

MEDIA PEMBELAJARAN INOVATIF *HOUSE OF MULTIPLICATION* BAGI SISWA SDN SIDOREJO SEBAGAI UPAYA HITUNG CEPAT PERKALIAN

Puput Suriyah¹, Ari Indriani², Dwi Erna Novianti³, Nur Rohman⁴

IKIP PGRI Bojonegoro

puput.suriyah@ikipgribojonegoro.ac.id¹, ariindrianiemail@gmail.com², dwierna.novianti@gmail.com³,
nurrohmanspd83@yahoo.co.id⁴

ABSTRAK

Sebagian peserta didik mengatakan bahwa matematika itu abstrak, karena terdiri dari angka dan simbol. Sebagai pemerhati pendidikan di bidang matematika ini menjadi tugas besar untuk mengubah pemikiran tersebut bahwa matematika itu digunakan dalam kehidupan sehari-hari dan nyata adanya. Media pembelajaran inovatif merupakan sarana untuk menyampaikan bahwa matematika itu nyata, asyik dan menyenangkan tentunya. SDN Sidorejo merupakan sekolah yang terletak di Kecamatan Sukosewu Bojonegoro dimana penggunaan media pembelajaran dalam pembelajaran matematika masih jarang dilakukan. *House of Multiplication* merupakan media dalam bentuk permainan membentuk deret angka secara horizontal, vertikal maupun diagonal, dimana untuk mendapatkan masing-masing deret angka tersebut pemain harus melakukan perkalian yang bersesuaian dengan papan angka yang sudah disediakan. Hasil pelatihan ini dianalisis dengan pendekatan kualitatif (berdasarkan observasi dan wawancara) menunjukkan bahwa semua peserta telah mendapat pengetahuan dan keterampilan terkait aplikasi media pembelajaran *House of Multiplication*. Media yang dipresentasikan ini mendapat respon positif dari peserta didik maupun guru di SDN Sidorejo. Peserta didik sangat antusias dalam belajar menggunakan media tersebut, belajar adalah sesuatu yang menyenangkan. Bagi guru bisa menjadikan motivasi untuk senantiasa menggunakan cara-cara baru utamanya dalam pengaplikasian media pembelajaran inovatif di kelas.

Kata kunci : Media Pembelajaran Inovatif, *House of Multiplication*, Hitung Cepat Perkalian

PENDAHULUAN

Menurut Yuhariati (2012: 81), matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang memegang peranan penting baik dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi maupun dalam membentuk kepribadian Matematika pada hakikatnya adalah suatu ilmu yang didasarkan atas akal (rasio) yang berhubungan dengan benda-benda dalam pikiran yang abstrak atau matematika memiliki objek kajian yang abstrak. Untuk itu diperlukan proses pembelajaran yang bermakna supaya materi yang diberikan tersampaikan kepada siswa. Contoh nyata abstrak menjadi konkret yaitu berdasarkan Andrijati (2014: 131), pengelolaan pembelajaran melalui penerapan media inovatif (*macromedia flash* dan *puzzle*) memberikan pengalaman yang konkret kepada siswa mengenai materi bangun datar. Bangun datar yang secara konsep

merupakan objek abstrak dapat dipelajari lebih konkret dengan cara melakukan simulasi melalui *macromedia flash* dan melakukan manipulasi dengan media *puzzle*.

Pembelajaran bermakna yang dimaksud yakni pembelajaran yang berpihak pada siswa seperti pendekatan *student center learning*, penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran, pendekatan pembelajaran dengan kehidupan nyata/sehari-hari. Dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) yang dilakukan dosen Program Studi Pendidikan Matematika ini akan memanfaatkan media pembelajaran inovatif dalam pembelajaran matematika. Media pembelajaran yang akan dikenalkan dan dipraktekkan adalah media pembelajaran *House of Multiplication*.

House of Multiplication merupakan media edukasi yang mempunyai fungsi terkait upaya

melakukan perkalian cepat untuk anak. Media ini selain bersifat mengedukasi anak juga bisa digunakan untuk permainan di semua jenjang pendidikan mulai dari SD,SMP,SMA,bahkan perguruan tinggi. *House of Multiplication* juga dapat membantu anak untuk belajar matematika dengan cara yang menyenangkan. Dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) yang dilaksanakan ini sasarannya adalah siswa Sekolah Dasar dalam hal ini adalah SDN Sidorejo Kecamatan Sukosewu Kabupaten Bojonegoro.

Keefektifan penggunaan media pembelajaran matematika terbukti berdasarkan penelitian Purnama dkk (2017: 50) terkait keefektifan media box mengenal bilangan dan operasinya yang memiliki kriteria efektif menunjukkan bahwa prosentase siswa yang memiliki nilai ketuntasan melebihi 80% yang mana tergolong memiliki tingkat keefektifan yang tinggi dalam mencapai tujuan pembelajaran di SDN Gadang 1 Kota Malang.

Berdasarkan Amir (2016: 34), penggunaan media dalam pembelajaran matematika merupakan bagian komponen dari metode pengajaran yang merupakan upaya untuk memungkinkan proses belajar yang menggabungkan fakta dan ide-ide untuk menjelaskan materi dalam matematika. Dalam matematika, media pembelajaran berfungsi memfasilitasi proses pembelajarandidasarkan pada keyakinan bahwa proses belajar dengan bantuan media dapat meningkatkan hasil belajar siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika. Dengan penggunaan media diharapkan pengetahuan dan pemahaman siswa tentang konsep-konsep matematika semakin baik dan dapat menumbuhkan minat dan motivasi bagi siswa untuk belajar matematika.

Berdasarkan uraian di atas, maka sudah seyakinya dilakukan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) terkait pemanfaatan media pembelajaran inovatif, dalam hal ini adalah terkait *House of Multiplication* di SDN Sidorejo Kecamatan Sukosewu Kabupaten Bojonegoro.

MASALAH

Berdasarkan observasi/pengamatan dan wawancara yang dilakukan dengan pihak SDN Sidorejo bahwa proses pembelajaran matematika yang dilakukan masing belum menggunakan media pembelajaran inovatif. Pembelajaran dilakukan dengan metode ceramah (*direct learning*) dimana pembelajaran berpusat pada guru. Pernah sesekali menggunakan media kertas yang ada di sekitar, tetapi kurang bervariasi sehingga kurang menumbuhkan gairah dalam pembelajaran matematika. Oleh karena itu, kegiatan, Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) yang dilakukan oleh dosen Program Studi Pendidikan Matematika IKIP PGRI Bojonegoro yaitu terkait pemanfaatan media pembelajaran *House of Multiplication* dalam upaya menghitung cepat perkalian di kelas IV SDN Sidorejo Kecamatan Sukosewu Kabupaten Bojonegoro.

METODE

1. Cara yang Digunakan untuk Menyelesaikan Masalah

Kegiatan pemanfaatan media pembelajaran *House of Multiplication* dirancang untuk membekali siswa dalam menggunakan media pembelajaran inovatif yang mana dapat membantu pemahaman terhadap materi matematika serta mempercepat hitung perkalian. Pada dasarnya perkalian merupakan operasi dasar yang akan dipakai siswa untuk bekal ilmu hitung matematika lanjut maupun mata pelajaran lainnya serta sangat dalam kehidupan sehari-hari. Kegiatan ini dilaksanakan di SDN Sidorejo Kecamatan Sukosewu Kabupaten Bojonegoro diikuti oleh siswa kelas IV (empat).

Kegiatan ini dilaksanakan selama tiga hari. Pemateri dalam kegiatan ini adalah dosen Program Studi Pendidikan Matematika IKIP PGRI Bojonegoro. Pada hari pertama dilakukan persiapan dan sosialisasi terkait media pembelajaran inovatif *House of Multiplication* kepada kepala sekolah, guru kelas dan siswa kelas IV serta sosialisasi terkait peminjaman dan pemanfaatan media pembelajaran matematika di Laboratorium Matematika IKIP PGRI

Bojonegoro secara *free*. Pada hari kedua, siswa diberi materi tentang media pembelajaran inovatif yang seharusnya sering dipakai dalam pembelajaran matematika di Sekolah Dasar dan penggunaan *House of Multiplication* dalam upaya perkalian hitung cepat. Pada hari ketiga, pemateri membimbing siswa/peserta secara keseluruhan dalam penggunaan media *House of Multiplication*.

2. Teknik Pengumpulan Data

Pada tahap awal dilakukan wawancara terhadap kepala sekolah dan guru SDN Sidorejo untuk mengetahui kebutuhan siswa dalam proses pembelajaran pada mata pelajaran matematika. Observasi partisipan dan non partisipan serta diskusi dengan kepala sekolah SDN Sidorejo



Gambar 1. Pemberian Materi

dalam rangka untuk melengkapi data. Kegiatan yang dilakukan dalam pemanfaatan media pembelajaran *House of Multiplication* diantaranya sosialisasi pentingnya penggunaan media pembelajaran inovatif dalam pembelajaran matematika, penggunaan *House of Multiplication* dalam upaya hitung cepat perkalian, serta sosialisasi pemanfaatan secara *free*/bebas media pembelajaran matematika di Laboratorium Matematika IKIP PGRI Bojonegoro dalam upaya peningkatan mutu pembelajaran matematika di Bojonegoro pada khususnya. Berikut pada Gambar 1. Dan Gambar 2. Merupakan dokumentasi selama kegiatan pemanfaatan media pembelajaran *House of Multiplication* di SDN Sidorejo.



Gambar 2. Ice Breaking

3. Teknik Analisa Data

Analisa data dilakukan dengan pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif digunakan untuk menganalisis data hasil wawancara dan observasi. Observasi dilakukan pada saat kegiatan dan di akhir kegiatan (evaluasi). Salah satu anggota PKM (Pengabdian Kepada Masyarakat) dari

dosen mengamati setiap langkah yang dilakukan oleh peserta pelatihan saat praktek penggunaan media pembelajaran *House of Multiplication* secara berpasangan. Pedoman wawancara berisi hal-hal yang berkaitan dengan hasil pelatihan dan lembar observasi berisi indikator-indikator yang harus dicapai peserta pelatihan.

4. Lokasi, Waktu, dan Durasi Kegiatan

- Lokasi kegiatan : ruang kelas SDN Sidorejo Kecamatan Sukosewu
- Waktu kegiatan : 5, 6, dan 7 September 2018
- Rincian kegiatan : Tabel 1

Tabel 1. Jadwal Pemanfaatan Media Pembelajaran *House of Multiplication* di SDN Sidorejo

Hari/Tanggal	Jam	Kegiatan
Rabu, 5 September 2018	08.00-11.00	Persiapan untuk kegiatan PKM, ramah tamah dengan kepala sekolah, para guru SDN Sidorejo, dan Kepala Desa Sidorejo
Kamis, 6 September 2018	08.00-08.30	Registrasi peserta
	08.30-09.00	Pembukaan dan perkenalan
	09.00-10.30	Materi media pembelajaran dan pengenalan Laboratorium Matematika IKIP PGRI Bojonegoro
		Istirahat
	10.30-11.00	Materi dan praktik penggunaan media pembelajaran <i>House of Multiplication</i>
	11.00-11.30	<i>Multiplication</i>
11.30-13.30	Sesi tanya jawab	
Jumat, 7 September 2018	13.30-14.00	
	07.00-08.00	<i>Energizer</i> dan refleksi
	08.00-10.00	Praktik media pembelajaran <i>House of Multiplication</i> secara berpasangan
	10.00-11.00	Penyerahan reward bagi peserta yang aktif dan pemenang adu cepat praktik penggunaan media pembelajaran <i>House of Multiplication</i> Refleksi, evaluasi dan penutup

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemanfaatan media pembelajaran *House of Multiplication* diikuti oleh siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri Sidorejo Kecamatan Sukosewu Kabupaten Bojonegoro. Peserta sangat antusias dengan adanya kegiatan ini, terlihat dari cara mereka memberikan sambutan ramah ketika tim Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dari IKIP PGRI Bojonegoro datang ke SDN Sidorejo. Peserta juga memperhatikan dengan seksama apa yang dijelaskan oleh pemateri, serta mempraktikkan penggunaan *House of Multiplication* dengan teman sesama peserta secara serius dan antusias. Pemateri adalah ketua dan anggota tim PKM yaitu dosen Program Studi Pendidikan Matematika IKIP PGRI Bojonegoro, dua anggota lainnya sebagai pendamping peserta dalam penggunaan *House of Multiplication* secara bergantian.

House of Multiplication merupakan media edukasi yang mempunyai fungsi terkait upaya melakukan perkalian cepat untuk anak. Media ini selain bersifat mengedukasi anak juga bisa digunakan untuk permainan di semua jenjang pendidikan mulai dari SD, SMP, SMA, bahkan perguruan tinggi. *House of Multiplication* juga dapat membantu anak untuk belajar matematika dengan cara yang menyenangkan.

Kegiatan PKM yang dilaksanakan selama tiga hari di SDN Sidorejo berjalan dengan lancar dan sukses. Kegiatan yang dilakukan diantaranya sosialisasi terkait media pembelajaran inovatif *House of Multiplication* kepada kepala sekolah, guru kelas dan siswa kelas IV, sosialisasi terkait peminjaman dan pemanfaatan media pembelajaran matematika di Laboratorium Matematika IKIP PGRI Bojonegoro secara *free*. Pada hari berikutnya, siswa diberi materi tentang media pembelajaran inovatif yang seharusnya sering dipakai dalam pembelajaran matematika di Sekolah Dasar dan penggunaan *House of Multiplication* dalam upaya perkalian hitung cepat. Pada hari terakhir kegiatan yang dilakukan adalah membimbing siswa/peserta secara keseluruhan dalam penggunaan media *House of Multiplication*, penyerahan *reward* (hadiah) bagi peserta yang aktif dan pemenang adu cepat praktik penggunaan media, serta melakukan refleksi dan evaluasi.

Adapun manfaat dari *House of Multiplication* diantaranya: (1) pelajaran matematika terutama perkalian lebih menyenangkan; (2) menghafalkan perkalian menjadi lebih mudah dan melatih anak agar lebih cepat melakukan operasi hitung; (3) melatih dan mengasah kecerdasan anak dalam menentukan

strategi permainan; (4) meningkatkan daya saing yang sehat pada anak; (5) meminimalisir permainan yang kurang bermanfaat dan berdampak negatif pada era milenial sekarang ini.

Pendapat lain menurut Samura (2015: 78) terkait manfaat media pembelajaran antara lain: penyampaian materi pelajaran dapat diseragamkan, proses pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik, proses pembelajaran menjadi lebih interaktif, efisiensi waktu dan tenaga, meningkatkan kualitas hasil belajar siswa, media memungkinkan proses belajar dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja, media dapat menumbuhkan sikap positif siswa terhadap materi dan proses belajar, serta dapat merubah peran guru ke arah yang lebih positif dan produktif.

Berikut contoh kutipan hasil evaluasi yang diberikan Kepala Sekolah SDN Sidorejo Kecamatan Sukosewu Kabupaten Bojonegoro.

“Saya sangat setuju dengan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat terkait pemanfaatan media pembelajaran inovatif yang dilakukan dosen IKIP PGRI Bojonegoro. Siswa kami sangat senang dan antusias terhadap apa yang diberikan pemateri. Minat dan motivasi dalam pembelajaran matematika sangat terlihat terhadap sikap tanggap terhadap penerimaan materi dan praktik yang langsung diterapkan dengan peserta lainnya Saya sangat berharap kegiatan ini bisa dilaksanakan kembali di sekolah kami. Selain itu dengan dipaparkan ada berbagai media pembelajaran inovatif di Laboratorium Matematika membuat kami tertarik untuk melakukan kerjasama terkait kunjungan ke sana, peminjaman alat peraga yang bisa dimanfaatkan di sekolah kami. Kegiatan ini bisa memotivasi para guru kami untuk senantiasa berkreasi dan berinovasi untuk membuat dan mengembangkan alat peraga matematika yang bisa diaplikasikan di proses pembelajaran matematika sehingga pembelajaran akan

menarik minat, motivasi, maupun semangat belajar siswa kami”

Berdasarkan pernyataan-pernyataan tersebut, tercermin bahwa peserta pelatihan maupun pihak sekolah sangat antusias dengan adanya kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) yang dilakukan dosen Program Studi Pendidikan Matematika IKIP PGRI Bojonegoro. Kegiatan ini dilakukan dengan ceramah yaitu materi pemaparan media pembelajaran *House of Multiplication* serta praktek penggunaan media secara berpasangan. Kegiatan ini diselingi dengan *ice breaking* dan *energizer* supaya kegiatan tidak berlangsung tegang dan bosan/jenuh.

Kegiatan PKM serupa pernah dilakukan oleh Safitri, Puput Suriyah, dkk (2017) terkait upaya menghafal perkalian yaitu melalui Permainan Kartu (*Card Game*) melalui bimbingan belajar gratis pada usia sekolah dasar di Desa Kunci. Hasil dari aktivitas bimbingan belajar ini berdasarkan kemampuan anak terhadap perkalian dinyatakan meningkat. Sejumlah 35 siswa dari jumlah keseluruhan 40 mendapatkan skor di atas ketentuan rata-rata. Dari kegiatan tersebut jelas bahwa media pembelajaran sangatlah membantu siswa dan guru dalam rangka memahami materi pada mata pelajaran matematika.

Kelemahan kegiatan PKM tentang media pembelajaran inovatif *House of Multiplication* bagi siswa SDN Sidorejo sebagai upaya hitung cepat perkalian diantaranya keterbatasan alat peraga yang dibawa sehingga peserta harus bergantian untuk memakainya. Hal ini berakibat pada penggunaan waktu yang cukup lama yaitu kegiatan berlangsung selama tiga hari berturut-turut. Berdasarkan kelemahan tersebut, beberapa saran yang dapat digunakan untuk pelaksanaan kegiatan serupa pada waktu yang akan datang diantaranya :

- a. Penggunaan media pembelajaran inovatif matematika bisa dijadwalkan penggunaannya dalam proses pembelajaran matematika siswa di SDN Sidorejo agar pembelajaran menarik, yaitu dengan melakukan kerjasama peminjaman

alat peraga matematika inovatif di Laboratorium Matematika IKIP PGRI Bojonegoro supaya alat peraga/media pembelajaran matematika yang digunakan variatif.

- b. Perlu dikembangkan kegiatan pelatihan dan selanjutnya dibentuk komunitas untuk para guru terkait pembuatan dan pengembangan media pembelajaran matematika inovatif supaya para guru ada wadah untuk berkarya dalam menuangkan ide kreatif dan inovatif terkait media pembelajaran matematika.

SIMPULAN

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan PKM (Pengabdian Kepada Masyarakat) yaitu media pembelajaran inovatif *House of Multiplication* bagi siswa SDN Sidorejo sebagai upaya hitung cepat perkalian diuraikan beberapa kesimpulan sebagai berikut :

- a. Kegiatan PKM (Pengabdian Kepada Masyarakat) yaitu media pembelajaran inovatif *House of Multiplication* bagi siswa SDN Sidorejo sebagai upaya hitung cepat perkalian berlangsung secara lancar dan baik, serta mendapat apresiasi dari pihak SDN Sidorejo maupun pihak desa.
- b. Kegiatan PKM (Pengabdian Kepada Masyarakat) yaitu media pembelajaran inovatif *House of Multiplication* bagi siswa SDN Sidorejo sebagai upaya hitung cepat perkalian banyak memberikan manfaat bagi siswa, guru dan kepala sekolah, karena sebelumnya belum pernah ada kegiatan serupa dari luar sekolah dengan variasi media pembelajaran matematika inovatif dengan suasana pelatihan yang kondusif.
- c. Kegiatan PKM (Pengabdian Kepada Masyarakat) yaitu media pembelajaran inovatif *House of Multiplication* bagi siswa SDN Sidorejo sebagai upaya hitung cepat perkalian ini perlu diagendakan secara rutin, serta membangun *link* (jaringan) dan kerjasama yang baik antara

SDN Sidorejo dengan IKIP PGRI Bojonegoro.

- d. Keberlanjutan dari kegiatan PKM (Pengabdian Kepada Masyarakat) yaitu media pembelajaran inovatif *House of Multiplication* bagi siswa SDN Sidorejo sebagai upaya hitung cepat perkalian yaitu perlunya dibentuknya komunitas untuk para guru dalam rangka menuangkan ide pembuatan dan pengembangan media pembelajaran matematika yang kreatif, inovatif dan bermanfaat.

Komunitas yang dimaksud di atas diharapkan dapat terjadi interaksi antar guru matematika dalam rangka membahas serta menuangkan ide kreatif dan inovatif seperti pelatihan yang diselenggarakan oleh Wahyuningtyas dkk (2017) di Gugus IX Kecamatan Sukun Malang bagi guru Sekolah Dasar terkait pelatihan media pembelajaran matematika berdasarkan Kurikulum 2013.

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, Almira. 2016. Penggunaan Media Gambar dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Eksakta*, Volume 2 Nomor 1, 2016.
- Andrijati, Noening. 2014. Penerapan Media Pembelajaran Inovatif dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar di PGSD UPP Tegal. *Jurnal Penelitian Pendidikan*. Volume 31 Nomor 2.
- Purnama, M.D, Irawan, E.B., dan Sa'dijah, C.2017. Pengembangan Media Box Mengetahui Bilangan dan Operasinya Bagi Siswa Kelas Kelas 1 di SDN Gadang 1 Kota Malang. *Jurnal Kajian Pembelajaran Matematika*. Volume 1 Nomor 1. April 2017. ISSN: 2549-8584.
- Safitri, D.N., Sujiran, Junarti, Suriyah, P. 2017. Permainan Kartu (Card Game) untuk Menghafal Perkalian Melalui Bimbingan Belajar Gratis pada Usia Sekolah Dasar di Desa Kunci. *Jurnal Bagimu Negeri*. Volume 1 Nomor 2.
- Samura, A.O. 2015. Penggunaan Media dalam Pembelajaran Matematika dan

Pemanfaatannya. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, Volume 4 Nomor 1, April 2015. ISSN: 2089-855X

Wahyuningtyas, D.T., dan Shinta, R. N. 2017. Pelatihan Media Pembelajaran Matematika Berdasarkan Kurikulum 2013 Bagi Guru Sekolah Dasar di Gugus 9 Kecamatan

Sukun Malang. *Jurnal Dedikasi*. Volume 14 Mei 2017. ISSN: 1693-3214.

Yuhasriati. 2012. Pendekatan Realistik dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Peluang*, Volume 1 Nomor 1, Oktober 2012. ISSN: 2302-5158