

Pelatihan Penggunaan KIT Matematika dan IPA bagi Guru SD Islam Integral Hidayatullah Banjarbaru

Kamilia Mustikasari¹, Siti Mawaddah², Sarah Miriam³

¹Program Studi Kimia, Fakultas MIPA, Universitas Lambung Mangkurat

²Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Lambung Mangkurat

³Program Studi Pendidikan Fisika, FKIP, Universitas Lambung Mangkurat

¹kmustikasari@ulm.ac.id

Received: 11 Mei 2019; Revised: 1 Desember 2020; Accepted: 19 Februari 2022

Abstract

Mathematics and Natural Sciences are considered as difficult because they are abstract, so teachers are required to be more creative in teaching. However, the competence of teachers in the Integral Hidayatullah Banjarbaru Islamic Elementary School in Mathematics and Natural Sciences is still lacking, especially in terms of using learning media or KIT. The purpose of this activity is to improve the knowledge and skills of teachers through training activities on the use of Mathematics and Natural Sciences KIT. The method used is through demonstration, simulation, and practice as well as mentoring. The success of the method applied was measured using a process approach, through observation and interview methods before and after the activity took place. The results of the evaluation of the activities showed that the partners were very enthusiastic and helped by this training. The knowledge and skills of partners in using the Math and Natural Science KIT increased to 70%. The KIT Mathematics and Natural Sciences are also very helpful in teaching and learning activities in class. When mentoring activities it is seen that students more easily understand the subject matter and are excited in learning mathematics.

Keywords: *training; Integral Hidayatullah Banjarbaru Islamic Elementary teacher; mathematics and natural sciences kit*

Abstrak

Mata pelajaran Matematika dan IPA dianggap sebagai sesuatu yang sulit karena bersifat abstrak, sehingga guru dituntut untuk lebih kreatif dalam mengajar. Akan tetapi, kompetensi guru-guru di SD Islam Integral Hidayatullah Banjarbaru di bidang Matematika dan IPA masih kurang, terutama dalam hal menggunakan media belajar atau KIT. Tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan guru-guru melalui kegiatan pelatihan penggunaan KIT Matematika dan IPA. Metode yang digunakan adalah lewat demonstrasi, simulasi, dan praktik serta pendampingan. Keberhasilan metode yang diterapkan diukur dengan menggunakan pendekatan proses, melalui metode observasi dan wawancara sebelum dan setelah kegiatan berlangsung. Hasil evaluasi kegiatan menunjukkan bahwa mitra sangat antusias dan terbantu dengan adanya pelatihan ini. Pengetahuan dan ketrampilan mitra dalam menggunakan KIT Matematika dan IPA meningkat hingga 70%. KIT Matematika dan IPA juga sangat membantu dalam kegiatan belajar mengajar di kelas. Saat kegiatan pendampingan terlihat bahwa siswa lebih mudah memahami materi pelajaran dan bersemangat dalam belajar matematika.

Kata Kunci: *pelatihan; guru SD Islam Integral Hidayatullah Banjarbaru; kit matematika dan IPA*

A. PENDAHULUAN

Mata pelajaran Matematika dan IPA merupakan pelajaran yang bersifat abstrak, dipelajari dari tingkat Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Sekolah Menengah Atas (SMA). Matematika memiliki pola keteraturan yang berhubungan dengan suatu ide, melewati suatu proses dan penalaran. Sedangkan IPA berfungsi untuk menguasai konsep tentang makhluk hidup dan proses kehidupan, yaitu tentang manusia, hewan, dan tumbuhan serta interaksinya dengan lingkungan. Konsep-konsep tersebut harus diperoleh siswa melalui kegiatan mengamati, mengukur dan bereksperimen (Rezba dkk., 1995; Brice dkk., 1990).

Mata pelajaran matematika dan IPA sering dianggap sebagai sesuatu yang sulit, sehingga dalam penyampaian guru dituntut untuk lebih kreatif agar lebih mudah dipahami siswa. Salah satunya harus disampaikan dengan cara konkrit dan menyenangkan, yakni dengan menggunakan bantuan alat peraga atau KIT Matematika dan IPA. Alat peraga tersebut membuat ilmu Matematika dan IPA yang bersifat abstrak dapat dipahami dengan lebih mudah dan menyenangkan. Selain itu, penggunaan KIT IPA dapat meningkatkan prestasi belajar siswa (Putra dkk., 2014; Mitta & Siwi, 2016; Amran & Muslimin, 2017).

Penggunaan KIT Matematika dan IPA dalam proses belajar mengajar di sekolah dan harus didukung dengan kompetensi guru serta sarana prasarana yang ada di sekolah. Salah satu sekolah dasar yang sangat memerlukan peningkatan kompetensi guru, khususnya di bidang Matematika dan IPA adalah SD Islam Integral Hidayatullah Banjarbaru.

Berdasarkan hasil wawancara diketahui bahwa untuk mata pelajaran matematika, IPA, PKN, IPS dan Bahasa Indonesia (Kurikulum KTSP) serta tematik (Kurikulum 13) dipegang oleh guru kelas. Guru kelas tersebut memiliki kompetensi Sarjana Pendidikan Guru SD, Sarjana Pertanian dan Sarjana Ekonomi. Akan tetapi, kompetensi guru tersebut di bidang Matematika dan IPA

masih kurang, terutama dalam hal menggunakan media belajar seperti KIT. Oleh karena itu, materi pelajaran Matematika dan IPA hanya disampaikan dengan metode ceramah, sehingga sulit dipahami siswa yang perkembangan kognitifnya belum sepenuhnya bisa mencerna sesuatu yang abstrak. Selain itu juga karena keterbatasan yang dimiliki sekolah dalam hal sarana dan prasarana.

Guru-guru selaku mitra pada kegiatan program kemitraan masyarakat (PKM) ini sangat mengharapkan bantuan dalam rangka penguatan kompetensi guru, khususnya di bidang Matematika dan IPA. Mengingat keterbatasan pengetahuan dan ketrampilan guru dalam menggunakan media atau KIT Matematika dan IPA, maka diperlukan kegiatan pelatihan menggunakan KIT Matematika dan IPA. Kondisi ini juga sejalan dengan kondisi guru SD di Kecamatan Padang Utara dan Nanggalo Kota Padang (Satria dan Sari, 2018).

Solusi yang ditawarkan pada kegiatan PKM ini adalah pelatihan penggunaan KIT Matematika dan IPA kepada guru SD Islam Integral Hidayatullah Banjarbaru. Setelah kegiatan pelatihan, juga diadakan kegiatan pendampingan kepada guru dalam proses kegiatan mengajar Matematika dan IPA dengan menggunakan KIT.

Luaran yang diharapkan dari kegiatan PKM ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan guru SD Islam Integral Hidayatullah Banjarbaru dalam menggunakan KIT Matematika dan IPA.

B. PELAKSANAAN DAN METODE

Kegiatan ini dilaksanakan di SD Islam Integral Hidayatullah Banjarbaru pada hari sabtu, tanggal 3 Agustus 2019. Peserta terdiri dari 8 orang guru SD Islam Integral Hidayatullah Banjarbaru. Latar belakang peserta adalah guru kelas dan guru bidang studi dengan pendidikan terakhir Sarjana Pendidikan Sekolah Dasar (S.Pd), Sarjana Ekonomi (SE), dan Sarjana Pertanian (SP).

Kegiatan yang dilakukan adalah pelatihan dengan metode demonstrasi dan

Pelatihan Penggunaan KIT Matematika dan IPA bagi Guru SD Islam Integral Hidayatullah Banjarbaru

Kamilia Mustikasari, Siti Mawaddah, Sarah Miriam

simulasi serta praktik menggunakan KIT IPA dan Matematika. Tahap pelaksanaan kegiatan ini sebagai berikut.

Tahap Perencanaan

Tim kemitraan masyarakat berdiskusi dengan mitra untuk menyusun jadwal kegiatan program kemitraan masyarakat yang akan dilakukan. Pembagian tugas tim pelaksana dan pembekalan bagi mahasiswa yang terlibat dalam kegiatan, serta persiapan alat dan bahan.

Tahap Pelaksanaan

Pelatihan penggunaan KIT Matematika dan IPA bagi guru-guru dilakukan oleh tim pengabdian dibantu oleh mahasiswa. Pengabdian memberikan contoh di depan kelas, kemudian setiap guru diwajibkan untuk mempresentasikan kembali semua materi yang telah diberikan.

Tahap Evaluasi dan Pendampingan

Tim pengabdian melakukan evaluasi keberhasilan kegiatan melalui diskusi dan pengamatan langsung guru mitra selama praktik menggunakan KIT Matematika dan IPA di hadapan siswa dalam kegiatan belajar mengajar.

Kegiatan pendampingan proses belajar mengajar Matematika dan IPA menggunakan KIT bagi guru dilakukan oleh tim pengabdian. Guru mengajar di depan kelas, tim pengabdian mendampingi dan memberikan tambahan jika terdapat hal-hal yang perlu ditambahkan.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 1. Suasana Kegiatan Pelatihan

Kegiatan pelatihan penggunaan KIT Matematika dan IPA di SD Islam Integral Hidayatullah Banjarbaru, pada hari Sabtu tanggal 3 Agustus 2019 dapat terlaksana dengan baik. Kegiatan ini difasilitasi dengan KIT Matematika dan IPA serta dibantu oleh

mahasiswa. Suasana kegiatan pelatihan ini seperti terlihat pada Gambar 1.

Guru-guru dibagi menjadi 3 kelompok, setiap kelompok didampingi oleh 2 orang mahasiswa. Pengabdian dan mahasiswa memberikan contoh cara menggunakan KIT Matematika dan IPA kepada para guru sesuai dengan modul yang ada. Para guru memperhatikan dengan seksama dan berkesempatan mengulangi kembali. Praktik penggunaan KIT Matematika dan IPA seperti terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Praktik Penggunaan KIT Matematika dan IPA

Evaluasi kegiatan ini dilakukan dengan cara wawancara sebelum dan sesudah kegiatan pelatihan. Hasilnya menunjukkan bahwa mitra sangat antusias dan terbantu. Pengetahuan dan ketrampilan mitra dalam menggunakan KIT Matematika dan IPA meningkat hingga 70%. Mitra juga mempunyai keinginan untuk menggunakan KIT tersebut dalam kegiatan belajar mengajar. Setelah kegiatan ini dilaksanakan, KIT Matematika dan IPA yang ada dihibahkan kepada sekolah. Foto mitra bersama tim dan serah terima alat seperti terlihat pada Gambar 3 dan Gambar 4.

KIT Matematika dan IPA juga sangat membantu dalam kegiatan belajar mengajar di kelas. Saat kegiatan pendampingan terlihat bahwa siswa lebih mudah memahami materi pelajaran dan bersemangat dalam belajar matematika. Foto siswa kelas 1 saat pendampingan pelajaran matematika seperti terlihat pada Gambar 5.



Gambar 3. Serah Terima KIT Matematika dan IPA



Gambar 4. Tim Pengabdian dan Mitra



Gambar 5. Siswa Kelas 1 saat Pendampingan Pelajaran Matematika

D. PENUTUP

Simpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari kegiatan ini yakni sangat bermanfaat untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan guru dalam menggunakan KIT Matematika dan IPA. Kegiatan ini juga memudahkan bagi siswa dalam memahami materi pelajaran.

Saran

Saran pada kegiatan ini yakni perlu dilakukan pendampingan secara terus-menerus kepada mitra untuk mendukung keberlanjutannya.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih diucapkan kepada Kementerian Riset dan Pendidikan Tinggi yang telah mendanai kegiatan ini melalui program Hibah Kemitraan Masyarakat tahun 2019.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Amran, M. & Muslimin. (2017). Peningkatan Hasil Belajar dengan Menggunakan Media KIT IPA di SD Negeri Mapala Makassar . *Jurnal Office*, 3(1):66-71.
- Bryce, T. G. K., Mccall, J., Macgregor, J., Robertson, I. J., & Weston, R. A. J. (1990). *Techniques ForAssessing Process Skills In Practical. Science: Teacher's Guide*.
- Mitta, P. & Siwi, D. A. (2016). Dampak Penggunaan Kotak Instrumen Terpadu Ilmu Pengetahuan Alam (KIT IPA) Di Sekolah Dasar Negeri Sonorejo 01 Sukoharjo. *Jurnal Pendidikan*, 25(1):9-14 .
- Putra, D. P., Purwati, D., & Nasharuddin. (2014). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Kit IPA (Fisika) Berorientasi Aktivitas pada Pokok Bahasan Cahaya di SMP. *JRKPF UAD*, 1(2):47-50.
- Rezba, R. J., Sparague, C. S., Fiel, R. L., Funk, H. J., Okey, J. R., & Jaus, H. H. (1995). *Learning And Assessing Science Process Skills* (3rd Ed.). Iowa: Kendall/Hunt Publishing Company.
- Satria, E. & Sari, S. G.. (2018). Penggunaan Alat Peraga dan Kit IPA oleh Guru dalam Pembelajaran di Beberapa Sekolah Dasar di Kecamatan Padang Utara dan Nanggalo Kota Padang. *IKRA-ITH HUMANIORA*, 2(2):1-8.