mengalami kesalahan pemahaman konsep matematika yaitu peserta didik tidak mampu menggunakan konsep yang sesuai untuk menyelesaikan soal. Peserta didik tidak mampu menyelesaikan permasalahan sesuai dengan sifat eksponen yang telah ditentukan pada konsepnya. Peserta didik tidak dapat mengaplikasikan sifat-sifat eksponensial pada pemecahan masalah.

Peserta didik kategori rendah mengalami kesalahan pemahaman konsep matematika berupa ketidakmampuan dalam menggunakan konsep yang sesuai untuk menyelesaikan soal sebanyak 5 orang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa peserta didik pada kategori rendah mengalami kesalahan pemahaman konsep matematika berupa ketidakmampuan dalam menggunakan konsep yang sesuai untuk menyelesaikan soal.

Penelitian ini dilakukan pada peserta didik yang telah mengikuti

kegiatan penilaian akhir semester di kelas X MIPA 2 SMA Negeri 1 Jombang. Dalam penelitian ini peneliti ingin mengetahui pemahaman konsep yang dialami peserta didik dalam menyelesaikan soal tentang eksponensial pada penilaian akhir semester. Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan peneliti menganalisis kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik berdasarkan indikator pemahaman matematika. Kemampuan awal matematis peserta didik pada kelompok rendah banyak terjadi pada peserta didik yang tidak mampu menggunakan konsep yang sesuai untuk menyelesaikan soal. Dalam hal ini peneliti mengambil peserta didik yang mengalami kesalahan dalam memahami konsep dan termasuk ke dalam kelompok rendah untuk dijadikan sampel untuk diwawancarai. Wawancara digunakan untuk mengetahui hal-hal yang lebih mendalam mengenai pemahaman konsep yang dimiliki peserta didik. Peneliti menggunakan wawancara tidak terstruktur. Karena pemahaman konsep yang dimiliki peserta didik berbeda satu dengan yang lain.

Analisis data dalam penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pemahaman konsep yang dialami peserta didik dalam menyelesaikan soal tentang eksponensial. Berikut adalah analisis jawaban peserta didik yang dilanjutkan dengan wawancara. Pada bagian wawancara peneliti menggunakan kode pada analisis data.

Koding Penelitian

No.	Kode	Arti kode
1.	P	Peneliti
2.	S3	Peserta didik absen 3
3.	S4	Peserta didik absen 4
4.	S6	Peserta didik absen 6
5.	S7	Peserta didik absen 7
6.	S8	Peserta didik absen 8
7.	S12	Peserta didik absen 12
8.	S16	Peserta didik absen 16
9.	S19	Peserta didik absen 19
10.	S22	Peserta didik absen 22
11.	S34	Peserta didik absen 34



Berdasarkan gambar tersebut diduga peserta didik mengalami kesalahan dalam memahami konsep eksponensial. Peserta didik tersebut hanya menulis ulang soal pada lembar jawabannya. Berikut ini adalah cuplikan wawancara peneliti dengan salah satu peserta didik yang termasuk ke dalam kelompok rendah dengan kode S3:

P: “Menurut kamu, apakah soal tersebut sulit untuk diselesaikan?”  
 S3: “*sulit bu,*”  
 P: “Apa yang ditanyakan dari soal tersebut?”  
 S3: “*jumlah akar persamaan*”  
 P: “Apa saja yang kamu ketahui dari soal tersebut?”  
 S3: “*yang saya tau ada persamaan eksponensial bu*”  
 P : “Menggunkan Konsep apa yang kamu ketahui untuk menjawab soal tersebut?”  
 S3: “*saya ga tau bu konsep apa yang harus di pake*”  
 P : “Bagaimana cara kamu menggunakan konsep yang untuk menyelesaikan soal tersebut? “  
 S3: “*karena saya ga tau konsepnya bu*”

P : “Mengapa memberikan jawaban seperti ini?”

S3 : “karena pada saat itu saya mengikuti jawaban temen bu”.

Berdasarkan hasil wawancara dengan peserta didik S3 dalam menjawab soal nomor 31 pada penilaian akhir semester (PAS) mengatakan bahwa soal tersebut sulit. Tetapi peserta didik mengetahui apa yang ditanyakan pada soal tersebut. Hanya saja peserta didik tidak mengetahui konsepnya. Karena tidak mengetahui konsep apa yang harus dipakai, maka peserta didik merasa bingung untuk menjawab soal tersebut pada akhirnya peserta didik melihat jawaban ke temannya.

Peserta didik kode S3 tidak menuliskan apa yang ditanya dan apa yang diketahui pada lembar jawabannya. Peserta didik hanya menulis ulang soal pada lembar jawabannya hasil dari melihat jawaban temannya. Peserta didik kode S3 mengalami kesalahan dalam memahami konsep eksponensial karena peserta didik kode S3 tidak mampu menggunakan konsep yang sesuai untuk menyelesaikan soal.

The image shows a student's handwritten work on a piece of paper. At the top, there is a circled number '31' followed by the equation  $6x^2 - 2 = 6$ . Below this, the student has written  $x^2 = 2$  and then  $x = \sqrt{2}$ . The final answer is  $x = \sqrt{2}$ , which is boxed. There are some corrections and scribbles in the work.

Berdasarkan gambar tersebut diduga peserta didik mengalami kesalahan dalam memahami konsep eksponensial. Peserta didik tersebut hanya menulis ulang soal pada lembar jawabannya. Berikut ini adalah cuplikan wawancara peneliti dengan peserta didik yang termasuk ke dalam kelompok rendah dengan kode S12:

P: “Menurut kamu, apakah soal tersebut sulit untuk diselesaikan?”

S12: “*sulit* ,”

P: “Apa yang ditanyakan dari soal tersebut?”

S12: “*ga tau bu* ,”

P: “Apa saja yang kamu ketahui dari soal tersebut?”

S12: “*boro-boro tau bu*”

P: “Menggunkan Konsep apa yang kamu ketahui untuk menjawab soal tersebut?”

S12: “*ga tau bu*”

P: “Bagaimana cara kamu menggunakan konsep yang untuk menyelesaikan soal tersebut? “

S12: “*kan saya ga make konsep apa-apa bu dilembar jawaban saya*”

P:“Mengapa memberikan jawaban seperti ini?”

S12: “*keburu waktu habis bu jadi asal ngisi aja*”

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada peserta didik kode S12 dalam menjawab soal nomor 34 pada penilaian akhir semester (PAS) mengatakan bahwa soal tersebut sangat sulit. Peserta didik tidak mengetahui apa yang ditanyakan pada soal tersebut dan tidak mengetahui konsepnya. Karena tidak mengetahui konsep apa yang harus dipakai, maka peserta didik merasa bingung untuk menjawab soal tersebut. Peserta didik S12 menjawab soal tersebut tanpa menggunakan konsep sama sekali dan menjawab soal dengan terburu-buru diakhir waktu tidak dapat memahami pertanyaan pada soal dan apa yang terkandung dalam soal. Namun, peserta didik S12 mengalami kesalahan dalam memahami konsep eksponensial karena peserta didik tidak mampu menggunakan konsep yang sesuai untuk menyelesaikan soal. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada peserta didik kategori rendah, mengalami kesalahan pemahaman konsep

matematika berupa ketidakmampuan dalam menggunakan konsep yang sesuai untuk menyelesaikan soal PAS pada materi fungsi eksponensial. Kesalahan dalam memahami konsep tersebut dikarenakan peserta didik tidak memahami soal.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diperoleh terhadap hasil analisis data penelitian terkait pemahaman konsep pada hasil evaluasi belajar peserta didik pada sub materi fungsi eksponensial pada soal uraian PAS. Adapun simpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil penelitian secara keseluruhan dengan jumlah 36 peserta didik di kelas X MIPA 2 SMA Negeri 1 Jamblang. Kemampuan awal matematis peserta didik pada kategori tinggi ada 21 peserta didik, kategori sedang ada 5 peserta didik dan kategori rendah ada 10 peserta didik. Sebanyak 10 peserta didik yang termasuk kedalam kemampuan awal matematis pada kategori rendah memiliki gambaran tentang pemahaman

konsep pada materi fungsi eksponensial yaitu peserta didik mengalami kesalahan pemahaman konsep matematika berupa ketidakmampuan dalam menggunakan konsep yang sesuai untuk menyelesaikan soal.

2. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada peserta didik kategori rendah, mengalami kesalahan pemahaman konsep matematika berupa ketidakmampuan dalam menggunakan konsep yang sesuai untuk menyelesaikan soal PAS pada materi fungsi eksponensial. Kesalahan dalam memahami konsep tersebut dikarenakan peserta didik tidak memahami soal, tidak mengetahui konsep, ketidakpercayaan diri dalam menjawab soal dan malas berfikir.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis Sholihatun Nisa mengucapkan terima kasih kepada kampus Universitas Muhamadiyah Cirebon, Prodi Pendidikan Matematika UMC, dan bapak/ibu dosen pendidikan matematika UMC yang telah memberi dukungan kepada penulis.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, M. (2012). *Anak Berkesulitan Belajar: Teori, Diagnosis, dan remediasinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Baskoro, E.P. (2017). *Evaluasi Pembelajaran*. Cirebon: CV. Confident.
- Cicek, S. (2017). *Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Melalui Pendekatan Visualisasi*. Universitas Islam Negeri (UIN) Syarif Hidayatullah Jakarta: Skripsi.
- Cita Dwi Rosita, dkk (2014). *Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Mahasiswa Pada Matakuliah aljabar Linear 1*. Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Unswagati.
- Gunawan, Imam. (2015). *Penelitian Kualitatif: Teori dan Praktik*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Lambertus. (2016). *Developing Skills Understanding of Mathematical High School Student*. *International Journal of Education Research*, 4(7), 315–326.
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama.

- Mahfuzhoh. (2018). *Analisis Miskonsepsi Siswa dengan Menggunakan Teknik Evaluasi Two Tier Multiple Choice Diagnostic*. IAIN Syekh Nurjati Cirebon: Skripsi.
- Pitaloka, Y. D. (2013). *Keefektifan Model Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika*. UNNES *Journal of Mathematic Education*.
- Sudaryono. (2014). *Educational Research Methodology*. Jakarta: Lentera Ilmu Cendikia.
- Soedjadi, R. (2000). *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methode)*. Bandung: Alfabeta.
- Sukmadinata, N. S. (2006). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Wahyudin, (1999). *Kemampuan Guru Matematika, Calon Guru Matematika, dan Siswa Dalam Pelajaran Matematika*. Disertasi doktor PPS UPI Bandung, tidak diterbitkan.
- Wardhiarso, W. (2010). *Membuat Kategori Skor Hasil Pengukuran dari Skala*. Fakultas Psikologi. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta