

UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA TERHADAP KONSEP BANGUN RUANG MATERI LUAS DAN VOLUME BALOK DAN KUBUS MENGGUNAKAN METODE DRILL SEKOLAH SMP ISLAM AL-GHAZALI KELAS VIII

Mega Purnamasari^{1)*}, Jainuri Isman²⁾, Aulia Damayanti³⁾, Ismah⁴⁾
Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Jakarta

* rizkyfauzy61@yahoo.co.id

Abstrak

Sebagai pendidik, guru memiliki tanggung jawab besar terkait dengan kegiatan pembelajaran dan hasil belajar siswa terhadap materi yang disampaikan mengingat kemampuan dasar siswa terhadap materi belajar. Matematika berbeda-beda. Oleh itu guru harus pandai memilih strategi pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan keadaan kelas. Pembelajaran drill merupakan salah satu alternatif pembelajaran yang menggabungkan antara belajar individu dan kelompok. Pada pembelajaran ini siswa terlebih dahulu diharuskan memahami materi dan mengerjakan soal yang ada secara individu, setelah itu siswa berdiskusi dengan teman satu kelompoknya untuk saling berbagi hasil pemikiran masing-masing. Keberhasilan siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dilihat dari hasil belajar yang diperoleh berupa nilai ulangan harian yang dilaksanakan dalam tiap akhir siklus. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar matematika pada materi kubus dan balok dengan penerapan metode drill. Penelitian ini diperuntukan bagi kelas VIII. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah tes dan non tes. Instrumen tes berupa tes tulis yang digunakan untuk mengukur hasil dan ketuntasan belajar, sedangkan instrumen non tes berupa lembar observasi dan wawancara, yang digunakan untuk melihat aktivitas siswa dan peneliti dalam proses pembelajaran. Hasil penelitian ini menunjukkan suatu peningkatan hasil belajar siswa pada siklus I, siklus II, dan siklus III. Data tentang hasil belajar siswa pada materi kubus dan balok, pada siklus I persentase sebesar 57,7%, pada siklus II persentase meningkat menjadi 84,62%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan metode drill dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi kubus dan balok.

Kata Kunci: metode driil, hasil belajar, kubus dan balok.

PENDAHULUAN

Matematika sebagai salah satu mata pelajaran dasar pada setiap jenjang pendidikan formal yang memegang peran penting. Matematika merupakan alat yang dapat memperjelas dan menyederhanakan suatu keadaan atau situasi melalui abstrak, idealisasi atau generalisasi untuk menjadi suatu studi ataupun pemecahan masalah.

Dalam pelaksanaan pembelajaran disekolah usaha untuk meningkatkan hasil belajar siswa banyak mengalami kendala dan hambatan. Lebih-lebih pada pelajaran matematika yang menuntut begitu banyak pencapaian konsep sehingga mengakibatkan hasil belajar kurang memuaskan. Hasil belajar dapat dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal yaitu berasal dari siswa. Sedangkan faktor eksternal berasal dari luar, meliputi keluarga, sekolah, dan masyarakat. Diantara ketiga lingkungan itu yang paling berpengaruh adalah lingkungan sekolah seperti guru, sarana belajar dan teman-teman sekelas.

Guru merupakan pihak yang berhubungan langsung dengan siswa. Sehingga dalam memberikan evaluasi diharapkan lebih akurat, objektif dan mengoptimalkan pembelajaran. Masalah yang dihadapi misalnya adalah masalah kepribadian guru dan kompetensi, kecakapan mengajar, yang antara lain mencakup ketepatan pemilihan metode pendekatan, motivasi, improvisasi serta evaluasi.

Sampai saat ini banyak kesulitan yang dihadapi siswa dalam belajar matematika. Hal ini disebabkan karena banyaknya anggapan bahwa matematika sulit. Dengan anggapan itu akhirnya berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Orang tua juga merupakan pihak yang berperan utama dalam pendidikan anak.

Sebab interaksi anak dengan orang tua tetap lebih besar porsi dibanding interaksi guru dengan anak di sekolah. Orang tua harus mampu menciptakan kondisi dan menyediakan sarana yang menunjang proses belajar anak.

Dengan demikian dapat diungkapkan bahwa guru menentukan keberhasilan belajar siswa. Kemampuan guru dalam melaksanakan proses belajar mengajar sangat berpengaruh terhadap tingkat pemahaman siswa. Biasanya guru menggunakan model pembelajaran konvensional dan metode ceramah sebagai cara untuk menyampaikan materi pelajaran. Melalui model pembelajaran konvensional dan metode ceramah, siswa akan lebih banyak pengetahuan, namun pengetahuan itu hanya diterima dari informasi guru, Akibatnya, pembelajaran menjadi kurang bermakna karena ilmu pengetahuan yang didapat oleh siswa mudah terlupakan.

Di dalam proses belajar mengajar, guru harus memiliki strategi agar siswa dapat belajar secara efektif dan efisien serta mengena pada tujuan yang diharapkan. Salah satu langkah untuk memiliki strategi itu, guru harus menguasai teknik-teknik penyajian atau biasanya disebut metode mengajar. Setiap materi yang akan disampaikan harus menggunakan metode yang tepat, karena dengan metode belajar yang berbeda akan mempengaruhi siswa dalam menerima pelajaran, terutama pelajaran matematika.

Adapun salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar matematika adalah dengan metode drill. Metode drill adalah suatu teknik yang dapat diartikan sebagai suatu cara mengajar dimana siswa melaksanakan kegiatan-kegiatan latihan agar siswa memiliki ketangkasan atau keterampilan yang lebih tinggi dari apa yang telah dipelajari. Dalam

metode drill ini, setiap latihan harus berbeda dengan latihan sebelumnya karena situasi dan pengaruh latihannya berbeda pula.

Berdasarkan pengamatan awal, guru mengajar siswa dengan metode ceramah kemudian memberikan soal untuk dikerjakan siswa. Jika dilihat sepintas, metode mengajar ini tidak jauh beda dengan penggunaan metode drill, hanya saja latihan ini tidak dilakukan secara terus menerus. Dengan kata lain ketika masih ada beberapa siswa yang belum bisa menguasai materi, materi harus tetap dilanjutkan yang bisa jadi hal ini disebabkan karena adanya tuntutan target kurikulum yang begitu padat dan menyebabkan kegiatan pembelajaran terkesan jadi tergesa-gesa sehingga mengakibatkan kurangnya keterampilan siswa dalam memecahkan atau menyelesaikan soal-soal matematika yang bahkan sudah diajarkan sebelumnya. Hal ini menunjukkan kurangnya latihan siswa dalam mengerjakan soal-soal latihan yang berkaitan dengan konsep yang telah diterima sebelumnya. Sehingga pemahaman serta kemampuan siswa kurang bisa bertahan lama. Terlebih untuk pelajaran matematika sangat diperlukan latihan terus-menerus supaya mereka lebih terampil dalam menyelesaikan tes.

Adaupun contoh-contoh pembelajaran konvensional yang digunakan guru adalah metode ceramah dan metode tanya jawab. Metode ceramah adalah suatu metode di dalam pendidikan dan pengajaran yang cara menyampaikan pengertian-pengertian materi pengajaran kepada anak didik dilaksanakan dengan lisan oleh guru di dalam kelas. Peranan guru dan murid berbeda secara jelas, yaitu guru terutama dalam menuturkan dan menerangkan secara aktif, sedangkan murid mendengarkan dan mengikuti secara cermat serta mencatat pokok persoalan yang diterangkan oleh guru-guru. Sedangkan

metode tanya jawab adalah metode di dalam pendidikan dan pengajaran dimana guru bertanya sedangkan siswa menjawab tentang bahan materi yang ingin diperolehnya. Metode ini layak dipakai bila dilakukan sebagai ulangan pelajaran yang telah lalu, sebagai selingan dalam menjelaskan pelajaran untuk merangsang siswa agar perhatian mereka lebih terpusat pada masalah-masalah yang sedang dibicarakan.

Menurut Gagne (dalam Muhammad Zainal Abidin, 8:2011) bahwa hasil belajar matematika adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar matematikanya atau dapat dikatakan bahwa hasil belajar matematika adalah perubahan tingkah laku dalam diri siswa, yang diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan, tingkah laku, sikap dan keterampilan setelah mempelajari matematika. Perubahan tersebut diartikan sebagai terjadinya peningkatan dan pengembangan ke arah yang lebih baik dari sebelumnya.

Secara garis besar pembelajaran Matematika harus mengacu pada standar kompetensi maupun kompetensi dasar Matematika. Standar kompetensi Matematika merupakan kompetensi Matematika yang dibakukan dan harus ditunjukkan siswa pada hasil belajarnya dalam pelajaran Matematika. (Materi Pelatihan Terintegrasi Matematika Buku 3, 2005: 7). Dengan demikian hasil belajar Matematika adalah suatu perubahan yang dicapai oleh proses usaha yang dilakukan seseorang siswa dalam interaksinya antara pengalaman dengan lingkungannya berdasarkan standar kompetensi dan kompetensi dasar Matematika yang telah ditetapkan.

Dari definisi di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar

matematika adalah merupakan tolak ukur atau patokan yang menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam mengetahui dan memahami suatu materi matematika setelah mengalami pengalaman belajar yang dapat diukur melalui tes.

Menurut Haryanto (2003:40) mengemukakan bahwa “metode drill merupakan cara mengajar dengan sumber latihan secara berulang-ulang terhadap apa yang telah diajarkan guru sehingga memperoleh pengetahuan dan keterampilan tertentu”.

Roestiyah (2001:125) menyatakan “metode drill atau metode latihan adalah suatu metode/ cara mengajar yang membuat siswa melaksanakan kegiatan-kegiatan latihan, agar siswa memiliki ketangkasan/ keterampilan yang lebih tinggi dari apa yang telah dipelajari”.

Ramayulis (2010:349) menyatakan “metode drill/disebut latihan siap dimaksudkan untuk memperoleh ketangkasan/ keterampilan latihan terhadap apa yang dipelajari, karena hanya dengan melakukan secara praktis suatu pengetahuan dapat disempurnakan dan siap siagakan”.

Dari beberapa pengertian di atas, penulis menyimpulkan metode drill merupakan suatu metode/ cara mengajar yang dilakukan oleh seorang guru dengan cara memberikan latihan-latihan kepada siswa agar siswa dapat lebih menguasai dan memahami tentang materi yang diajarkan serta melatih ketangkasan siswa dalam memecahkan soal.

Langkah-langkah yang akan dilakukan dalam metode drill terhadap pada materi yang akan dikaji, yaitu luas dan volume kubus dan balok, adalah:

1. Peserta didik memberikan contoh benda-benda di sekitarnya yang berbentuk kubus dan balok sesuai dari

informasi guru yang disampaikan dalam pertemuan sebelumnya.

2. Contoh yang berbentuk kubus misalnya dadu, rubik dan lainnya.
3. Contoh yang berbentuk balok misalnya buku, lemari dan lainnya.
4. Peserta didik dapat menyimpulkan pengertian kubus dan balok dari contoh yang telah diberikan.
5. Peserta didik secara berkelompok membahas konsep balok dan kubus (Luas dan volume kubus dan balok). Seperti yang sudah dijelaskan guru dalam pertemuan sebelumnya, misalnya seperti: Luas kubus = $6 \times \text{sisi} \times \text{sisi}$, Volume Kubus = $\text{sisi} \times \text{sisi} \times \text{sisi}$.
6. Setelah membahas dan berdiskusi peserta didik dapat mempersentasikan hasil diskusi.
7. Untuk tugas akhir pembelajara peserta didik diberi evaluasi oleh guru.

Selama proses pembelajaran berlangsung guru memberi penilaian terhadap setiap peserta didik.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di kelas VIII-4 pada SMP Al-Ghazali Gunung Sindur-Bogor. Kegiatan Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret 2017 sampai dengan April 2017.

Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII-4 yang berjumlah 26 siswa terdiri dari 26 siswa perempuan.

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research* (CAR). Penelitian ini dilakukan melalui proses kolaborasi antara guru matematika dan peneliti. Ada beberapa ahli yang mengemukakan model penelitian tindakan dengan bagan yang berbeda, namun secara garis besar terdapat empat

tahapan yang lazim dilalui, yaitu (Arikunto, 2012:16):

1. Perencanaan (*planning*)
2. Pelaksanaan (*action*)
3. Pengamatan (*observasi*)
4. Refleksi

Desain penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan alur kegiatan mengikuti desain Model Lewin.

Penelitian tindakan kelas yang dilakukan ini bersifat deskriptif kualitatif. Sumber data primer adalah peneliti yang melakukan tindakan dan siswa yang menerima tindakan, sedangkan data sekunder yang berupa data dokumentasi. Pengambilan data dapat dilakukan dengan teknik observasi, wawancara, dan dokumentasi.

Teknis analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data kualitatif, yang mengikuti konsep yang diberikan Hiles dan Huberman dalam Arikunto (2011:37). Langkah-langkah analisis data dan model interaktif dapat dijelaskan sebagai berikut: a) Pengumpulan data, b) Reduksi data, c) Penyajian data, dan d) Penarikan kesimpulan dan verifikasi.

Indikator kinerja dalam penelitian ini meliputi: (1) Keaktifan siswa dalam mengerjakan latihan soal yang diberikan ; (2) Kemampuan siswa menyelesaikan soal tepat waktu; (3) Ketuntasan hasil belajar siswa

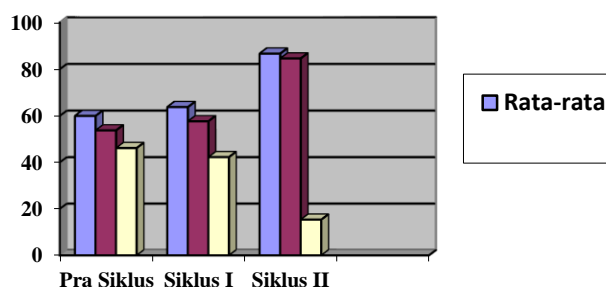
HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan uraian tiap-tiap siklus dapat peneliti simpulkan bahwa dalam setiap siklus terlihat ada peningkatan, metode drill terhadap kemampuan hasil belajar matematika siswa melalui pengukuran instrumen tes bentuk uraian dan instrumen non tes dengan lembar observasi,

wawancara dan catatan lapangan. Pembahasan antar siklus ini dapat dilihat secara rinci pada tabel 1 dan gambar 1 grafik sebagai berikut:

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Evaluasi Siklus

Siklus	Rata-rata	Ketuntasan	Tidak Tuntas
Pra Siklus	60	53,8%	46,2
Siklus I	63,8	57,7%	42,3
Siklus II	86,7	84,62%	15,38



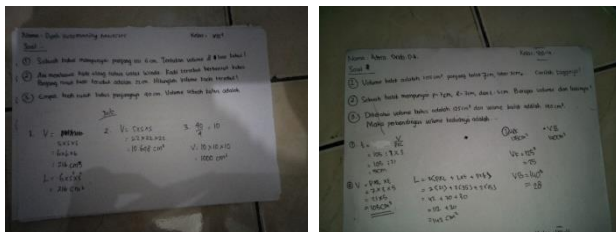
Gambar 1. Grafik histogram nilai evaluasi siklus

Peningkatan antara kondisi awal dengan siklus I khususnya pada rata-rata kemampuan hasil belajar matematika siswa dari 60 menjadi 63,8 masih jauh dari kriteria keberhasilan penelitian tindakan hal ini disebabkan antara lain: waktu dalam mengerjakan soal-soal latihan kurang atau tidak cukup, peneliti dalam siklus ini belum begitu dapat menguasai skenario pembelajaran, bagian mana yang harus diberi penguatan-penguatan dan masih banyak kelemahan atau kekurangan pada siklus ini.

Antara siklus I, II dan III terdapat perkembangan dan peningkatan pada setiap siklusnya begitu menggembirakan baik bagi peneliti dalam setiap evaluasi dari hasil pengamatan terbukti untuk rata-rata

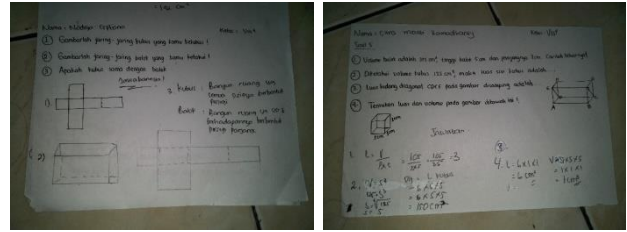
kemampuan hasil belajarmatematika kelas VIII-4 hasil evaluasi dari siklus I sebesar 63,8 dengan presentase siswa diatas nilai rata-rata sebesar 57,7%, presentase nilai dibawah rata-rata sebesar 42,3%. Pada siklus II menunjukkan peningkatan yang signifikan, yaitu sebesar 86,7 dengan presentase nilai diatas rata-rata sebesar 84,62% dan nilai dibawah rata-rata sebesar 15,38%. Pada siklus II terjadi peningkatan hal ini disebabkan peserta didik terlihat aktif dan konsentrasi dalam proses pembelajaran, peserta didik, kondisi kelas mulai kondusif, peserta didik semangat dalam mengerjakan latihan-latihan soal dan peneliti pun mampu menguasai situasi kelas.

Gambar 2. merupakan hasil pengerjaan tes siswa dari pra siklus. Pada saat pra siklus peneliti memberikan tes sebanyak 6 lembar kerja tetapi yang ditampilkan dalam jurnal hanya hasil pengerjaan dari 2 lembar kerja.



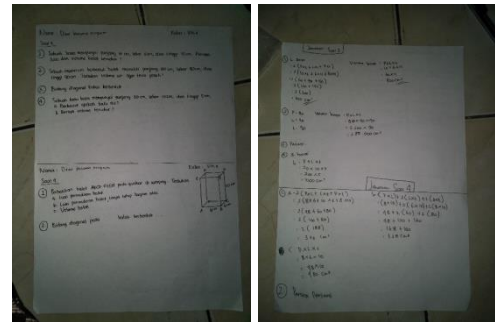
(a) Lembar Kerja 1 (b) Lembar Kerja 2
Gambar 2. Hasil Pengerjaan Tes Siswa dari Pra Siklus

Gambar 3 merupakan hasil tes pengerjaan tes siswa dari siklus I. Pada saat siklus I peneliti memberikan tes sebanyak 6 lembar kerja, tetapi yang ditampilkan dalam jurnal hanya hasil pengerjaan dari 2 lembar kerja.

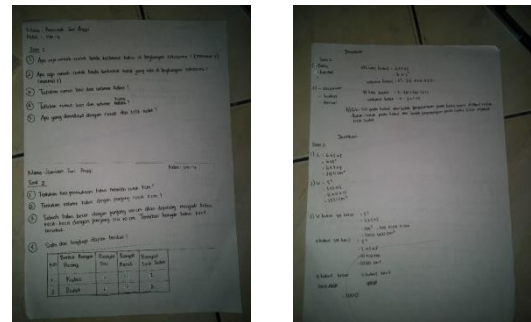


(a) Lembar Kerja 1 (b) Lembar Kerja 2
Gambar 3. Hasil Pengerjaan Siswa dari Siklus I

Gambar 4 merupakan hasil siklus II. Paada saat siklus II peneliti memberikan tes sebanyak 6 lembar juga, tetapi yang ditampilkan dalam jurnal hanya 2 lembar kerja saja.



(a) Soal LK 1 (b) Lembar Kerja 1



(a) Soal LK 2 (b) LK 2

Gambar 4. Hasil Pengerjaan Tes Siswa dari Siklus II

Alasan peneliti memilih materi bangun ruang menggunakan metode drill adalah karena peneliti telah menyesuaikan materi bangun ruang dengan indikator yang ada pada metode drill. Indikator tersebut meliputi, (1) Keaktifan siswa dalam mengerjakan latihan soal yang diberikan; (2) Kemampuan siswa menyelesaikan soal tepat waktu; (3) Ketuntasan hasil belajar siswa.

Selain itu pemilihan materi bangun ruang juga didukung oleh waktu, pihak guru, dan sekolah.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Kemampuan hasil belajar matematika pada materi balok dan kubus dengan menggunakan metode drill meningkat pada setiap siklus yang diamati. Ini terlihat pada nilai rata-rata yang diperoleh pada setiap siklusnya ada peningkatan, yaitu pada siklus I sebesar 63,8 dengan tingkat persentase sebesar 57,7% dan pada siklus terdapat peningkatan yang signifikan, yaitu sebesar 86,7 dengan tingkat presentase sebesar 84,62%. Pembelajaran melalui metode

drill membuat siswa memiliki keterampilan menghitung, kemampuan kecakapan motoris/gerak, seperti: menghafal kata-kata dan Mengembangkan kecakapan intelek, seperti mengalikan, membagi dan menjumlahkan.

Saran

Berdasarkan simpulan, dikemukakan beberapa saran yaitu sekolah dan guru dapat menerapkan metode drill dalam pembelajaran matematika, kepala sekolah mensosialisasikan hasil penelitian ini kepada guru-guru mata pelajaran lain, peneliti lain agar melanjutkan penelitian ini dengan materi lain, seperti aljabar.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Muhammad Zainal. 2007. "Efektivitas Penggunaan Maple Terhadap Hasil Belajar Matematika Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear siswa kelas X Madrasah Aliyah Al-Falah Lemahabang". Skripsi Fakultas Tarbiyah UIN Alaudin (Tidak dipublikasikan).
- Abu Ahmadi. 2005. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Arikunto, Suharsimi. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Djamarah, Syaiful Bahri dan Zain, Aswan. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Haryanto, dkk. 2003. *Strategi Belajar Mengajar*. Yogyakarta: DEPDIKNAS FIP UNY.
- Megawati. 2013. "Penggunaan Metode Drill Untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Siswa Kelas II Di MI MUHAMMADIYAH DANUREDJO MAGELANG Tahun Pelajaran 2013/2014". Yogyakarta.
- Nana Sudjana. 1995. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Py. Remajan Rosdakarya.
- _____. 2008. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- _____. 2011. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Roestiyah. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta:Rineka Cipta.
- Rusman. 2012. *Seri Manajemen Sekolah Bermutu Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Slamet. 1995. *Belajar dan Fkotr-faktor yang memengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

- Sukmadinata. 2005. *Metode Penelitian*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Sumarmo, Utari. 2014. Kumpulan Makalah Berpikir dan Disposisi Matematika serta Pembelajarannya. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia Press
- Sutarmiyati. 2016. “Penggunaan Metode Drill Pada Materi Ajar Penjumlahan Bilangan Pecahan. Pekalongan”. ISSN 2477-2240 Vol 1 (1).
- Tim Pengembang Balitbang Depdiknas. 2003. *Kurikulum 2004. Standar Kompetensi, Mata Pelajaran Matematika Sekolah Menengah Pertama dan Madrasah Tsanawiyah*. Jakarta: Kurikulum-Balitbang Departemen Pendidikan Nasional.
- Wara Pramesti dan Eka Mery Fatamawati Sukarno. 2010. “Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Melalui Metode Drill Pokok Bahasan Pertidaksamaan Pada Siswa Kelas x-3 SMA Kartika IV-3 Surabaya Tahun Pelajaran 2009/2010”. ISSN: 978-979-3870-72-4.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi (Dirjen DIKTI) yang telah membiayai sepenuhnya penelitian ini dalam Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) dalam Skema Penelitian tahun 2016 (Pendanaan tahun 2017).