

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MODUL MATRIKULASI MATA PELAJARAN MATEMATIKA MATERI HITUNG DASAR UNTUK SISWA KELAS VII

Isro Sekar Ayu Wulansari, 2017. Efektivitas Penggunaan Modul Matrikulasi Mata Pelajaran Matematika Materi Hitung Dasar Untuk Siswa Kelas VII. Dosen pembimbing : 1) Dr. Lestariningsih., S.Pd., M.Pd.2) Achmad Dhany F., S.Pd., M.Pd.

Abstrak: Matematika ilmu menghitung yang melibatkan angka-angka. Susunan ilmu yang ada dalam matematika mulai dari tingkat dasar (hitungan) sampai pada matematika terapan atau aplikasi terhadap ilmu yang lain. Operasi hitung dasar dalam matematika dapat dibedakan menjadi empat yaitu: penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Operasi hitung dasar merupakan salah satu kemampuan matematika yang harus dimiliki siswa dalam menyelesaikan masalah-masalah matematika. Usaha untuk meningkatkan kemampuan operasi hitung dasar matematika adalah modul matrikulasi. Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan bagaimana modul matrikulasi siswa di kelas VII. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif yaitu suatu bentuk penelitian yang berdasarkan data yang dikumpulkan selama penelitian secara sistematis mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat dari objek yang diteliti dengan menggabungkan hubungan antara variabel yang terlibat didalamnya. Berdasarkan hasil tes yang didapatkan terdapat 80,51% siswa yang tuntas dalam mengerjakan soal tes. Hasil analisis lembar observasi aktivitas siswa diperoleh rata-rata prosentase sebesar 80%. Dari hasil analisis respons siswa diperoleh rata-rata prosentase sebesar 90,04%. Tercapainya 3 aspek tersebut, artinya modul matrikulasi efektif digunakan untuk pembelajaran matrikulasi. Saran untuk peneliti yang akan datang diharapkan dapat lebih mengembangkan modul matrikulasi agar penelitian yang akan datang menjadi lebih baik.

Kata Kunci : Matrikulasi

Abstract: The mathematical science of counting involving numbers. The arrangement of science in mathematics ranging from the basic level (count) to applied mathematics or application to other sciences. Basic counting operations in mathematics can be divided into four: addition, subtraction, multiplication, and division. Basic calculation operations are one of the mathematical skills that students must have in solving math problems. Basic calculation operations are one of the mathematical skills that students must have in solving math problems. Attempts to improve the operating capabilities of basic mathematical calculations are matriculation modules. The purpose of this study is to describe how the matriculation modules of students in class VII. This research uses quantitative descriptive methods, a form of research based on data collected during systematic research on the facts and properties of the objects studied by combining relationships between the variables involved in them. Based on the test results obtained there are 80.51% of students who completed in doing the test problem. The results of the analysis of student activity observation sheets obtained an average percentage of 80%. From the results of the student response analysis obtained an average percentage of 90.04%. The achievement of these 3 aspects, means that the

matriculation module is effectively used for matriculation learning. Advice for future researchers is expected to further develop matriculation modules so that future research gets better.



Pendahuluan

Operasi hitung atau pengerjaan hitung dasar dalam matematika merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dalam mempelajari matematika. Menyelesaikan operasi hitung dasar adalah salah satu usaha untuk mengembangkan kemampuan berhitung siswa. Operasi hitung dasar dalam matematika dapat dibedakan menjadi empat yaitu: penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Operasi hitung dasar merupakan salah satu kemampuan matematika yang harus dimiliki siswa dalam menyelesaikan masalah-masalah matematika. Hal tersebut juga sesuai dengan yang termuat dalam perbaikan Kurikulum Berbasis Kompetensi (K13) yang menyatakan matematika sebagai alat untuk memecahkan masalah (Kurikulum, 2013).

Salah satu usaha untuk meningkatkan kemampuan operasi hitung dasar matematika adalah program matrikulasi (Zaina, 2019). Matrikulasi adalah program kegiatan belajar tambahan yang diberikan kepada siswa untuk menunjang pembelajaran matematika yang akan diberikan pada pembelajaran selanjutnya. Pelaksanaan program matrikulasi biasanya dilaksanakan di awal tahun pelajaran dengan kegiatan tatap muka. Pelaksanaan matrikulasi pada pelajaran matematika memberi pengaruh yang positif pada kemampuan berhitung siswa. Dari penelitian tersebut dapat diasumsikan bahwa pelaksanaan matrikulasi mampu meningkatkan kemampuan operasi hitung siswa dalam pembelajaran matematika.

Modul adalah sebuah buku atau bahan ajar yang dirancang untuk membantu siswa dapat belajar secara mandiri tanpa atau dengan bimbingan guru (Majid, 2006). Modul merupakan salah satu media pembelajaran dari media cetak yang memegang peranan penting dalam proses pembelajaran. Modul pembelajaran merupakan suatu paket program yang disusun dalam bentuk satuan tertentu dan desain sedemikian rupa guna kepentingan belajar siswa

(Paktur, 2013). Modul matrikulasi digunakan untuk menunjang pembelajaran siswa. Penggunaan modul matrikulasi diharapkan siswa mampu lebih aktif membaca, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar (Santyasa, 2009).

Menguatkan kemampuan siswa melakukan operasi hitung dasar matematika akan memberi pengaruh pada kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika. Arnidha (2015) menyimpulkan bahwa kesalahan siswa dalam melakukan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan disebabkan siswa kurang menguasai dan memahami konsep penjumlahan dan pengurangan serta kurang teliti dalam menyelesaikan soal tersebut. Berdasarkan hasil penelitian Muthmainah (2013) menyimpulkan bahwa penguasaan siswa melakukan operasi hitung dasar masih rendah. Hal tersebut dapat dilihat berdasarkan kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan operasi hitung.

SMP Insan Cendekia Mandiri Sidoarjo adalah sekolah *boarding* yang di bawah naungan yayasan yatim mandiri. SMP Insan Cendekia Mandiri Sidoarjo didirikan untuk menunjang pendidikan anak-anak yatim. Penerimaan siswa baru di SMP Insan Cendekia Mandiri Sidoarjo setiap tahunnya memiliki latar belakang yang heterogen. Ada yang berasal dari Medan, Batam, Bandar Lampung, Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Makassar dan kota-kota yang lain. Berikut ini rerata nilai hasil tes matematika siswa kelas VII di SMP Insan Cendekia Mandiri Sidoarjo. Karena latar belakang siswa yang berbeda-beda, maka program matrikulasi sangat dibutuhkan untuk menyetarakan kemampuan hitung dasar siswa.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif deskriptif yang subjek penelitiannya adalah siswa kelas VII-C SMP Insan Cendekia Mandiri *Boarding School* yang terdiri dari 27 siswa. Bentuk penelitian yang berdasarkan data yang dikumpulkan selama penelitian secara

sistematis mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat dari objek yang diteliti dengan menggabungkan hubungan antara variabel yang terlibat didalamnya. Dalam penelitian ini, peneliti mendeskripsikan efektivitas pembelajaran matrikulasi menggunakan modul matrikulasi. Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah “*One Shot Case Study*”, yaitu model pendekatan yang menggunakan satu kali pengumpulan data pada satu waktu terhadap satu kelompok.

Hasil dan Pembahasan Penelitian

Berdasarkan hasil tes didapatkan 80,51% siswa yang tuntas dalam mengerjakan soal. Artinya ada 23 siswa dari 27 siswa yang hasil belajarnya memenuhi KKM, yaitu ≥ 65 sehingga proses belajar dikatakan berhasil atau tuntas karena $\geq 80\%$ siswa berhasil mencapai nilai ≥ 65 . Pada proses pembelajaran, guru memberikan penjelasan materi dengan mengaitkan beberapa contoh dalam kehidupan sehari-hari (Megawati, 2009). Disini guru memberikan kesempatan kepada setiap siswa untuk secara langsung terlibat dalam proses belajar yaitu siswa mengamati contoh yang diberikan dan selanjutnya guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang permasalahan atau materi. Kegiatan ini dapat membuat siswa menjadi aktif untuk mencari tahu permasalahan dari contoh yang diberikan oleh guru. Dari hasil analisis lembar observasi siswa diperoleh bahwa rata-rata persentase aktivitas siswa selama kegiatan penggunaan modul matrikulasi secara keseluruhan sebesar 80%, sehingga dapat dinyatakan aktivitas siswa termasuk dalam kategori baik. Dalam penggunaan modul matrikulasi, data hasil observasi menunjukkan bahwa siswa tidak mengalami kendala dalam menggunakan modul matrikulasi walaupun ada beberapa siswa terlihat masih bingung cara menggunakan modul matrikulasi. Hal ini dikarenakan siswa kurang memahami modul matrikulasi. Namun saat pembelajaran berlangsung, siswa dapat menjawab soal dan

menjawab dengan benar. Disamping itu siswa terlihat sangat tertarik menggunakan modul matrikulasi. Hal ini ditunjukkan oleh ekspresi siswa yang senang dan tidak ingin kalah dengan teman lainnya. Dari hasil analisis respons siswa, persentase jumlah respons siswa adalah 90,04%, sehingga dapat dinyatakan respons siswa termasuk dalam kategori sangat baik. Karena siswa tertarik dengan tampilan modul matrikulasi. Modul matrikulasi menggunakan bahasa yang jelas dan mudah untuk dipahami. Sehingga siswa lebih mudah menyelesaikan soal.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan data dan hasil penelitian yang telah diuraikan dalam bab IV, maka kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini yaitu siswa dikatakan tuntas jika mendapat skor minimal berdasarkan dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Persentase ketuntasan hasil belajar siswa secara keseluruhan yaitu 80,51%, sehingga dapat dinyatakan siswa tuntas belajar secara klasikal. Persentase rerata aktivitas siswa secara keseluruhan sebesar 80%, sehingga dapat dinyatakan aktivitas siswa termasuk dalam kategori baik. Persentase rata-rata jumlah respons siswa adalah 90,04%, sehingga dapat dinyatakan bahwa respons siswa dalam kategori sangat baik. Berdasarkan tercapainya 3 aspek tersebut peneliti dapat menyatakan bahwa modul matrikulasi efektif digunakan untuk meningkatkan hitung dasar siswa.



DAFTAR PUSTAKA

- Armianti, Indri. Y., Kartika. W. & Sulistiawati. (2016). Pengaruh Matematika GASING (Gampang, ASyIk, dan menyenaNGkan) pada Materi Perkalian Bilangan Bulat Terhadap Hasil Belajar Peserta Matrikulasi STKIP Surya. *Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 7(1), 74-81.
- Zaina, I., Johar, R., & Saminan, S. (2019). Pelaksanaan Matrikulasi Untuk Meningkatkan Penguasaan Operasi Hitung Dasar Matematika Siswa SMKN 2 Langsa. *Jurnal Peluang*, 7(1), 136-150.
- Bofferding, L. (2014). Negative Integer Understanding: Characterizing First Graders' Mental Models. *Jurnal for research in mathematics Education*, 45(2), 194-245.
- Arnidha, Y. (2015). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Operasi Hitung Bilangan Cacah. *Jurnal E-DuMath*, 1(1), 52-63.
- Festiana, I., Sarwanto & Sukarmin. (2014). Pengembangan Modul Fisika Berbasis Masalah Pada Materi Listrik Dinamis untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMA. *Jurnal Inkuiri*, 3(2), 36-47.
- Djaali. (1986). *Pengaruh Kebiasaan Belajar, Motivasi Belajar Dan Kemampuan Dasar Terhadap Prestasi Belajar Matematika Pada Sekolah Menengah Pertama (SMP) Di Sulawesi Selatan. Makassar: 1986.*
- Ekawati, E. (2011). *Peran, Fungsi, Tujuan, dan Karakteristik Matematika Sekolah. P4TK Matematika, Yogyakarta.*
- Tarmin. (2013). *Matrikulasi Sebagai Upaya Menguasai Materi Prasyarat Dalam Pembelajaran Matematika SMA.*
- Mutmainnah. (2013). *Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Materi Bilangan Berpangkat SMK Diponegoro Salatiga.*
- Lestari, I. (2013). *Pengembangan Bahana Ajar Berbasis Kompetensi Sesuai dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan.*
- Nurdyansyah, N., Andiek W. (2015). *Inovasi Teknologi Pembelajaran. Nizamia Learning Center (NLC), Sidarjo.*