



## Pengenalan *Open Ended Problem* Untuk Guru SD No. 166/II Desa Tirta Mulya Dalam Pembelajaran

Puput Wahyu Hidayat<sup>1</sup>, Jhony Hendra<sup>2</sup>, Ardi Alamsah<sup>3</sup>.

STKIP Muhammadiyah Muara Bungo<sup>1,2,3</sup>

Email: puputwahyuhidayat@gmail.com<sup>1</sup>, jhony@stkip-mmb.ac.id<sup>2</sup>

### ABSTRAK

Salah satu pembelajaran yang dapat dilakukan oleh guru adalah dengan menggunakan pembelajaran open ended ataupun memberikan pembelajaran dengan soal open ended. Pembelajaran open ended adalah pembelajaran yang dilaksanakan dengan menentukan masalah, dan masalah tersebut harus diselesaikan secara terbuka. Tujuan dari pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini adalah agar setelah melaksanakan program, masyarakat dapat meningkatkan kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran open ended. Kemudian, Membina hubungan baik dengan guru di SDN 166/II Tirta Mulya. Beberapa hal yang dapat disimpulkan dari hasil kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat, ini adalah Pemahaman guru tentang pembelajaran open ended sudah baik dan pemahaman guru tentang pengembangan soal open ended sudah cukup baik.

### Kata Kunci :

*Open Ende;  
pembelajaran*

### ABSTRACT

*One of the lessons that can be done by the teacher is to use open learning or provide learning with questions ended. Open learning ends is learning done by determining the problem, and problems that must be solved are resolved openly. The purpose of community service is that after implementing the program, the community can improve the ability of teachers to carry out open learning. Then, fostering good relations with teachers at SDN 166 / II Tirta Mulya. Some things that can be concluded from the results of Community Service activities, this is the teacher's understanding of open learning is good and the teacher's understanding of the development of open questions has ended quite well.*

### Keywords:

*open ended,  
learning*

### PENDAHULUAN

Pembelajaran dengan objek yang bersifat abstrak, hanya terdapat pada pikiran siswa yang merupakan salah satu ciri khusus dalam mempelajari matematika. Sifat tersebut dapat menyebabkan kebanyakan siswa mengalami kesulitan dalam belajar matematika, hal tersebut dikarenakan siswa sekolah dasar masih berada pada taraf operasional konkret. Siswa yang kesulitan dalam belajar matematika, dapat mengakibatkan hasil belajar matematikanya rendah. Pembelajaran yang dilakukan masih kurang berarti, atau bermakna, sehingga penguasaan siswa terhadap matematika menjadi kurang baik.

Hal lain yang menjadikan pelajaran matematika sulit bagi siswa adalah karena pembelajaran matematika yang dilakukan oleh guru berguna dalam kehidupan sehari-hari. Guru dalam pembelajaran di kelas hanya bermodalkan buku cetak yang ada dan tidak mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari yang biasa dilakukan oleh siswa. Siswa jarang diberikan soal-soal yang membutuhkan penyelesaian dengan meningkatkan pola berpikirnya, sehingga ketika bertemu dengan soal yang berbeda dengan yang biasa diberikan oleh guru, siswa mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi soal dalam bahasa sehari-hari ke dalam model matematika.



Sementara itu, keberhasilan dan ketercapaian tujuan pembelajaran tidak hanya ditentukan oleh hasil kerja dari pihak sekolah namun ditentukan juga oleh pelaksanaan pembelajaran di sekolah. Dengan menerapkan pembelajaran yang baik, maka diharapkan tujuan pembelajaran dapat terlaksana dengan baik.

Salah satu pembelajaran yang dapat dilakukan oleh guru adalah dengan menggunakan pembelajaran *open ended* ataupun memberikan pembelajaran dengan soal *open ended*. Pembelajaran *open ended* adalah pembelajaran yang dilaksanakan dengan menentukan masalah, dan masalah tersebut harus diselesaikan secara terbuka. Menurut Becker dan Shimida (1997) pendekatan *open ended* adalah pendekatan pembelajaran yang mengandung potensi yang sangat besar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika dengan menyajikan suatu permasalahan yang memiliki metode atau penyelesaian benar lebih dari satu macam. Sementara itu menurut Apertha, dkk. (2018:48) pendekatan *open ended* problem memberikan kesempatan pada siswa untuk memperoleh pengetahuan/pengalaman menemukan, mengenali, dan memecahkan masalah dengan beberapa cara penyelesaian. Hal ini, berkaitan dengan salah satu prinsip pembelajaran berbasis saintifik yang ada di dalam kurikulum 2013 yaitu pembelajaran yang menekankan pada jawaban yang divergen yang memiliki banyak kebenaran.

Dalam proses menemukan jawaban yang berbeda-beda, disanalah diperlukan suatu kegiatan yang dapat menjadikan siswa dalam mengembangkan cara berpikir yang lebih baik. Berdasarkan Permendikbud Nomor 103 Tahun 2014 yaitu dalam mengembangkan ilmu pengetahuan serta kemampuan berfikir, siswa melakukan kegiatan 5M seperti mengamati, menanya, mencoba atau mengumpulkan informasi, mengasosiasikan, dan mengkomunikasikan. Hal ini sejalan dengan proses pembelajaran melalui pendekatan *open ended* permasalahan satunya yaitu guru diminta untuk memberikan waktu bagi siswa untuk mencoba atau mengeksplorasi suatu permasalahan baik antara sesama siswa maupun antara siswa dengan guru (Kemendikbud, 2014).

Di dalam pembelajaran menggunakan pendekatan *open ended* dibutuhkan bahan ajar berupa LKS (Lembar Kerja Siswa) berbasis *open ended* problem. Menurut Widjajanti (2008:1), LKS merupakan salah satu sumber belajar yang dapat dikembangkan oleh guru sebagai fasilitator dalam kegiatan pembelajaran. Tujuannya adalah untuk memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran, selain itu bagi siswa akan belajar mandiri, memahami, dan menjalankan suatu tugas secara tertulis. LKS merupakan perangkat pembelajaran sebagai pelengkap atau sarana pendukung pelaksanaan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran). Dengan penggunaan LKS akan membuka kesempatan siswa untuk aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran. Kartika (dalam Apertha, 2018) mengatakan bahwa tujuan penggunaan LKS dalam proses pembelajaran adalah untuk memperkuat dan menunjang pembelajaran dalam tercapainya indikator serta kompetensi yang sesuai dengan kurikulum. Selain itu, dengan adanya LKS dapat membantu guru mencapai tujuan pembelajaran di kelas. Walaupun dengan adanya LKS dalam proses pembelajaran, peran guru tetap tak tergantikan. Dalam hal ini guru berperan sebagai fasilitator yaitu guru bertanggung jawab dalam memantau kerja siswa selama proses pembelajaran.

Sementara itu, pembelajaran yang dilakukan di SDN 166/II Tirta Mulya belum begitu maksimal dikarenakan guru yang mengajar masih berpatokan buku-buku ajar, sehingga belum mampu memaksimalkan potensi yang ada pada diri siswa. Guru juga banyak yang tidak menggunakan LKS dalam kegiatan pembelajaran.

Tujuan kegiatan ini adalah, setelah melaksanakan program pengabdian masyarakat, masyarakat dapat meningkatkan kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran *open ended*, membina hubungan baik dengan guru di SDN 166/II Tirta Mulya, memfasilitasi masyarakat dalam mengembangkan kegiatan pembelajaran di sekolah, dan mengorganisasikan potensi yang ada di SDN 166/II Tirta Mulya untuk merencanakan dan melaksanakan tindakan pemecahan masalah.

## METODE

### A. Persiapan

Program pengabdian masyarakat akan menerapkan konsep-konsep pelatihan kegiatan pembelajaran dan pengembangan soal *open ended*.



Kegiatan pengabdian masyarakat ini berlangsung mulai tanggal 10 September sampai dengan 17 Oktober 2017 di SDN 166/II Desa Tirta Mulya Kec. Pelepat Ilir Kab. Bungo. Kegiatan ini terdiri dari beberapa tahap kegiatan meliputi survey, sosialisasi, pelatihan pembelajaran, pelatihan pengembangan soal evaluasi dan rencana tindak lanjut.

Adapun kegiatan pengabdian masyarakat yang akan dilaporkan adalah tahap persiapan dan pelaksanaan.

## 1. Persiapan Kemasyarakatan

Pada awal bulan september 2017, mengurus persuratan di kampus STKIP-MB untuk melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat. Pada tahap awal Tim Pelaksana pengabdian diterima kepala sekolah SDN 166/II Tirta Mulya untuk melakukan pembahasan secara umum hingga hal-hal teknis terkait program pengabdian masyarakat.

Tanggal 10 september 2017, tim pelaksana melakukan diskusi mengenai jadwal pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat, sehingga di sepakati pada hari tersebut langsung memulai pelaksanaan sosialisasi dan pengenalan tentang program yang akan dilakukan.

Terlihat sangat antusias guru di sekolah tersebut dikarenakan baru pelaksanaan pengabdian baru kali itu dilaksanakan di sekolah tersebut. Sehingga dengan terdapatnya perguruan tinggi yang berbasis pendidikan, sangat membantu sekali dalam meningkatkan kualitas pembelajaran guru di sekolah.

## 2. Persiapan Teknis

Persiapan teknis yang dilakukan Tim Pelaksana meliputi melakukan pendataan dan pembagian tugas, mempersiapkan kegiatan pembelajaran dan pengembangan soal, daftar hadir peserta dan menyiapkan berita acara.

Dari hasil diskusi, Kegiatan ini dilaksanakan selama 2 hari yaitu pada tanggal 20 September 2017 untuk pelaksanaan pelatihan pembelajaran dan tanggal 5 Oktober 2017 untuk pelaksanaan pembimbingan dan mengembangkan soal *open ended*.

## B. Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan terdiri atas sosialisasi, pelatihan pembelajaran *open ended* dan pelatihan pengembangan soal *open ended*.

### 1. Sosialisasi

Sosialisasi merupakan pelaksanaan awal dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat, yang sebelumnya direncanakan setelah kunjungan pertama ke sekolah, namun dari pihak sekolah meminta pada hari tersebut dilaksanakan sosialisasi. Dalam sosialisasi ini dihadiri oleh hampir seluruh guru di SDN 166/II Tirta Mulya.

### 2. Pelatihan pembelajaran *open ended*

Pelaksanaan pelatihan pembelajaran dimaksudkan agar pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru di sekolah lebih inovatif dan bervariasi. Dengan adanya pembelajaran yang tersebut, diharapkan siswa lebih semangat dalam belajar dan meningkatkan ranah kognitif siswa ketika guru telah melaksanakan pembelajaran yang lebih baik.

Langkah pembelajaran *open ended* menurut Prasetyo (dalam Fitri, 2012) antara lain:

- a. Pembelajaran problem *open ended* dimulai dengan memberikan problem terbuka kepada siswa, problem tersebut dirasakan mampu diselesaikan siswa dengan banyak cara dan mungkin juga banyak jawaban sehingga memacu potensi intelektual dan pengalaman siswa dalam proses menemukan pengetahuan baru.
- b. siswa melakukan beragam aktifitas untuk menjawab problem yang diberikan
- c. Berikan waktu yang cukup kepada siswa untuk mengeksplorasi problem
- d. siswa membuat rangkuman dari proses penemuan yang mereka lakukan
- e. Diskusi kelas mengenai strategi dan pemecahan masalah dari problem serta penyimpulan dengan bimbingan guru

Dalam pelaksanaan di lapangan, terlihat guru SDN 166/II Tirta Mulya cukup memahami tentang langkah-langkah pembelajaran yang diuraikan tersebut.



## C. Pelatihan pengembangan soal *open ended*

Sementara itu selain melaksanakan pelatihan tentang pembelajaran *open ended*, pada pertemuan berikutnya adalah tim pelaksana mengadakan pelatihan tentang pengembangan soal *open ended*. Soal *open ended* adalah soal yang memiliki berbagai macam solusi. Sehingga dengan satu buah soal, siswa dapat mengerjakan dengan berbagai macam jawaban yang berbeda namun memiliki jawaban yang sama.

Dalam pelaksanaan pelatihan, guru masih terlihat kesulitan dalam mengembangkan soal. Karena soal yang biasa diberikan oleh siswa adalah soal dalam bentuk *close ended*. Sehingga butuh waktu tim pelaksana dalam melakukan bimbingan kepada guru SDN 166/II Tirta Mulya.

Setelah beberapa lama, sebagian guru sudah mulai bisa membuat dan mengembangkan soal-soal dalam bentuk *open ended*. Sehingga pelaksanaan pengabdian dirasa cukup, nantinya guru yang sudah paham dalam mengembangkan soal akan mengajarkan guru yang belum begitu paham tentang pengembangan soal *open ended*. Salah satu hasil dari pemahaman tentang soal *open ended* adalah guru dapat menyusun soal-soal dalam bentuk LKS.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan ini dimaksudkan untuk meningkatkan kemampuan guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Dengan pembelajaran yang aktif, kreatif dan inovatif, akan memberikan dampak kepada siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Sementara itu, berdasarkan solusi yang diperoleh dari hasil diskusi dengan pihak LP3M STKIP-MB dan SD Negeri No. 166/II Tirta Mulya, maka disepakati bentuk pengabdian kepada masyarakat adalah pelatihan dalam bentuk pengembangan soal *open ended* agar guru bisa mengembangkannya pada kegiatan pembelajaran. Salah satunya adalah dalam bentuk lembar kerja siswa (LKS).

LKS merupakan salah satu media atau alat yang dapat menunjang proses pembelajaran, karena guru dapat menggunakan sebagai alat dalam melaksanakan kegiatan pengajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan.

Menurut Arsyad (2004), lembar kerja siswa berarti lembar kerja bagi siswa, baik dalam kegiatan intrakurikuler maupun kokurikuler untuk mempermudah pemahaman terhadap materi pelajaran yang diperoleh. Lembar kerja siswa juga mencakup (1) rangkaian tugas individu atau kelompok, (2) pencapaian materi secara sistematis, (3) sebagai alat untuk menanamkan solidaritas anak, (4) sebagai alat untuk mengetahui sejauhmana anak untuk mendiskusikan materi, serta (5) sebagai sarana untuk menanamkan konsep.

Menurut Susanto (2009), LKS adalah salah satu bentuk bahan ajar cetak yang dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran, LKS juga merupakan materi ajar yang dikemas sedemikian rupa agar siswa dapat mempelajari materi tersebut secara mandiri. Adapun menurut Majid (2008), LKS adalah lembaran- lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. Lembar kerja siswa ini biasanya berupa petunjuk, langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas yang merupakan duplikat guru di kelas untuk melakukan kegiatan pembelajaran.

Menurut Bulu (1999:23), LKS adalah lembar kerja yang berisi informasi dan perintah atau instruksi dari guru kepada siswa untuk mengerjakan suatu kegiatan belajar dalam bentuk kerja, praktik, atau dalam bentuk penerapan hasil belajar untuk mencapai suatu tujuan. Kata lembar kerja siswa terdiri dari tiga bagian yaitu lembar, kerja, dan siswa. Dalam kamus bahasa Indonesia, kata 'lembar' berarti helai, kata 'kerja' berarti melakukan kegiatan, dan kata 'siswa' berarti murid atau pelajar untuk tingkat sekolah dasar sampai sekolah menengah. Jadi dapat dikatakan bahwa lembar kerja siswa berarti helai bagi siswa untuk melakukan kegiatan.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa LKS merupakan suatu alat, media atau sarana yang mendukung keterlaksanaan kegiatan pembelajaran yang berbentuk beberapa lembaran yang disusun menggunakan langkah- langkah kegiatan siswa dan harus dikerjakan di dalam kegiatan pembelajaran sehingga siswa dapat dengan mudah dalam memahami materi dalam pembelajaran sehingga dapat meningkatkan motivasi siswa di dalam pembelajaran.



Sementara itu, open ended adalah soal yang memiliki berbagai macam penyelesaian (Mahmudi, 2008). Sedangkan menurut Suherman, et.al. (2001) masalah yang diformulasikan memiliki banyak jawaban yang benar disebut masalah tak lengkap atau disebut juga masalah terbuka atau *open ended problem*. Pada saat pelaksanaan kegiatan pembelajaran dapat memberikan soal *open ended* kepada siswa dengan tujuan tidak hanya untuk memperoleh jawaban saja, namun lebih menekankan pada bagaimana proses dalam mendapatkan jawaban. Tujuan tersebut dapat diperoleh jika siswa dapat mengembangkan metode yang berbeda dalam menjawab soal yang diberikan dan bukan berorientasi pada jawaban atau hasil akhir. Sehingga, tidak hanya ada satu pendekatan atau metode dalam memperoleh jawaban, namun beberapa atau banyak penyelesaian.

Menurut Suherman (2001), aspek keterbukan dalam menyelesaikan soal *open ended* dapat dibagi ke dalam tiga tipe, yaitu: (1) terbuka proses penyelesaiannya, yakni soal itu memiliki beragam cara penyelesaian, (2) terbuka hasil akhirnya, yakni soal itu memiliki banyak jawab yang benar, dan (3) terbuka pengembangan lanjutannya, yakni ketika siswa telah menyelesaikan suatu soal, selanjutnya mereka dapat mengembangkan soal baru dengan mengubah syarat atau kondisi pada soal yang telah diselesaikan. Dalam membuat masalah *open ended*, Becker & Shimada (Suherman, et.al,2001) memberikan beberapa hal yang dapat dijadikan acuan dalam mengkreasi masalah tersebut, antara lain: (1) menyajikan permasalahan melalui situasi fisik yang nyata dimana konsep matematika dapat dikaji dan diamati siswa, (2) soal-soal pembuktian dapat diubah sedemikian rupa sehingga siswa dapat menemukan hubungan dan sifat-sifat dari variable dalam masalah itu, (3) menyajikan bangun-bangun geometri sehingga siswa dapat membuat suatu konjektur, (4) memberikan suatu barisan bilangan atau tabel bilangan sehingga siswa dapat menemukan aturan matematika, (5) memberikan contoh konkret dalam beberapa kategori sehingga siswa dapat mengelaborasi sifat-sifat dari contoh itu untuk menemukan sifat-sifat yang umum.

Selanjutnya pada pelaksanaan kegiatan pembelajaran, siswa diberi LKS yang berbentuk soal *open ended* untuk dikerjakan secara kelompok maupun individu. Kemudian setelah seluruh siswa selesai mengerjakan LKS siswa menyampaikan hasil diskusi kelompok dalam mengerjakan soal bersama teman yang lainnya. Dari hasil persentasi itulah, akan diperoleh lebih banyak lagi cara penyelesaian karena kemungkinan besar cara penyelesaian setiap kelompok berbeda-beda. Keunggulan pendekatan open ended menurut Suherman, et.al (2001) antara lain: (1) siswa berpartisipasi lebih aktif dalam pembelajaran dan sering mengekspresikan ide, (2) siswa memiliki kesempatan lebih banyak dalam memanfaatkan pengetahuan dan keterampilan matematik secara komprehensif, (3) siswa dengan kemampuan matematika rendah dapat merespon permasalahan dengan cara mereka sendiri, (4) siswa secara intrinsik termotivasi untuk memberikan bukti atau penjelasan, (5) siswa memiliki pengalaman banyak untuk menemukan sesuatu dalam menjawab permasalahan.

Berdasarkan pendapat para ahli yang telah dijelaskan, dapat disimpulkan bahwa pendekatan *open ended* adalah pendekatan yang menjadikan guru sebagai fasilitator dan pengarah dalam kegiatan pembelajaran sedangkan siswa harus aktif melakukan kegiatan sesuai langkah-langkah pembelajaran yang terdapat pada media pembelajaran yaitu LKS yang didalamnya memuat permasalahan *open ended* yaitu alat/bahan ajar yang memuat permasalahan terbuka untuk diselesaikan oleh siswa sehingga siswa dapat secara bebas mengembangkan cara dalam menyelesaikan permasalahan yang ada. Siswa dapat menyelesaikan permasalahan dengan berbagai cara penyelesaian dan berbagai jawaban yang benar. Tujuannya adalah agar siswa tidak hanya mampu dalam mengerjakan soal-soal yang ada didalam buku paket, namun siswa dapat mengerjakan soal-soal dengan mudah jika ada soal yang berbeda dengan yang ada pada buku sehingga kemampuan berpikir matematika siswa dapat dikembangkan secara maksima.

Berdasarkan hal tersebut, maka kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini memiliki capaian luaran berupa pengembangan soal *open ended* yang dapat dikembangkan salah satunya melalui LKS yang dibuat oleh guru yang berisi tentang soal *open ended*. Sebagai salah satu contoh soal untuk memecahkan masalah, dalam kegiatan pengabdian, penulis memberikan contoh keguru untuk dibagikan ke siswa. Dengan menggunakan angka 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 dan 9 satu kali agar memperoleh penjumlahan yang menghasilkan nilai 10.



Sehingga dari uraian di atas, solusi yang dapat dilakukan dalam mengatasi permasalahan yang ada pada guru SD Negeri No. 166/II Tirta Mulya adalah (1) meningkatkan kemampuan guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran salah satunya adalah dengan menggunakan pembelajaran *open ended*; (2) memberikan penjelasan pentingnya alat/media belajar dalam kegiatan pembelajaran salah satunya adalah LKS dengan permasalahan *open ended*. Adapun maksud dan tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik, antara lain (a) membantu guru memahami pembelajaran dengan pendekatan *open ended*; (b) membantu meningkatkan semangat belajar siswa SD Negeri No. 166/II Tirta Mulya; serta (c) sebagai bentuk rasa peduli dengan pendidikan yang ada di Kabupaten Bungo.

Sementara itu, tujuan khusus dari dilaksanakannya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah (a) guru sekolah memahami pentingnya variasi pendekatan pembelajaran yang dilakukan di kelas, salah satunya adalah membantu guru dalam memahami pendekatan *open ended*; (b) guru sekolah dasar mengetahui langkah-langkah *open ended* dalam pembelajaran di kelas; (c) guru sekolah dapat termotivasi untuk mengembangkan soal *open ended* melalui LKS.

Hasil dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat bermanfaat bagi guru SD Negeri No. 166/II Tirta Mulya di Kecamatan Pelepat Ilir dalam hal (a) Pemahaman tentang langkah pembelajaran *open ended* dalam pembelajaran di kelas. (b) guru dapat mengembangkan soal *open ended* melalui LKS dengan baik.

Pelaksanaan kegiatan ini mendapat respon yang baik dari pihak sekolah baik dari Kepala Sekolah hingga Penjaga Sekolah. Dari guru juga terlihat sangat antusias, meskipun beberapa tahun lagi sudah banyak yang pensiun. Evaluasi pada kegiatan ini adalah kendala sekolah yang belum memiliki fasilitas internet yang baik, sehingga ketika guru ingin mencari referensi dan bahan ajar yang berkaitan dengan permasalahan terbuka (*open ended*), guru merasa kesulitan dalam mendapatkannya. Sehingga perhatian pemerintah dusun maupun pemerintah kabupaten perlu di tingkatkan.

## SIMPULAN

Beberapa hal yang dapat disimpulkan dari hasil kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat, sebagai berikut:

1. Pemahaman guru tentang pembelajaran *open ended* sudah baik
2. Pemahaman guru tentang pengembangan soal *open ended* sudah cukup baik.

## PERSANTUNAN

Ucapan terima kasih diberikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian STKIP Muhammadiyah Muara Bungo, untuk ijin dan suport dalam melaksanakan pengabdian kepada masyarakat. Ucapan terimakasih juga di sampaikan kepada seluruh civitas akademika STKIP Muhammadiyah Muara Bungo dan Seluruh Guru serta Pegawai di Sekolah Dasar 166/II Tirta Mulya .

## REFERENSI

- Apertha, F.K.P., Zulkardi., Yusup, M. 2018. Pengembangan Lkpd Berbasis Open-Ended Problem pada Materi Segiempat Kelas VII. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol. 12, No. 2, 47-62.
- Azhar Arsyad. (2004). *Media Pembelajaran*. Jakarta:Raja Grafindo.
- Becker, J. & Shimida, S. 1997. *The open ended approach: a new proposal for teaching mathematics*. Reston, VA: NCTM
- Fitri, Anisatul. 2012. Pengaruh Pembelajaran Matematika Berbasis Problem *Open Ended* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah. *Skripsi*. IAIN Syekh Nurjati Cirebon (tidak dipublikasikan)



## Jurnal Pengabdian Masyarakat

Volume 1, NO 1, Maret 2020 (35-40)

<http://ejournal.stkip-mmb.ac.id/index.php/JPM>

---

- Kemendikbud. 2014. *Permendikbud Nomor 103 Tahun 2014 tentang Standar Proses*. Jakarta: Kemendikbud.
- Mahmudi, A. 2008. *Mengembangkan Soal Terbuka (Open-Ended Problem) dalam Pembelajaran Matematika*.
- Suherman, E, et.al. 2001. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA-UPI.
- Widjajanti, E. 2008. *Kualitas Lembar Kerja Siswa*. Makalah dalam Kegiatan Pengabdian Masyarakat. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.