

PELATIHAN DAN PENDAMPINGAN PEMBUATAN MEDIA MABIMUBI MATERI BILANGAN BULAT DI MTS HIDAYATUL MUTA'ALIMIN

Nanndo Yannuansa^{1*}, Winny Listyarini²

¹Program Studi Teknik Elektro, Universitas Hasyim Asy'ari Tebuireng

²MTs. Hidayatul Mutaalimin

¹nanndoyannuansa@unhasy.ac.id

Abstract: *The teacher hopes that students have a good understanding of the concepts taught by the teacher and are able to apply them directly in their lives. MABIMUBI is one of a variety of games that help children learn math. With the help of these games, the goal is to make learning more fun, serious, yet relaxed so that children don't get bored in learning mathematics, especially the material for calculating mixed integers. In this activity using training and mentoring methods. This community service activity is the application of learning media in schools, so that in the future it is hoped that teachers will continue to be creative with fun creative learning media. Activities carried out at MTS HM can run smoothly thanks to the collaboration between the teacher and the researcher/service team.*

Keywords: *Mabimubi, Method, Training,*

Abstrak: Harapan guru ketika kegiatan pembelajaran di kelas adalah hasil belajar yang optimal. Guru berharap Siswa memiliki pemahaman yang baik terhadap konsep-konsep yang diajarkan oleh guru serta mampu menerapkannya secara langsung dikehidupannya. MABIMUBI merupakan satu dari beragam permainan yang membantu anak belajar matematika. Dengan bantuan permainan tersebut, tujuannya agar pembelajaran menjadi lebih senang, serius, namun rileks sehingga anak tidak bosan dalam mempelajari matematika, khususnya materi menghitung bilangan bulat campuran. Dalam kegiatan ini menggunakan metode pelatihan dan pendampingan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini merupakan penerapan suatu media pembelajaran di sekolah, sehingga kedepannya diharapkan guru terus berupaya berkreasi dengan media-media pembelajaran yang kreatif menyenangkan. Kegiatan yang dilakukan di MTS HM dapat berjalan lancar berkat kerjasama antara guru dan peneliti/team pengabdian.

Kata kunci: Mabimubi, Metode, Pelatihan,

Pendahuluan

Matematika memegang kedudukan penting diberbagai bidang. Banyak masalah dan aktivitas dalam kehidupan kita yang harus diselesaikan dengan matematika, seperti berhitung, mengukur dan lain-lain (Indriati Sukorini:2009). Matematika merupakan ilmu universal yang melandasi berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi di kehidupan modern dan berfungsi mempromosikan pemikiran dan analisis manusia. Matematika berperan penting karena masyarakat banyak menyampaikan informasi dengan bahasa matematika. Disamping itu untuk penguasaan perkembangan informasi dan teknologi yang pesat membutuhkan kemahiran bermatematika yang kuat sejak usia dini.

Harapan setiap guru dalam kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan di kelas adalah Keberhasilan belajar secara maksimal. Siswa dikehendaki paham akan konsep-konsep yang diajarkan oleh guru dan mampu menerapkannya secara langsung pada persoalan yang dihadapi. Jika konsep-konsep yang disampaikan dapat dengan mudah dipahami, maka prestasi yang tinggi akan tercapai.

Hakekat pembelajaran adalah interaksi antara siswa dengan guru dan teman sebaya dalam kelas (Techonly 13, 2009). Tugas guru dalam merencanakan kegiatan belajar mengajar meliputi perencanaan dan spesifikasi ruangan atau bahan visual yang digunakan

dalam belajar mengajar mengenai peruntukan dan penggunaannya. Anak sekolah dasar memiliki dunia uniknya sendiri, yaitu: Bermain adalah dunia spontanitas dan kesenangan, berkembang, imitatif, kreatif (Mariani Scholastica, 2009). Selain itu, mereka memiliki karakteristik yang sangat berbeda dengan orang dewasa. Dari dunia anak yang khas, guru sebagai pendidik harus berinovasi pembelajaran yang menyenangkan. Jika tidak demikian, siswa dapat menjadi bosan di lingkungan belajar, tegang dan takut melakukan kesalahan. Hal ini berarti siswa tidak berani mengungkapkan pendapatnya karena suasana belajar yang tidak menyenangkan dan kemampuan berpikirnya tidak berkembang secara optimal. Oleh sebab itu, guru harus mampu berintegrasi di lingkungan anak yang banyak menemui pengalaman langsung. Oleh karena itu, pentingnya pemilihan media dalam proses pembelajaran membantu memotivasi belajar siswa.

Diantara beberapa media yang bisa mendukung siswa mempelajari matematika adalah media MABIMUBI. Adanya dukungan media permainan tersebut, tujuannya agar pembelajaran menjadi lebih menyenangkan, serius, namun santai, sehingga siswa tidak bosan dalam mempelajari matematika, khususnya materi menghitung bilangan bulat campuran. media game ini adalah media game yang memiliki fitur berikut :

- (1) game yang bisa membekali siswa dengan kemampuan mempelajari fakta, konsep, dan prinsip dengan cara yang menyenangkan.
- (2) aturan main, yang dapat mengajarkan tanggung jawab siswa.
- (3) Unsur kompetitif dapat mengajarkan siswa untuk berolahraga.
- (4) Penetapan pemenang seperti motivasi dan penghargaan. Dalam permainan ini, siswa memunculkan strategi untuk mengalahkan lawan yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir matematika siswa pada materi aritmatika kalimat campuran. Diharapkan permainan ini dapat membantu siswa memahami konsep matematika utamanya bilangan lebih menyenangkan.

Berdasar uraian diatas, MABIMUBI cocok digunakan dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi aritmetika bilangan bulat campuran. Dengan adanya kegiatan ini diharapkan kedepannya guru mampu lebih kreatif dalam mengembangkan media pembelajaran yang kreatif, aktif dan menyenangkan.

Metode

Dalam kegiatan ini digunakan metode pelatihan dan pendampingan. Dimana ada berbagai tahapan yaitu perencanaan, tindakan , pengamatan dan yang terakhir refleksi. Pada tahap perencanaan dilakukan koordinasi dan sosialisasi dengan guru serta kepala MTS. Pada tahapan tindakan yaitu dimulai dengan pengenalan media ke guru sasaran serta dilanjutkan dengan pembuatan media. Pada tahapan ketika berupa pengamatan, dilakukan langsung oleh pelaksana dan hasil kerja guru dalam pembuatan media. Serta tahap terakhir adalah refleksi kegiatan.

Hasil dan Pembahasan

Perencanaan pada tahap perencanaan adapun yang dilakukan oleh peneliti yaitu memberitahukan kepada sekolah dijadikan lokasi kegiatan pengabdian. Dalam pelaksanaannya diawali dengan memberitahukan kepada pihak terkait yaitu sekolah melalui surat. Selanjutnya berkoordinasi membahas teknis pelaksanaan kegiatan. Disamping itu peneliti juga menyelesaikan kegiatan penyusunan modul yang nantinya akan digunakan untuk kegiatan. Adapun bentuk isi modul berupa media mabimubi.

MABIMUBI merupakan singkatan dari Maju Bisa Mundur Bisa, papan angka yang berisi rangkaian bilangan bulat antara -50 sampai 50. Namun dalam perkembangannya, angka yang terdapat pada papan Mabimubi dapat dikembangkan sesuai dengan kebutuhan

pemerannya. Siswa dapat membuat papan ini dengan bekerja dalam kelompok di rumah. Guru mencontohkan pengisian papan MABIMUBI sebelum dikerjakan di rumah.

Berikut Alat dan bahan MABIMUBI :

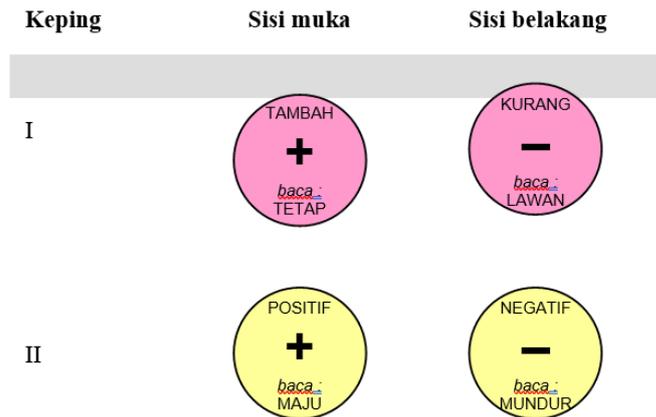
Papan angka yang bisa terbuat dari karton, tentara (bidak catur) atau sejenisnya, uang logam, dadu yang banyaknya sesuai kebutuhan, gelas untuk mengocok dadu. Proses pertama membuat papan MABIMUBI dengan kotak kecil bernomor -50 sampai 50 seperti gambar dibawah ini. Seiring siswa secara bertahap memahami permainan MABIMUBI ini, maka angka pada papan MabiMubi dapat diperluas atau dimodifikasi sesuai dengan kebutuhannya.

43	44	45	46	47	48	49	50	FINISH	
42	41	40	39	38	37	36	35	34	33
23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
22	21	20	19	18	17	16	15	14	13
-4	-3	-2	-1	START 0 MULAI		9	10	11	12
-5	-6	-7	-8			8	7	6	5
-12	-11	-10	-9			1	2	3	4
-13	-14	-15	-16	-17	-18	-19	-20	-21	-22
-32	-31	-30	-29	-28	-27	-26	-25	-24	-23
-33	-34	-35	-36	-37	-38	-39	-40	-41	-42
FINISH	-50	-49	-48	-47	-46	-45	-44	-43	

Gambar 1: papan MABIMUBI

Kedua sisi koin memiliki stiker bertanda + atau -. Pada koin kesatu memperlihatkan operasi numerik, tanda + berarti bertambah, dalam permainan ini berarti "tetap" dan tanda - - berarti kurang atau kurang. Permainan ini berarti "melawan". Pada saat yang sama, koin lain menunjukkan tanda positif atau negatif dari bilangan bulat. Tanda + berarti angka positif, dalam permainan ini berarti "maju" dan tanda -- berarti angka negatif, dalam permainan ini berarti "mundur".

Untuk informasi lebih lanjut, tempelkan stiker dengan tanda + dan - pada koin seperti yang ditunjukkan pada gambar di bawah ini.



Gambar. 2: Pemberian tanda + dan – pada keping uang logam

Dalam Permainan ini jumlah minimal pemain 2 anak dan maksimal pemain 4 anak.

A. Permainan dimulai dengan setiap bidak (bidak catur) ditempatkan di kotak awal. Setiap pemeran atau siswa membawa kertas dan alat tulis untuk mencatat langkahnya. b) Urutan permainan disepakati antara pemeran lain.

C. Pemeran yang mendapat giliran memasukkan 2 koin dan 1 dadu ke gelas yang disediakan untuk mengocoknya, lalu melemparkannya ke papan. Banyaknya dadu dapat diatur sesuai kebutuhan. Pada awalnya gunakan hanya satu kubus.

D. Pemeran memulai dengan melangkahkan koin maju atau mundur ke petak berikutnya tergantung pada hasil dadu dengan aturan sebagai berikut:

1) Angka di kolom awal ditambah atau dikurangi dari nilai dadu dengan angka positif atau negatif (lihat chip II) (lihat hasil chip I).

2) Gunakan arti simbol pada koin untuk memindahkannya dengan lebih mudah:

Koin I	Koin II	Pengaruh	
+ (terus)	+ (maju)	terus maju	= MAJU
+ (terus)	- (mundur)	terus mundur	= MUNDUR
- (balik)	+ (maju)	balik maju	= MUNDUR
- (balik)	- (mundur)	balik mundur	= MAJU

3) Pemeran menyalin operasi bilangan pada buku tabel langkah seperti pada tabel.3 di bawah ini!

Tabel 3.1 Contoh Langkah Permainan

Langkah ke	Kotak Awal	Keping I	Keping II	Hasil Dadu	Kotak Akhir
1	0	+	+	2	2
2	2	+	-	3	-1
3	-1	-	+	4	-5
4	-5	-	-	6	1
dst					

Note:

Pemeran memindahkan hasil akhir sebelumnya ke kotak awal setelahnya.

4) Pemeran yang bisa melalui angka -50 atau 50 ditetapkan sebagai pemenang, sebaliknya pemeran paling akhir bertahan di papan ditetapkan sebagai pemeran kalah

Kelebihan dan Kelemahan Media MABIMUBI

➤ Kelebihan

Dengan media MABIMUBI, guru lebih mudah untuk menjelaskan materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat, begitu juga siswa akan lebih mudah memahami materi yang dapat disimpulkan dari permainan yang langsung dipraktikkan oleh siswa.

➤ Kelemahan

Membutuhkan waktu lebih lama untuk proses pembelajaran karena kegiatannya bermain.

Tahap Tidakan, pengamatan dan refleksi

Dalam kegiatan ini dilaksanakan secara offline setiap hari Sabtu selama 2 minggu, guru mendapatkan materi secara teori dari pemateri. Dalam tahap ini dilakukan secara bersamaan untuk menghemat waktu dan biaya.

Dalam tahap pelaksanaan dan pengamatan berupa implementasi program, adapun bentuk penerapannya sebagai berikut:

- a. Memberikan guru terkait terhadap materi Mabimubi sehingga guru sudah mempunyai bekal terkait materi ketika akan terjun ke siswa. Dalam kegiatan ini diharapkan guru dapat meningkatkan ketrampilan pembuatan media yang aktif kreatif dan menyenangkan berupa media Mabimubi
- b. Mendemonstrasikan media pembelajaran yang telah dibuat bersama guru kepada siswa.



Simpulan dan Saran

Kegiatan ini adalah penerapan suatu media pembelajaran di sekolah, sehingga kedepannya diharapkan guru terus berupaya berkreaitif dengan media-media pembelajaran yang kreatif menyenangkan. Kegiatan yang dilakukan di MTS HM dapat berjalan lancar berkat kerjasama antara guru dan peneliti/team pengabdian. Adapun beberapa faktor yang mempengaruhi jalannya kegiatan diataranya faktor pendukung berupa motivasi dan semangat baik dari guru, lingkungan sekolah dan siswa-siswa yang mendapatkan materi berupa pengembangan media. Dan faktor penghambatnya berupa keterbatasan waktu dan biaya sehingga jalannya kegiatan hanya beberapa kali. Sehingga saran dari kegiatan ini kedepannya ada MoU antara instansi agar kegiatan dapat dilakukan berkesinambungan dan lebih intensif.

Ucapan Terimakasih

Ucapan terimakasih berisi penghargaan yang diberikan kepada mitra (tempat pelaksanaan) pengabdian masyarakat dan pihak-pihak yang mendukung lancarnya pelaksanaan PKM terutama Kepala sekolah dan guru Mts Hidayatul Mutaalimin yang telah membantu kegiatan ini terlaksana dengan baik.

Daftar Pustaka

Esty Novita Rini. (2008). *efektvfitas pembelajaran tematik dikelas III SDN Bedahan Lamongan*, Skripsi, Surabaya.

Mariani Scolastika. (2008). *Belajar Matematika Itu Mudah Dan Menyenangkan*, karya ilmiah.

Oemar Hamalik. (2008). *Kurikulum Pembelajaran*, Jakarta: bumi aksara