

BAB V

PENUTUP

A. SIMPULAN

Simpulan dari penelitian ini yaitu:

1. *Learning obstacle* yang teridentifikasi terkait materi permutasi dan kombinasi terbagi 3 tipe, yaitu:

Tipe 1: *Learning obstacle* terkait pemahaman konsep permutasi dan kombinasi.

Tipe 2: *Learning obstacle* terkait strategi atau rumus yang digunakan dalam menyelesaikan soal permutasi dan kombinasi.

Tipe 3: *Learning obstacle* terkait prosedur operasi hitung faktorial.

2. Desain didaktis materi permutasi dan kombinasi yang dikembangkan berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) yang meliputi:
 - a. Pengembangan desain didaktis terkait konsep permutasi dan kombinasi,
 - b. Pengembangan desain didaktis terkait strategi penyelesaian dan prosedur operasi hitung faktorial.

Desain didaktis yang dikembangkan selain berdasarkan *learning obstacle* yang teridentifikasi, juga berdasarkan teori belajar yang relevan.

3. Hasil implementasi desain didaktis materi permutasi dan kombinasi pada dasarnya sesuai dengan prediksi respon siswa, adapun respon yang tidak

sesuai dengan prediksi diantisipasi dengan tindakan yang diambil pada saat pembelajaran berlangsung.

4. Gambaran *learning obstacle* setelah desain didaktis diimplementasikan adalah masih muncul tetapi mengalami penurunan persentase banyaknya siswa yang mengalami kesulitan. Sehingga desain didaktis materi permutasi dan kombinasi dapat digunakan sebagai alternatif bahan ajar.

B. SARAN

Berdasarkan hasil analisis dan kesimpulan yang diperoleh, peneliti memberikan beberapa saran terkait pembelajaran desain didaktis pada materi permutasi dan kombinasi, yaitu:

1. Desain didaktis yang telah disusun pada penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif desain pembelajaran terkait materi permutasi dan kombinasi. Namun, untuk implementasinya kemungkinan tidak akan sama, tergantung faktor-faktor lainnya.
2. Masih teridentifikasinya *learning obstacle* setelah implementasi desain didaktis, menunjukkan perlu adanya perbaikan terhadap desain didaktis tersebut serta keterampilan mengajar. Sehingga hasil yang diperoleh menjadi lebih baik dan siswa lebih memahami konsep permutasi dan kombinasi.
3. Diharapkan penelitian ini makin dikembangkan melalui perbaikan-perbaikan khususnya pada konsep matematika dasar sehingga desain didaktis yang dihasilkan semakin bagus dan memudahkan siswa untuk memahami konsep matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdussakir, “Pentingnya Matematika Dalam Pemikiran Islam”, [disampaikan pada Seminar Internasional “The Role of Sciences and Technology in Islamic Civilization” di UIN Malang, tahun 2009], <https://abdussakir.wordpress.com/artikel/> diakses pada 23 Desember 2015.
- Ahmadi, Abu, dan Widodo Supriyono. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta. 2004.
- Anggara, Benny. *Desain Didaktis Materi Program Linier Dalam Pembelajaran Matematika SMA Kelas XI IPA*. <http://www.e-journal.unswagati-crb.ac.id/> diakses pada 13 Desember 2015
- Ardila, Nita Trini. Analisis kesulitan dalam menyelesaikan masalah subpokok bahasan permutasi dan kombinasi pada siswa sekolah menengah atas (SMA) ditinjau dari penggunaan waktu luang.”*Skripsi*. 2014 [Online] Digilib.uns.ac.id [Diakses pada 10 Februari 2015]
- Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta. 2013.
- Artanti, Dhias Mei. “Desain Didaktis Konsep Teorema Sisa Pada Pembelajaran Matematika SMA.” *Skripsi*. 2013. [Online] repository.upi.edu [Diakses 20 Desember 2014]
- Azwar, Saifuddin. *Reliabilitas dan Validitas*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. 2012.
- Brousseau, Guy. *Theory Didactical Situations in Mathematics*. London: Kluwer Academic Publisher. 1997.
- Budiningsih, Asri. *Belajar & Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta. 2012.
- Departemen Pendidikan Nasional. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Raja Grafindo. 2001.
- Didi Suryadi. *Didactical Design Research (DDR) Dalam Pengembangan Pembelajaran Matematika*, <http://www.distrodoc.com/364365-didi-suryadiddr> diakses pada 15 September 2015.
- Didi Suryadi. “Model Antisipasi dan Situasi Didaktis”, <http://didi-suryadi.staf.upi.edu/profil/> diakses pada 11 Oktober 2015

- Farisi, Olief Imandira Ratu. "Pengembangan Permainan Edukatif Berbasis Komputer pada Materi Permutasi dan Kombinasi" *Skripsi*. 2011. [Online] Karya-ilmiah.um.ac.id [Diakses 15 Januari 2015]
- Fitria, Noer Lailiyatul. "Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Materi Permutasi dan Kombinasi Menggunakan Masalah Kontekstual." *Artikel*. 2013. [Online] Jurnal-online.um.ac.id [Diakses 11 Januari 2015]
- Hamalik, Oemar. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara. 2009.
- Muijs, Daniel dan David Reynolds. *Effective Teaching: Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. 2008.
- Mursidi, Veronika Ratna, dan Gatot Muhsetyo. "Penggunaan Media Cat Air Dalam Memahami Materi Permutasi dan Kombinasi Pada Siswa Kwlsl XI SMAK Yos Sudarso Kapanjen Dengan Menggunakan Pendekatan Matematika Realistik." *Artikel Ilmiah*, 2013. [Online] Jurnal-online.um.ac.id Vol.1, No.3(2012) [Diakses 11 Januari 2015]
- Nasution, Andi Hakim. *Landasan matematika*. Jakarta: Bharata Karya Aksara. 1982.
- Nazir, Mohammad. *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia. 2009.
- Nur'ela. Desain Didaktis Konsep Garis Singgung Lingkaran pada Pembelajaran Sekoah Menengah Pertama. *Skripsi*. 2013. [Online] repository.upi.edu [Diakses 03 Desember 2014]
- Purwanto, M. Ngalim. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya. 2012.
- Sadiman, Arief S. Sadiman dkk. *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Rajawali Pers. 2009.
- Sanjaya, Wina. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenanda Media Group. 2009.
- Slameto. *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta. 2003.
- Sudijono, Anas. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada. 2003.
- _____, *Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Raja Grafindo Persada. 2008.

- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta. 2013.
- _____, *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta. 2013.
- Sundayana, Rostina. *Media Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta. 2013.
- Suprihatiningrum, Jamil. *Guru Profesional: Pedoman Kinerja, Kualifikasi, & Kompetensi Guru*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media. 2013.
- Suryadi, Didi. Didactical Design Research dalam Pengembangan Pembelajaran Matematika. *Artikel*. 2013 [Online] <http://id.scribd.com/doc/212454438/Didactical-Design-Research-Dalam-Pengembangan-Pembelajaran-Matematika#scribd> [Diakses 05 Desember 2014]
- Suyono dan Hariyanto. *Belajar & Pembelajaran: Teori dan Konsep Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya. 2014.
- Thobroni, M. *Belajar & Pembelajaran: Teori dan Praktik*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media. 2015.
- Wiraldy, Panji. “Kajian Learning Obstacle (Khususnya Hambatan Epistemologis) dan Repersonalisasi Pada Materi Peluang di SMP.” *Skripsi*. 2013. [Online] repository.upi.edu [Diakses 01 Desember 2014]
- Yamin, Martinis. *Strategi & Metode dalam Model Pembelajaran*. Jakarta: GP Press Group. 2013.