ALTRUIS, e-ISSN 2620-5513, p-ISSN 2620-5505, Vol. 1, No. 2, Oktober 2018
Abdimas Altruis : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat
http://e-journal.usd.ac.id/index.php/ABDIMAS
Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta

PELATIHAN PEMANFAATAN BENDA-BENDA SEKITAR DAN PERMAINAN UNTUK MEDIA PEMBELAJARAN MIPA DAN IPS DI SD SANJAYA TRITIS PAKEM

Ignatia Esti Sumarah, Kintan Limiansih,
Christiyanti Aprinastuti, Andreas Erwin Prasetya.
Program Studi PGSD, Universitas Sanata Dharma Yogyakarta
Email: isumarah@gmail.com

https://doi.org/10.24071/aa.v1i2.1755

ABSTRACT

The purpose of this training was to facilitate elementary school teachers in Sanjaya Elementary School Tritis, Pakem so that they were able to provide learning media for Natural and Social Sciences. The learning media was a set of equipment that could be used as learning media to help teachers deliver lessons to the students so that students were motivated to learn. Media that could be used should be helpful for the students to understand the concept of learning, be suitable with the characteristics of the students, and facilitate the students to obtain the learning objectives, as well as appropriate with the learning condition, facilities and time availability. This training was directed in such a way that the teachers in that school became creative in utilizing objects around them to teach Natural and Social Sciences. Games were also used to teach Mathematics.

Keywords: Learning media, objects around, games

ABSTRAK

Tujuan dari pelatihan ini adalah membantu guru-guru di SD Sanjaya Tritis Pakem dapat menyediakan media pembelajaran untuk matapelajaran MIPA dan IPS. Media pembelajaran adalah suatu peralatan yang berfungsi sebagai alat bantu mengajar untuk menyampaikan pesan/informasi pembelajaran dari guru kepada peserta didik, sehingga motivasi belajar peserta didik ditumbuhkan. Media yang digunakan harus dapat memudahkan peserta didik memahami konsep pembelajaran, cocok dengan karakteristik peserta didik, memfasilitasi peserta didik mencapai tujuan pembelajaran, serta sesuai dengan kondisi lingkungan, fasilitas dan waktu pembelajaran. Pelatihan ini diarahkan agar guru-guru di SD Sanjaya Tritis dapat kreativ menggunakan benda-benda yang ada di sekitar/lingkungan untuk mengajarkan IPA dan IPS, juga dapat menggunakan media permainan untuk mengajarkan Matematika.

Keywords: Learning media, objects around, games

PENDAHULUAN

Latar belakang

SD Tritis terletak di Tritis Wetan, Dusun Turgo, Kelurahan Purwobinangun, Kecamatan Pakem, Kabupaten Sleman dan berdiri di atas tanah milik PGMP Paroki Somoitan, Kecamatan Turi. Lokasi SD ini berjarak sekitar 6 km dari puncak gunung Merapi dan berjarak sekitar 6 km dari pusat kecamatan Pakem. Sebelum SD Tritis ini berdiri, proses belajar mengajar dilakukandi rumah-rumah penduduk di Tritis Wetan, kemudian masyarakat secara swadaya dan bergotong royong membangun gedung sederhana untuk kegiatan belajar mengajar. Awalnya SD Tritis ini berada di bawah naungan Yayasan yang dikelola olehbruder-bruder CSD. Sekitar tahun 1976, yayasan Tarakanita meneruskan pengelolaan SD ini dan namanya menjadi SD Tarakanita Tritis. SD ini merupakan satu-satunya SD Katolik di Kecamatan Pakem.

Mulai bulan September 2015, PGPM Somoitan (sebagai pihak yang secara

formal memiliki lahan yang dipakai oleh SD Tarakanita di Tritis) meneruskan pengelolaan SD tersebut sehingga terjadi pergantian nama menjadi SD Sanjaya Tritis. Oleh karena yayasan Bernardus tidak memiliki sekolah dasar di Sleman yang berada di bawah naungannya, maka yayasan tersebut menerbitkan surat keputusan tentang Dewan Pelaksana Pendidikan (DPP) yang beranggotakan Komite Sekolah SD Tritis yang terdiri dari beberapa tokohgereja dari Paroki Pakem dan Paroki Somoitan. Tugas DPP adalah (1) menyiapkan semua keperluan yang dibutuhkan untuk pengelolaan di SD Tritis, mulai dari urusan administrasi, pembiayaan sekolah sampai urusan sarana dan prasarana pendidikan, (2) melakukan rekruitmen tenaga pendidik dan kependidikan, (3) mencari narasumberuntuk dapat memberikan pelatihan kepada tenaga pendidik dan kependidikan.

Untuk merealisasikan tugas no.3, DPP menghubungi PGSD untuk memberikan pengabdian masyarakat kepada kepada guru-guru di SD Sanjaya Tritis. Dari hasil pembicaraan dengan para guru, kami mendapatkan data jika mereka mengehendaki adanya pelatihan tentang media pembelajaraan, khususnya untuk mengajarkan materi MIPA dan IPS. Oleh karena itu, pada bulan April 2018, empat dosen PGSD memberikan dua kali pelatihan di SD Sanjaya Tritis, Dusun Turgo-Pakem. Pelatihan pertama tentang "Pemamfaatan benda-benda sekitar untuk pelajaran IPA dan IPS", pelatihan kedua tentang "Pemanfaatan media permainan untuk pelajaran Matematika".

Tujuan kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada para guru di SD Sanjaya Tritis, Dusun Turgo-Pakem dilaksanakan dengan tujuan sebagai berikut: (1) guru dapat menggunakan benda-benda yang ada di sekitar untuk mengajarkan materi IPA dan IPS. (2) guru dapat memanfaatkan media permainan untuk mengajarkan materi Matematika

METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dibagi dalam tiga tahapan, yaitu: tahap persiapan, tahap pelaksanaan, tahap evaluasi. Ketiga tahapan tersebut dilakukan pada bulan April 2018.

Tahap persiapan

Tahap persiapan dimulai pada awal bulan April. Empat dosen PGSD mencoba mencari informasi berkaitan dengan (1)teori media, (2) teori permainan, (3) benda- benda di sekitar yang dapat digunakan untuk mengajar konsep IPA dan IPS, serta (4) media permainan apa saja yang dapat digunakan untuk mengajarkan matematika.

Kata media berasal dari kata medium artinya perantara. Media pembelajaranadalah alat peraga sebagai perantara yang membantu guru mengkomunikasikan materi dalam kegiatan belajar mengajar. Media pembelajaran dapat memudahkan tugas guru menyampaikan pesan (materi pembelajaran) kepada peserta didiknya. Guru sadar bahwa tanpa bantuan media, maka materi pembelajaran sulit untukdicerna dan dipahami oleh peserta didik, khususnya bagi guru-guru yang mengajar anak-anak SD.

Kemampuan mendesain media pembelajaran perlu dikuasai oleh guru. Maksudnya guru perlu memahami tentang arti dan tujuan dari media pembelajaran, dapat meggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik anak-anak, perlu memilih media pembelajaran yang disesuaikan dengan konteks kehidupananak-anak yang diajarnya agar tujuan pembelajaran tercapai. Pembelajaran adalah suatu proses mengkomunikasikan bahan ajar dari guru kepada peserta didik. Komunikasi tidak akan berjalan baik tanpa bantuan sarana penyampaian pesan yang disebut media. Jadi media pembelajaran adalah suatu alat untuk menyampaikan pesan pembelajaran untuk membangkitkan perhatian, minat, pikiran dan perasaan peserta didik dalam kegiatan belajar.

Untuk dapat menciptakan suasana pembelajaran seperti itu maka guru perlu menggunakan berbagai media edukatif dan sumber belajar. Salah satu caranya dengan memanfaatkan benda-benda yang ada di lingkungan sekitar untuk menciptakan proses pembelajaran yang dapat membantu peserta didik mengalami perkembangan

kognitif, fisik motorik, emosional, sosial, serta bahasa. Benda-benda di lingkungan sekitar yang dapat dijadikan media pembelajaran untuk membantu peserta didik memahami konsep IPA, misalnya kaleng bekas, plastik, balon, air, dan benda lainnya. Lingkungan fisik maupun sosial masyarakat di sekitar peserta didik juga dapat menjadi sumber pembelajaran IPS (Oemar Hamalik, 1985). Lingkungan fisik yang dapat dijadikan sumber belajar IPS adalah permukiman penduduk, pasar, rumah tempat tinggal, kenampakan-kenampakan alam seperti sungai, gunung, danau, dan laut. Peran lingkungan fisik tersebut dapat menjadi contoh, bahan studi kasus, objek pengamatan, maupun bahan untuk riset sederhana. Sementara lingkungan sosial masyarakat yang dapat dijadikan sumber belajar misalnya keluarga, RT, RW, komunitas perumahan, desa, sampai masyarakat setingkat kabupaten. Dari lingkungan sosial masyarakat tersebut peserta didik dapat mempelajari berbagai tatanan kehidupan sosial (pemerintahan), peran sebagai anggota keluarga dan masyarakat, serta peran sebagai warga negara.

Menurut Martini Jamaris (2006) kegiatan pembelajaran perlu memperhatikan hal-hal yang terkait dengan: belajar bagaimana belajar *(learning how to learn)*, belajar bagaimana berpikir *(learning how to think)*, belajar bagaimana melakukan *(learning how to do)* dan belajar bagaimana bekerjasama dan hidup bersama *(learning how to live together)*. Oleh karena itu media pembelajaran bermain juga perlu dikuasai oleh guru-guru sebab menurut Mayke S.Tedjasaputra (2001), media permainan dapat membantu anak merasakan pengalaman senang, bersemangat, bangga (=emosi) juga belajar bergaul, bekerjasama, memahami tata cara aturan permainan (= sikap sosial). Beberapa permainan yang dapat dikaitkan dengan konsep Matematika di SD misalnya permainan *kubuk manuk,eat bulaga, oleh-oleh, lompat katak, komunimatematikata, ular naga,* dan*engklek***.**

Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan dilakukan dua kali yaitu pada tanggal 23 April 2018 dengan materi pelatihan "Pemanfaatkan benda-benda sekitar untuk media pelajaran IPA dan IPS", serta tanggal 27 April 2018 tentang "Pemanfaatan media permainan untuk pembelajaran Matematika". Pelatihan dilakukan di SD Sanjaya Tritis Pakem, yang dihadiri oleh sekitar 8 guru dan kepala sekolah.

Pada pelatihan pertama, setelah ibu Ignatia Esti Sumarah menjelaskan tentang arti media, ibu Kintan Limiansih memberi penjelasan tentang benda-benda di sekitar seperti lilin, air, tissue, pewarna makanan, balon yang dapat dijadikan media yang untuk pembelajaran IPA. Para guru diajak menggunakan balon untuk melakukan percobaan yang berkaitan dengan konsep perpindahan panas. Caranya: tiga orangguru diminta maju untuk memegang balon yang berisi air dan udara. Setelah balon menyentuh api, salah satu balon (yang berisi udara) segera meletus, sedangkan balon yang berisi air tidak meletus. Saat api didekatkan pada balon yang berisi air, maka energi panas dari api merambat ke air yang memiliki suhu lebih rendah. Hal ini membuktikan bahwa panas merambat dari tempat bersuhu tinggi menuju tempat bersuhu rendah. Karena panas api telah memanaskan air yang bersuhu rendah, maka energi panas dari api tidak langsung dapat memanaskan dan merobekkan balon. Sedangkan balon yang berisi udara menerima energi panas dari api dan langsung meletus. Suhu udara tidak berbeda jauh dengan suhu balon, selain itu udara yang dipanaskan akan cepat bertambah panas, maka dari itu energi panas dari api tidak banyak diserap oleh udara. Akibatnya, energi panas dari api digunakan untukmemanaskan balon sehingga balon menjadi sobek.

Pelatihan dilanjutkan oleh bapak Andreas Erwin Prasetya tentang pemanfaatan benda-benda sekitar untuk media pembelajaran IPS. Misalnya menggunakan kardus dan kertas karton bekas untuk membuat media *Pop Up*. Media *Pop Up* adalah media yang digunakan untuk pembelajaran yang berkaitan dengan hubungan manusia dengan lingkunganya. Hubungan manusia dengan lingkungannya tercermin dari berbagai

macam profesi, jenis tanaman yang ditanam, jenis hewan ternak yang dipelihara dan seterusnya. Media *Pop up* berbentuk seperti buku yang dapat dibuka dan dimanipulasi oleh peserta didik. Media *Pop Up* terdiridari tiga bagian dan di setiap bagian terdapat *setting* tempat dan tempat untuk meletakkan/menancapkan kartu aktivitas manusia. Pada penggunaanya, peserta didik akan menancapkan gambar/kartu aktifitas manusia sesuai dengan setting lingkungan pada *Pop Up* yang sedang dibuka. Dalam proses menancapkan tersebut terjadi proses identifikasi hubungan antara aktifitas manusia dengan kondisi lingkungan fisiknya. Aktifitas tersebut dilakukan di dalam kelompok.

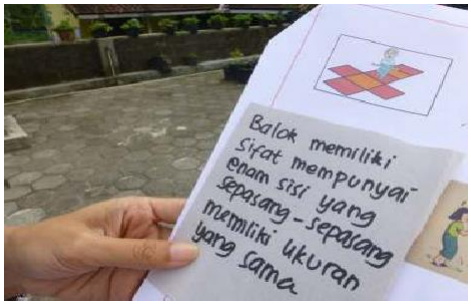
Selain media *Pop Up*, pemanfaatan media *timeline*/garis waktu juga dilatihkan kepada para guru. Media *timeline* adalah suatu alat bantu belajar untuk membantu peserta didik dalam memahami konsep perubahan dalam sejarah Hindu Budha hingga Islam. *Timeline* atau garis waktu berisi kerajaan dan tokoh besarnya yang diurutkan berdasarkan periode waktu. Peserta didik dapat mengidentifikasi periode suatu kerajaan dengan mencari informasi dari berbagai sumber. Kemudia pesertadidik menjodohkan angka tahun dan tokoh yang berpengaruh dengan nama kerjaan sesuai dengan periode waktunya. Susunan periode waktu dapat dilakukan dari kiri ke kanan. Media *timeline* ini dapat dibuat dari kardus bekas yang tidak terpakai, kertas bekas untuk menggambar tokoh-tokoh serta angka tahun. Dalam mengidentifikasi konsep perubahan peserta didik diajak untuk membandingkan kerajaan dari periode yang lama hingga periode yang baru.

Pada pelatihan kedua, setelah ibu Ignatia menjelaskan tentang media permainan, kemudian ibu Christiyanti Aprinastuti menambahkan penjelasan tentang pentingnya memperkenalkan konsep matematika kepada anak-anak melalui media permainan. Para guru diajak melakukan beberapa permainan, salah satunya adalah permainan Engklek. Cara bermainnya: pelatih membuat berbagai jaring-jaring kubus menggunakan kapur di halaman sekolah. Lalu pelatih memberi tanda pada salah satu kotak, peserta diberi pertanyaan mana bidang yang sejajar jika jaring-jaring tersebut dibentuk sebuah kubus. Ketika tiba kotak jawaban peserta meloncat dengan dua kaki. Sedangkan untuk kotak yang lain dengan mengangkat satu kaki. Tujuan dari permainan ini adalah mengenalkan permainan tradisional sambil belajar kemampuan spasial melalui materi jaring-jaring bangun ruang. Permainan engklek dapat dilihat pada Gambar 1



Gambar 1. Permainan Engklek

Permainan lain adalah komunimatematikata. Konsep matematika yang harus dikomunikasikan. Permainan komunimatematikata dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Permaianan Komunimatematikata

Cara melakukan permainannya adalah pelatih membentuk kelompok yang akan berkompetisi, peserta dalam kelompok berjajar dari belakang ke depan, kemudian pelatih memberikan kalimat mengenai konsep matematika yang perlu dipahamioleh peserta yang berada di urutan ke belakang untuk diinformasikan kepada peserta kelompok di depannya. Peserta paling depan akan menuliskan jawaban di papan tulis, kelompok yang dapat

menangkap intisari konsep yang menjadi pemenangnya. Tujuan dari permainan in untuk menguji pemahaman konsep yang telah diberikan guru kepada peserta didik.

Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi dilaksanakan setelah dua kali memberikan pelatihan. Prosesnya, para guru diminta menjawab pertanyaan berikut: apakah manfaat pelatihan yang diberikan bagi mereka? Pada intinya mereka menulis bahwa pelatihan pemanfaatan media pembelajaran membantu mereka memperoleh inspirasi untuk menggunakan media yang ada di sekitar untukmengajarkan materi IPA dan IPS kepada peserta didik. Selain itu mereka memperoleh pandangan baru jika media permainan selain melatih motorik peserta didik ternyata dapat menjadi sarana mempelajari matematika. Peserta didikterlebih dulu diajak untuk melakukan permainan berkaitan dengan suatu realitas yang kongkret, kemudian diperkenalkan pada konsep matematika tertentu agar mereka dapat memahaminya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembelajaran yang menghubungkan peserta didik dengan lingkungan sekitar dapat membantu peserta didik belajar secara lebih kontekstual. Sebagai salah satucontoh: memanfaatkan benda-benda disekitar untuk materi pelajaran IPA bertujuan membantu peserta didik memahami adanya hubungan antara peristiwa atau objek yang ada di sekitar dengan konsep IPA yang dipelajari. sehingga pembelajaran IPA memperoleh makna mendalam (Sudarman, et al, 2017: 619). Mengkaitkan benda-benda di sekitar dalam proses pembelajaran sebenarnya sesuai dengan hakekat ilmu pengetahuan alam (IPA) yang merupakan ilmu tentang benda dan makhluk hidup yangada di sekitar sekolah. Harlen dan Qualter (2004: 49) menyatakan bahwa pembelajaranIPA untuk peserta didik SD haruslah dikemas secara menarik atau menghubungkan pengalaman nyata peserta didik dengan benda-benda langsung, mengembangkan ketrampilan proses peserta didik, dan berisi kegiatan ilmiah seperti melakukan pengamatan ataupun percobaan yang dapat melatih ketrampilan prosesnya.

Dari pelatihan ini dapat dilihat bahwa media pembelajaran yang berasal dari lingkungan sekitar dan permainan membantu peserta didik untuk mengalami: (1) Perkembangan kognitif sebab merangsang daya pikir, perhatian dan kemampuan mereka melakukan dan menciptakan berbagai hal yang kreatif dan ekspresif. Perkembangan tersebut terlihat pada saat mereka melakukan kegiatan menghitung, membilang, mengelompokkan, mengenal bentuk, juga membedakan sesuatu; (2) Perkembangan fisik dan motorik, sebab peserta didik secara tidak langsung melakukan olah raga ringan untuk membantu perkembangan fisiknya; (3) Perkembangan emosional, sebab semua aktivitas diarahkan semi menumbuhkan rasa perasaan tertentu dalam diri peserta didik; (4) Perkembangan sosial, sebab semua peserta didik difasilitasi untuk melakukan aktivitas bersama sehingga menumbuhkan semangat bekerjasama dan berkompetisi secara sehat; dan (5) Perkembangan bahasa, sebab media yang digunakan dapat membantu peserta didik menjadi berani mengungkapkan pendapat, gagasan dan perasaannya kepada orang lain.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dan hasil refleksi yang ditulis oleh para guru dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan pelaksanaan program pengabdian masyarakat kepada para guru di SD Sanjaya Tritis Pakem dapat membantu para guru untuk memperoleh inspirasi untuk menggunakan media pembelajaran dari lingkungan untuk pembelajaran IPA dan IPS, juga media permainan untuk pembelajaran Matematika.

Saran

Para dosen perlu memiliki komitmen untuk bersedia memberikan pengabdian dalam bentuk pelatihan-pelatihan lainnya demi membantu para guru dimanapun mereka berada untuk dapat

meningkatkan kemampuannya dalam mengajar.

DAFTAR REFERENSI

Bundu, P. (2006). *Penilaian Ketrampilan Proses dan Sikap Ilmiah dalam Pembelajaran Sains SD.* Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, DIRJENDIKTI, Direktorat Ketenagakerjaan.

Harlen, W dan Qualter, A. (2004). *The Teaching of Science in Primary Schools (fourth eddition).* London: David Fulton Publisher.

Martini Jamaris. (2006). *Perkembangan dan Pengembangan Anak Usia Taman Kanak-kanak*. Jakarta: Grasindo.

Maykes S.Tedjasaputra. (2001). *Bermain, Mainan dan Permainan*. Jakarta: Grasindo.

Oemar Hamalik. (1985). *Media Pendidikan.* Bandung: Alumni

Sudarman, Djuniadia, and Y, Sutapa.(2017). "The Formation of Conservation-Based Behaviour of Mechanical Engineering Students through Contextual Learning Approach". *International journal of environmental & science education 2017, vol. 12, no.4, 617-627*. 22 April 2018 https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1144824.pdf