

PENGEMBANGAN DESAIN DIDAKTIS UNTUK MENGATASI *EPISTEMOLOGY OBSTACLE* PADA MATERI FUNGSI KOMPOSISI

Lia Milyawati¹ Pujia Siti Balkist² Hamidah Suryani Lukman³

Universitas Muhammadiyah Sukabumi^{1,2,3}

pos-el : liamilyawati87@gmail.com¹ pujiabalkist@ummi.ac.id² hamidahsuryani@ummi.ac.id³

ABSTRAK

Kemampuan dan penguasaan matematika peserta didik SMA di Indonesia masih rendah dibandingkan dengan peserta didik di luar negeri. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui *epistemology obstacle* peserta didik, menyusun desain didaktis berdasarkan *epistemology obstacle* dan mengetahui hasil implementasi desain didaktis dalam mengatasi *epistemology obstacle* pada materi Fungsi Komposisi. Metode penelitian menggunakan desain Didactical Design Research (DDR). Sampel penelitian ini adalah peserta didik kelas X MIPA SMA Al Umanaa Boarding School, Kabupaten Sukabumi yang diambil secara purposif. Instrumen penelitian terdiri dari 10 soal uraian yang kemudian dianalisis melalui tiga tahap, yaitu tahap prospektif, metapedadidaktik, dan retrospektif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *epistemology obstacle* yang muncul antara lain hambatan konseptual, hambatan prosedural dan hambatan teknik operasional. Peserta didik mengalami hambatan konseptual berupa tidak memahami pertanyaan atau soal yang diberikan, tidak memahami konsep atau rumus fungsi komposisi, kesalahan dalam menentukan bentuk fungsi komposisi serta cara mengoperasikannya, Sedangkan hambatan prosedural yang muncul yaitu peserta didik salah dalam menentukan bentuk sederhana fungsi $(f/g)(x)$, salah dalam menentukan nilai $f(x-2)$, tidak mengerjakan soal dan salah dalam menggunakan operasi aritmatika. Adapun hambatan teknik operasional yaitu berupa kesalahan yang disebabkan ketidaktelitian dalam menuliskan soal dan hasil operasi aljabar. Berdasarkan *epistemology obstacle* tersebut dibuatlah desain didaktis dan diimplementasikan di kelas. Hasil implementasi desain didaktis menunjukkan hambatan karena ketidaktelitian dalam penulisan dan pengoperasian operasi aljabar sudah tidak terjadi, meskipun demikian hambatan terkait konseptual dan prosedural masih muncul pada beberapa responden.

Kata kunci: *epistemology obstacle*, DDR, fungsi komposisi

ABSTRACT

The ability and mastery of high school students in mathematics in Indonesia is still low compared to students abroad. The purpose of this study was to determine the students' obstacle epistemology, compile a didactic design based on obstacle epistemology and to find out the results of the didactic design implementation in overcoming the epistemology obstacle in the composition function material. The research method used was Didactical Design Research (DDR) design. The sample of this research was students of class X MIPA SMA Al Umanaa Boarding School, Sukabumi Regency who were taken purposively. The research instrument consisted of 10 descriptive questions which were then analyzed through three stages, namely the prospective, metapedadidactic, and retrospective stages. The results show that the epistemology obstacles that arise include conceptual barriers, procedural obstacles and technical operational obstacles. Students experience conceptual obstacles in the form of not understanding the questions or questions given, not understanding the concept or composition function formula, errors in determining the form of the composition function and how to operate it, while the procedural obstacles that arise are students incorrectly determining the simple form of the function $(f / g) (x)$, wrong in determining the value of $f (x - 2)$, not working on problems and wrong in using arithmetic operations. The obstacles to operational techniques are errors caused by inaccuracy in writing questions and the results of algebraic operations. Based on the

epistemology of the obstacle, a didactic design was created and implemented in the classroom. The results of the didactic design implementation show obstacles due to inaccuracy in writing and operating algebraic operations that have not occurred, however, conceptual and procedural obstacles still arise among some respondents.

Keywords: *epistemology obstacle, DDR, function composition*

1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu dasar dan saling berkaitan dengan mata pelajaran lain. Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari dari jenjang pendidikan dasar hingga perguruan tinggi. Hal ini dikarenakan perlunya konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Pemerintah menetapkan mata pelajaran matematika sebagai salah satu yang diujikan dalam Ujian Nasional pada setiap jenjang pendidikan. Hal ini sebagai tolak ukur pemerintah dalam melihat penguasaan matematika peserta didik. Data nasional menunjukkan bahwa rerata nilai UNBK SMA IPA tahun 2019 untuk matematika sebesar 39,33 (Puspendik, 2019). Rerata nilai matematika ini lebih rendah dibandingkan dengan rerata nilai mata pelajaran lain. Hasil rerata nilai UNBK matematika yang dicapai Kabupaten Sukabumi pada tahun 2019 sebesar 36,49.

Materi Aljabar yang banyak peserta didik tidak kuasai adalah materi Fungsi Komposisi. Sebesar 29,89% peserta didik yang mampu menjawab soal Fungsi Komposisi dengan benar pada UNBK tahun 2019 (Puspendik, 2019). Berdasarkan data tersebut menunjukkan bahwa penguasaan terhadap materi matematika sangat kurang dan perlu ditingkatkan.

Telah banyak penelitian yang dilakukan terkait hambatan belajar atau *epistemology obstacle*. Brousseau (2002) membagi *epistemology obstacle* menjadi tiga bagian, yaitu *ontogenic obstacle*, *didactical obstacle* dan *epistemology obstacle*. *Ontogenic obstacle* adalah hambatan yang berhubungan dengan tahap perkembangan mental atau kognitif peserta didik. *Didactic obstacle* adalah hambatan yang berhubungan dengan pembelajaran yang dilakukan oleh guru di dalam kelas. *Epistemology obstacle* adalah hambatan yang muncul dari kesalahan dalam memahami suatu konsep.

Rahayu dalam Pratamawati (2017) menyatakan bahwa masalah yang muncul pada saat peserta didik belajar materi Fungsi Komposisi adalah:

- a. Peserta didik kesulitan menemukan fungsi komposisi dari beberapa fungsi.
- b. Peserta didik mengalami kesulitan dalam menentukan komponen pembentuk fungsi komposisi apabila diketahui komponen fungsi yang lain.
- c. Peserta didik kesulitan dalam memberikan penjelasan kondisi jika suatu fungsi memiliki invers.
- d. Peserta didik kesulitan dalam membuat grafik fungsi invers dari grafik fungsi asal.
- e. Peserta didik mengalami kesulitan menghubungkan keterkaitan konsep

fungsi dengan konsep matematika lainnya.

Epistemology obstacle yang muncul ini perlu diatasi. Dan tidak menutup kemungkinan masih banyak *epistemology obstacle* yang lainnya.

Guru harus melakukan beberapa langkah untuk mengatasi *epistemology obstacle* yang muncul di kelas. Salah satu cara yaitu guru membuat desain didaktis bahan ajar. Hal ini sesuai dengan yang telah dikemukakan oleh Suryadi (2010) bahwa kesuksesan pembelajaran berhubungan dengan desain disaktis yang dikembangkan oleh guru. Hal inilah yang mendorong peneliti melakukan penelitian “*Pengembangan Desain Didaktis untuk mengatasi Epistemology Obstacle pada materi Fungsi Komposisi*”.

Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi *epistemology obstacle* yang muncul pada saat pembelajaran Fungsi Komposisi, menyusun desain didaktis awal berdasarkan *epistemology obstacle* dan mengetahui hasil implementasi dari desain didaktis awal tersebut.

2. METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan adalah *Didactical Design Research* (DDR). Penelitian ini melalui tiga tahap yaitu analisis situasi didaktis sebelum pembelajaran, analisis metapedadidaktik, dan analisis retrospektif.

Subjek pada penelitian ini adalah peserta didik kelas X MIPA di SMA Al Umanaa Boarding School tahun ajaran 2019/2020. Subjek yang diambil pada penelitian ini sebanyak 50 orang berasal dari kelas putra dan kelas putri.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan antara lain test, observasi, wawancara dan dokumentasi. Data

dianalisis dengan tiga langkah yaitu langkah prospektif (analisis situasi didaktis sebelum pembelajaran, analisis metapedadidaktik dan analisis retrospektif).

Instrumen yang akan digunakan terlebih dahulu di validasi menggunakan aplikasi PSMA 18.1. Aplikasi ini digunakan untuk menganalisis soal baik secara kuantitatif maupun kualitatif dengan bentuk soal uraian atau pilihan ganda. Setelah soal divalidasi kemudian diberikan kepada peserta didik kelas XII IPA, SMA Al Umanaa Boarding School. Kelas ini dipilih karena telah mempelajari materi Fungsi Komposisi sebelumnya. Sehingga diperoleh data diagnostik awal terkait *epistemology obstacle*. Uji reliabilitas dengan menggunakan aplikasi Anates.

Analisis efektivitas desain didaktis menggunakan Uji Normalitas Gain menurut Hake. Untuk menginterpretasi hasil uji Normalitas Gain tersebut, peneliti menggunakan kategori sebagai berikut :

1. Gain Tinggi : $0.70 < g < 1.00$
2. Gain Sedang : $0.30 < g < 0.70$
3. Gain Rendah : $0.00 < g < 0.30$
4. Gain Stabil : $g = 0.00$
5. Gain Rendah sekali : $- 1.00 < g < 0$

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data diperoleh dari instrument tes yang diberikan kepada peserta didik. Instrumen tes tersebut untuk mengidentifikasi *epistemology obstacle*, terdiri dari 10 soal pertanyaan berbentuk uraian. Data berupa lembar jawaban tertulis, skrip wawancara dan dokumentasi.

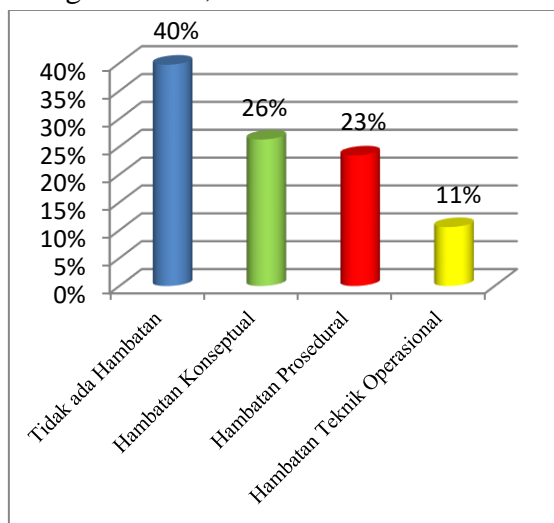
Hasil tes tersebut kemudian dilakukan pengolahan data, sehingga diperoleh data mengenai *epistemology*

obstacle yang sedang dihadapi oleh peserta didik pada materi Fungsi Komposisi. Identifikasi *epistemology obstacle* terbagi menjadi tiga (Kastolan, 1992) yaitu hambatan dikarenakan kesalahan dalam memahami materi atau konseptual, hambatan prosedural dan hambatan karena kurangnya ketelitian dalam penulisan dan penggunaan operasi algebra (hambatan teknik operasional).

Berikut adalah hasil dari tahapan penelitian yang dilakukan peneliti sesuai tahapan Desain Didactical Research (DDR).

A. Tahap Analisis Prospektif

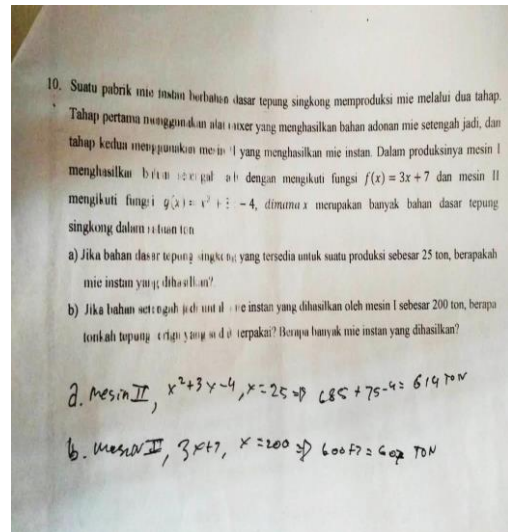
Tahap analisis prospektif adalah analisis situasi didaktis sebelum pembelajaran. Tahap analisis prospektif adalah tahap awal yang dilakukan peneliti. Pada tahap ini teridentifikasi *epistemology obstacle* yang muncul, sebagai berikut;



Gambar 1. *Epistemology Obstacle*

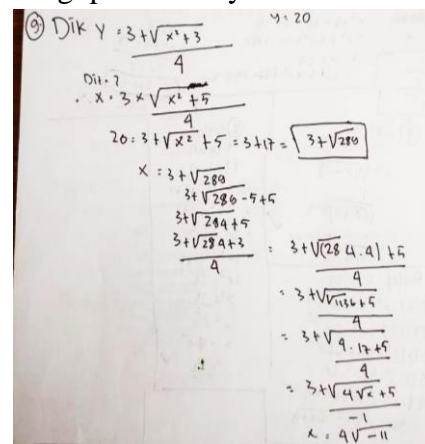
Berdasarkan Gambar 1 menunjukkan bahwa *epistemology obstacle* yang paling banyak terjadi adalah hambatan konseptual (26%). Hambatan konseptual terjadi pada saat peserta didik melakukan kesalahan dalam penerapan konsep yang telah dipahami. Berikut adalah kesalahan konseptual yang muncul, sebagai berikut:

1. Peserta didik tidak memahami soal atau pertanyaan yang diberikan.



Gambar 2. Hambatan Konseptual

2. Peserta didik tidak memahami rumus komposisi fungsi dan cara mengoperasikannya.



Gambar 3. Hambatan Konseptual

3. Peserta didik salah dalam menentukan bentuk fungsi komposisi yang benar.

$$8) f(x) = x^2 - 9$$

$$f \circ g(x) = x(x - 6)$$

$$g(x) = ?$$

$$f \circ g(x) = x(x - 6)$$

$$f(g(x)) = x(x - 6)$$

$$x^2(g(x)) - 9 = x(x - 6)$$

$$x^2(g(x)) = x(x - 6) + 9$$

$$= x^2 - 6x + 9$$

$$x(g(x)) = \sqrt{x^2 - 6x + 9}$$

Gambar 4 Hambatan Konseptual

Hambatan prosedural muncul sebanyak 23%, kesalahan ini terlihat ketika peserta didik tidak menyelesaikan soal sesuai dengan prosedur atau tahapan penyelesaian. Berikut adalah kesalahan prosedural yang terjadi, sebagai berikut:

1. Peserta didik salah dalam menentukan bentuk sederhana fungsi $f/g(x)$.

$$\frac{(x+3)}{2x+6} = \frac{x^2+6x+9}{2x+6}$$

$$x^2+6x+9 = 2x+6$$

Gambar 5. Hambatan Prosedural

2. Peserta didik salah dalam menentukan nilai $f(x-2)$.

misal

$$f(x) = x^2 - 4$$

$$f(2) = 2^2 - 4$$

$$f(3) = 3^2 - 4$$

$$f(p) = p^2 - 4$$

$$f(p) = p^2 - 6p + 5$$

$$f(x) = x^2 - 10x + 11$$

$$f(x-2) = (x-2)^2 - 6(x-2) + 5$$

$$= x^2 - 4x + 4 - 6x + 12 + 5$$

$$= x^2 - 10x + 11$$

Gambar 6. Hambatan Prosedural

3. Peserta didik tidak mengerjakan dengan tuntas sesuai dengan yang diminta soal.

$$f(x) = x^2 - 4$$

$$f \circ g(x) = x(x-6)$$

Dit:

$$g(x) = ?$$

Jawab:

$$f \circ g(x) = x(x-6)$$

$$f(g(x)) = x(x-6)$$

$$x^2(g(x)) - 9 = x(x-6)$$

$$x^2(g(x)) = x(x-6) + 9$$

$$= x^2 - 6x + 9$$

Gambar 7. Hambatan Prosedural

4. Peserta didik salah dalam menggunakan operasi aritmatika.

$$b. f \circ g = (2x+3)^2 - (2x+6)$$

$$= 2x^2 + 32x + 9 - 2x + 6$$

$$= 2x^2 + 42x + 15$$

Gambar 8. Hambatan Prosedural

5. Peserta didik tidak menjawab pertanyaan.

$$g. y = 3 + \sqrt{x^2 + 5} \quad y: 20 \quad x?$$

$$10. g(x) = x^2 + 3 - 9$$

$$f(x) = 3 \times x^2$$

Gambar 9. Hambatan Prosedural

Selain hambatan konseptual dan prosedural, muncul hambatan yang disebabkan peserta didik tidak teliti dalam menuliskan soal dan menuliskan hasil operasi aljabar. Berikut adalah kesalahan teknik operasional ;

$$c) = (x+3)^2 \cdot 2x+6$$

$$= (x^2+6x+9)(2x+6)$$

$$= 2x^3 + 6x^2 + 12x^2 + 36x + 18x + 54$$

$$= 2x^3 + 18x^2 + 39x + 54$$

Gambar 10. Hambatan Teknik Operasional

$$\frac{f}{g}(x) = \frac{f(x) \cdot g(x)}{g(x)}$$

$$= \frac{(x+3)^2}{2x+6}$$

$$= 2x + 18^2$$

Gambar 11. Hambatan Teknik Operasional

Epistemology obstacle yang telah teridentifikasi kemudian menjadi dasar dalam membuat desain didaktis. Desain didaktis adalah rancangan pembelajaran berupa bahan ajar untuk menghilangkan *epistemology obstacle*.

Desain didaktis Komposisi Fungsi yang dilakukan terdiri dari dua kegiatan pembelajaran, sebagai berikut:

1. Desain didaktis pertama, menentukan hasil operasi

aritmatika penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Selain itu menentukan hasil operasi komposisi fungsi, Desain didaktis ini dibuat untuk mengatasi hambatan peserta didik dalam mengoperasikan aritmatika terutama operasi pengurangan dan tanda kurung. Meningkatkan ketelitian dan pemahaman konsep komposisi fungsi sehingga efektif dan mengurangi kesalahan dalam menentukan bentuk komposisi fungsi.

2. Desain didaktis kedua, menentukan fungsi $f(x)$ dengan fungsi $g(x)$ dan $(f \circ g)(x)$ diketahui, menentukan fungsi $g(x)$ yang diketahui fungsi $f(x)$ dan $(f \circ g)(x)$, serta menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi komposisi fungsi. Desain didaktis ini untuk menghilangkan hambatan peserta didik membuat kesalahan dalam membuat pemodelan atau rumus komposisi fungsi, hambatan dalam memahami soal penerapan atau pertanyaan komposisi fungsi,

B. Tahap Analisis Metapedadidaktik

Pada pertemuan pertama, peneliti mengimplementasikan desain didaktis pertama mengenai cara operasi aljabar. Pada tahap operasi penjumlahan seluruh peserta didik mampu melakukan operasi penjumlahan dua fungsi. Seluruh peserta didik tidak mengalami hambatan dalam menjumlahkan fungsi $f(x)$ dengan $g(x)$. Peserta didik telah memahami mana variabel sejenis dan konstanta. Berbeda dengan operasi pengurangan dua buah fungsi aljabar. Peserta didik diberi dua buah fungsi $f(x)$ dan $g(x)$. Dari fungsi tersebut peserta

didik harus mencari hasil dari operasi pengurangan. Beberapa peserta didik kurang teliti ketika membuka tanda kurung. Seharusnya ketika tidak menggunakan tanda kurung maka tanda operasi berubah.

Situasi didaktis selanjutnya adalah peneliti memberikan $f(x)$ dan $g(x)$ yang baru untuk kemudian dibentuk fungsi komposisi $(f \circ g)(x)$. Hasil dari implementasi desain didaktis bahwa peserta didik sudah tidak muncul hambatan konseptual tetapi muncul hambatan lain yang tidak diprediksi sebelumnya yaitu hambatan teknik operasional, dimana peserta didik menebak jawaban.

Selanjutnya adalah tahap implementasi desain didaktis kedua yang telah disusun, peserta didik menentukan salah satu fungsi $f(x)$ atau $g(x)$ dengan fungsi $(f \circ g)(x)$ diketahui. Dengan memberikan tahapan dan langkah pengerjaan yang jelas dapat meminimalisir kesalahan yang muncul. Pada tahap ini masih ditemukan peserta didik yang mengalami hambatan dalam konseptual, prosedural serta teknik operasional.

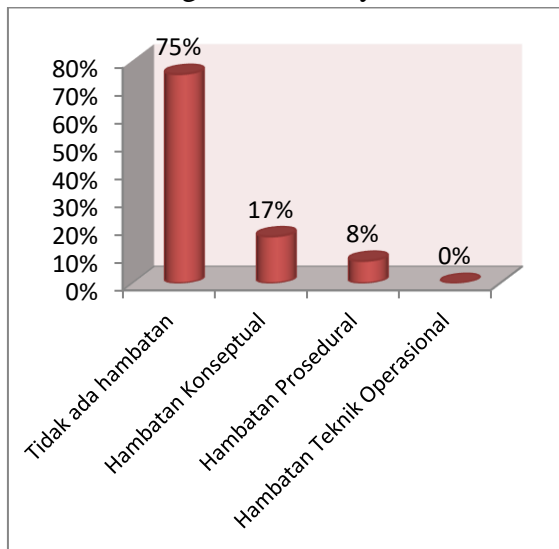
Pada saat peserta didik diberikan masalah konseptual terkait fungsi komposisi, muncul hambatan konseptual. Dimana peserta didik salah dalam menentukan rumus komposisi $(g \circ f)(x)$ dan peserta didik tidak memahami pertanyaan dari soal yang diajukan.

Berdasarkan implementasi desain didaktis fungsi komposisi terlihat bahwa desain didaktis yang disusun belum menghilangkan 100% *epistemology obstacle* peserta didik. Akan tetapi tingkat hambatan sudah menurun. Hal ini berarti desain didaktis

yang diterapkan dapat mengatasi *epistemology obstacle* peserta didik.

Kesalahan - kesalahan yang dikarenakan ketidaktelitian dalam penulisan dan kesalahan dalam menggunakan tanda operasi aljabar sudah tidak muncul. Sehingga desain didaktis yang diterapkan efektif untuk menghilangkan hambatan teknik operasional.

Hambatan konseptual dan prosedural masih muncul dengan tingkat yang jauh berkurang dibandingkan sebelumnya. Kesulitan-kesulitan yang muncul tidak jauh berbeda dengan sebelumnya.



Gambar 2. *Epistemology obstacle* setelah implementasi desain didaktis

Hambatan konseptual dan prosedural masih muncul sehingga masih perlu dilakukan perubahan desain didaktis. Perubahan dalam kosakata atau perubahan bentuk tugas.

C. Tahap Analisis Retrospektif

Analisis retrospektif adalah analisis hasil dari mengimplementasikan bahan ajar di kelas. Analisis ini menilai apakah desain didaktis yang dibuat memiliki

gain efektivitas yang tinggi, sedang, rendah, stabil atau rendah sekali. Jika hasil analisis menunjukkan bahwa tingkat efektivitas berada pada kategori rendah, stabil atau rendah sekali maka perlu dilakukan revisi desain didaktis, sehingga *epistemology obstacle* peserta didik dapat diminimalisir.

Hasil analisis efektivitas desain didaktis dengan menggunakan Uji Normalisasi Gain menunjukkan bahwa desain didaktis yang dibuat memiliki tingkat efektivitas sedang. Gain yang dihasilkan sebesar 0,58.

4. KESIMPULAN

Pada pembelajaran Komposisi Fungsi, *epistemology obstacles* yang teridentifikasi adalah hambatan konseptual, hambatan prosedural dan hambatan teknik operasional. Hambatan ini dikelompokkan berdasarkan Kastolan.

Hambatan konseptual yang teridentifikasi bahwa peserta didik tidak memahami pertanyaan atau soal yang diberikan, tidak memahami konsep atau rumus fungsi komposisi, kesalahan dalam menentukan bentuk fungsi komposisi serta cara mengoperasikannya, Hambatan prosedural yang muncul yaitu peserta didik salah dalam menentukan bentuk sederhana fungsi $(f/g)(x)$, salah dalam menentukan nilai $f(x-2)$, tidak mengerjakan soal dan salah dalam menggunakan operasi aritmatika. Adapun hambatan teknik operasional yang teridentifikasi yaitu berupa kesalahan yang disebabkan ketidaktelitian dalam menuliskan soal dan hasil operasi aljabar.

Berdasarkan identifikasi *epistemology obstacle* kemudian dibuat

rancangan desain didaktis untuk mengurangi atau mencegah terjadi kembali *epistemology obstacle* yang sama. Desain didaktis yang dibuat terdiri dari dua pertemuan, sebagai berikut;

1. Pertemuan pertama, desain didaktis menentukan hasil operasi aritmatika penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Selain itu menentukan hasil operasi komposisi fungsi,
2. Pertemuan kedua, desain didaktis menentukan nilai $f(x)$ jika diketahui fungsi $(f \circ g)(x)$ dan $g(x)$, dan sebaliknya. Serta desain didaktis untuk menyelesaikan masalah kontekstual terkait Komposisi Fungsi.

Desain didaktis yang dibuat kemudian diimplementasikan. Hasilnya menunjukkan bahwa desain didaktis tersebut memiliki tingkat efektivitas sedang dalam mengatasi *epistemology obstacle* peserta didik saat mempelajari Fungsi Komposisi.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Baharuddin. (2008). Teori Belajar dan Pembelajaran. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Brousseau. (2002). Theory of Didactical Situation in Mathematics. Dordrecht: Kluwer Academic.
- Deshayati, I. (2017). Desain Didaktis Konsep Pecahan SD Negeri 2 Bandung Agung tahun Ajaran 2016/2017. *Skripsi*. Lampung; UIN.
- Hidayat, D, Umbara U & Farhan E. (2016). Pengembangan Desain Didaktis Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) pada Pembelajaran Matematika MtsN Model Cianjur. *Jurnal Matematika Ilmiah STKIP Muhammadiyah Kuningan*. 2(2), 160-169.
- Istiqomah, DN. (2015). *Epistemology Obstacle* terkait Kemampuan Problem Solving pada Konsep Fungsi Matematika SMP. Seminar nasional Matematika dan Pendidikan Matematika. Jakarta, 407-412 : 2015 : UNY.
- Kastolan, dkk. (1992). Identifikasi jenis-jenis kesalahan menyelesaikan soal-soal matematika yang dilakukan siswa kelas II program A1 SMA negeri se-kotamadya Malang. Malang: IKIP Malang.
- Puspendik. Laporan Hasil Ujian. <https://hasilun.puspendik.kemendikbud.go.id> . Januari 2020.
- Sukmadinata. (2010). Metode Penelitian Pendidikan. Bandung: PT Rosdakarya.
- Sulistiawati, Suryadi D, & Fatimah S. (2015). Desain Didaktis Penalaran Matematis untuk Mengatasi Kesulitan Belajar Siswa SMP pada Luas dan Volume. *Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*. 2, 135-146.
- Suryadi, D. (2013). Didactical Design Research (DDR) dalam Pengembangan Pembelajaran Matematika. Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika. Bandung, 1-12 : Agustus 2013: STKIP Siliwangi Bandung.
- Yusuf Y, Titat N & Yulianti T. (2017). Analisis Hambatan Belajar (*Epistemology Obstacle*) Siswa SMP pada Materi Statistika. *Jurnal Aksioma*. 8 (1), 76-86.