



PELATIHAN DAN PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN INOVATIF BERBASIS TIK BAGI GURU-GURU SEKOLAH DASAR

DEDDY F. KUMOLONTANG, SARAH S. N. TOMBOKAN

Program Studi S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Manado, E-mail: deddykumolontang@unima.ac.id

ABSTRAK

Pembelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) merupakan proses membelajarkan subjek didik dalam mempelajari peristiwa yang terjadi di alam ini melalui serangkaian proses ilmiah sehingga tercapai tujuan pembelajaran yang sudah ditetapkan. Berdasarkan pengertian-pengertian di atas maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran Pembelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) adalah membelajarkan siswa untuk memahami hakikat proses dan produk serta aplikasi pembelajaran pembelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) mengembangkan sikap ingin tahu, keteguhan hati, ketekunan dan sadar akan nilai-nilai yang ada di dalam masyarakat serta pengembangan ke arah sikap yang positif. Dalam kegiatan program kemitraan masyarakat ini menawarkan solusi dalam mengatasi persoalan mitra seperti tergambar pada bagian sebelumnya. Tindakan yang dilakukan sebagai bentuk solusi yaitu dengan melakukan pelatihan bagi guru-guru sekolah dasar di Kecamatan Kumelembuai penyusunan perangkat pembelajaran inovatif berbasis teknologi informasi (TIK). Salah satu perangkat pembelajaran inovatif menggunakan model pembelajaran inkuiri.

Keberhasilan ini terlihat saat para peserta mampu menyusun dan mengembangkan perangkat pembelajaran mulai dari rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), bahan ajar, lembar kerja peserta didik (LKPD), media pembelajaran dan instrument penilaian.

Kata Kunci: Pelatihan, Perangkat Pembelajaran, TIK, Guru-Guru Sekolah Dasar

A. Pendahuluan

IPA merupakan singkatan dari Ilmu Pengetahuan Alam yang merupakan terjemahan dari Bahasa Inggris *natural science*. *Natural* berarti alamiah atau berhubungan dengan alam. *Science* berarti ilmu pengetahuan. Jadi menurut asal katanya, IPA berarti ilmu tentang alam atau ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa di alam (Sri M. Iskandar, 2006:2).

Menurut Sutrisno dalam Susanto Ahmad (2013:167), menyatakan bahwa IPA juga sebagai prosedur dan IPA sebagai teknologi

akan tetapi, penambahan ini bersifat pengembangan dari beberapa komponen yaitu pengembangan produser dari proses, sedangkan teknologi dari aplikasi konsep dan prinsip IPA sebagai produk. Sikap dalam pembelajaran IPA yang dimaksud ialah sikap ilmiah. Jadi, dengan pembelajaran IPA disekolah dasar diharapkan dapat menumbuhkan sikap ilmiah seperti seorang ilmuwan. Adapun jenis-jenis sikap yang dimaksud, yaitu: sikap ingin tahu, percaya diri, jujur, tidak tergesa-gesa, dan objektif terhadap fakta.

Pembelajaran IPA merupakan proses membelajarkan subjek didik dalam mempelajari peristiwa yang terjadi di alam ini melalui serangkaian proses ilmiah sehingga tercapai tujuan pembelajaran yang sudah ditetapkan. Berdasarkan pengertian-pengertian di atas maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA adalah membelajarkan siswa untuk memahami hakikat IPA (proses dan produk serta aplikasinya) mengembangkan sikap ingin tahu, keteguhan hati, ketekunan dan sadar akan nilai-nilai yang ada di dalam masyarakat serta pengembangan ke arah sikap yang positif.

Oleh karena itu, pembelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) di sekolah dasar sangatlah penting karena materi-materi yang didapatkan siswa di sekolah dapat dikembangkan menjadi sesuatu yang lebih bermakna ketika siswa berada di lingkungan masyarakat, baik di masa sekarang ataupun di masa yang akan datang.

Situasi di atas menggambarkan bahwa pembelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) di sekolah dasar merupakan salah satu mata pelajaran inovatif. Namun pada kenyataannya muncul asumsi bahwa ilmu pengetahuan alam (IPA) dianggap yang rumit dibandingkan dengan pelajaran IPS dan PKn.

Bagaimana ilmu pengetahuan alam (IPA) dapat dijadikan mata pelajaran yang mampu meningkatkan hasil pembelajaran. Namun dalam prosesnya, selama ini proses pembelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) cenderung bersifat *teacher centered* dengan metode pembelajaran yang cenderung

monoton dan kurang melibatkan siswa dalam menemukan suatu konsep dalam proses pembelajaran. Pembelajaran seperti itu menimbulkan ketidaktahuan pada diri siswa dan rendahnya pemahaman siswa mengenai proses maupun sikap dari konsep ilmu pengetahuan alam (IPA) yang diperoleh.

Pada konteks belajar mengajar, perangkat pembelajaran masih berpatokan pada perangkat pembelajaran yang baku tanpa strategi dan model yang jelas sehingga pola umum rentetan kegiatan yang harus dilakukan untuk mencapai tujuan tertentu. Suatu strategi pada hakekatnya belum mengarah pada hal-hal yang bersifat praktis, suatu strategi masih berupa rencana atau gambaran menyeluruh sedangkan untuk mencapai tujuan strategi disusun untuk tujuan tertentu. Sehingga penerapan pembelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA), masih bersifat konvensional, artinya belum memanfaatkan penggunaan alat-alat berbasis teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Seperti penggunaan bahan ajar masih bersumber buku ajar. Namun perlu disadari bahwa kecanggihan teknologi dan informasi belum seimbang dengan kualitas guru-guru dalam pemanfaatannya. Sebab alat-alat teknologi dan informasi sudah tersedia baik di Sekolah maupun dalam kehidupan sehari-hari namun terdapat guru-guru yang belum mampu mengoperasikannya.

Dalam kegiatan program kemitraan masyarakat ini menawarkan solusi dalam mengatasi persoalan mitra seperti tergambar pada bagian sebelumnya. Tindakan

yang dilakukan sebagai bentuk solusi yaitu dengan melakukan pelatihan bagi guru-guru sekolah dasar di Kecamatan Kumelembuai penyusunan perangkat pembelajaran inovatif berbasis teknologi informasi (TIK). Salah satu perangkat pembelajaran inovatif menggunakan model pembelajaran inkuiri.

Sanjaya (2008:196), menyatakan bahwa ada beberapa hal yang menjadi ciri utama strategi pembelajaran inkuiri. Pertama, strategi inkuiri menekankan kepada aktifitas siswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan, artinya pendekatan inkuiri menempatkan siswa sebagai subjek belajar. Dalam proses pembelajaran, siswa tidak hanya berperan sebagai penerima pelajaran melalui penjelasan guru secara verbal, tetapi mereka berperan untuk menemukan sendiri inti dari materi pelajaran itu sendiri. Kedua, seluruh aktifitas yang dilakukan siswa diarahkan untuk mencari dan menemukan sendiri dari sesuatu yang dipertanyakan sehingga diharapkan dapat menumbuhkan sikap percaya diri (*selfbelief*). Artinya dalam pendekatan inkuiri menempatkan guru bukan sebagai sumber belajar akan tetapi sebagai fasilitator dan motivator belajar siswa. Aktifitas pembelajaran biasanya dilakukan melalui proses tanya jawab antar guru dan siswa, sehingga kemampuan guru dalam menggunakan teknik bertanya merupakan syarat utama dalam melakukan inkuiri. Ketiga, tujuan dari penggunaan strategi pembelajaran inkuiri adalah mengembangkan kemampuan intelektual sebagai bagian dari proses mental akibat dalam pembelajaran inkuiri siswa tidak hanya dituntut

agar menguasai pelajaran, akan tetapi bagaimana dapat menggunakan potensi yang dimilikinya, seperti penguasaan alat-alat teknologi informasi.

B. Metode Pelaksanaan

Dalam kegiatan ini, metode pelaksanaan dilakukan dalam bentuk: pelatihan, workshop dan pendampingan. Metode yang digunakan dalam pelatihan, workshop dan pendampingan adalah dalam bentuk siklus yang dilaksanakan dalam lima tahapan, yaitu: tahap perencanaan (*planning*), tahap tindakan (*action*), tahap pengamatan (*observation*), tahap refleksi (*reflection*), dan tahap tindak lanjut. Dalam melengkapi pelaksanaan kegiatan tersebut dilakukan beberapa tes dan kegiatan seperti: tes awal dan tes akhir, kegiatan seminar dalam bentuk ceramah, demonstrasi, simulasi, dan tugas.

Kegiatan ini dilaksanakan dikecamatan Kumelembuai Kabupaten Minahasa Selatan, dengan sasaran guru-guru kelas Sekolah Dasar. Keberhasilan guru dalam pelatihan penerapan pendekatan pembelajaran ini dapat dilihat dari kemampuan dan kesungguhan guru-guru dalam proses dan hasil kegiatan ini. Keberhasilan guru dalam penerapan pembelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) dapat dilihat dari kemampuan dan kesungguhan guru-guru dalam menyusun perangkat pembelajaran seperti rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), bahan ajar, lembar kerja peserta didik (LKPD), media pembelajaran dan instrument penilaian.

C. Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan di Kecamatan Kumelembuai Kabupaten Minahasa Selatan. Adapaun tujuan kegiatan ini sebagai pengembangan perangkat pembelajaran inovatif berbasis TIK dilakukan melalui tahapan sebagai berikut:

1. Tahap Perencanaan (*Planning*). Tahap perencanaan merupakan tahap persiapan kegiatan meliputi:

- a. Perencanaan Umum. Dalam perencanaan umum diawali dengan melakukan observasi awal, melakukan kunjungan langsung ke beberapa Sekolah Dasar sebagai sampel yang berada di desa-desa pada Kecamatan Kumelembuai. Kegiatan ini memonitoring pelaksanaan kegiatan pembelajaran di Sekolah, mulai dari perangkat pembelajaran sampai pada proses pembelajaran. Mengadakan pertemuan dengan kepala-kepala sekolah untuk konsultasi dan mendiskusikan tentang proses pembelajaran serta berdialog langsung dengan beberapa peserta didik tentang proses pembelajaran bidang ilmu IPA yang dilakukan.
- b. Perencanaan khusus yaitu melakukan dialog dengan kepala-kepala sekolah berkenaan dengan pokok-pokok materi yang akan dikembangkan dalam kegiatan pelatihan ini. Sehingga materi yang diajarkan dalam kegiatan ini akan tepat sasaran dan tepat guna bagi guru-guru kelas

dan guru-guru bidang ilmu IPA.

2. Tahap Pelaksanaan Tindakan Pelatihan (*Action*). Pelaksanaan tindakan pada pelatihan ini mengacu pada skenario pelaksanaan tindakan yang telah disusun pada tahap perencanaan. Pelaksanaan kegiatan ini berupa pelatihan, workshop dan pendampingan dan pada akhirnya para peserta mampu menyusun perangkat pembelajaran yang inovatif berbasis TIK, yang terdiri dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Bahan Ajar Pembelajaran IPA, Lember Kerja Peserta Didik (LKPD), Media Pembelajaran, dan Instrumen Penilaian menyangkut aspek kognitif, afektif dan psikomotor.

3. Tahap Pengamatan (*Observation*). Dalam kegiatan pengamatan dilakukan untuk mengetahui kesesuaian pelaksanaan tindakan pelatihan dengan skenario pelatihan yang telah disusun pada tahap perencanaan. Oleh karena itu dalam kegiatan ini Tim bekerjasama dengan kepala-kepala sekolah membentuk tim pengamat (*observer*) yang memiliki tugas sebagai berikut:

- Mengamati seberapa jauh pelaksanaan pelatihan dan workshop telah sesuai dengan skenario pembelajaran yang telah direncanakan.
- Mengenali sedini mungkin apakah proses kegiatan pelatihan dan workshop mengarah kepada terjadinya perubahan positif sesuai dengan yang diharapkan.
- Mengamati apakah kegiatan pelatihan dan workshop ini

terjadi dampak tambahan atau lanjutan yang mengarah pada perubahan negatif.

4. Tahap Refleksi (*Reflection*).

Pada tahap refleksi merupakan kegiatan analisis – sintesis, interpretasi, dan eksplanasi (penjelasan) terhadap semua informasi yang diperoleh dari kegiatan pelatihan ini. Kegiatan refleksi ini dilakukan untuk memperlihatkan beberapa hal sebagai berikut:

- Pelaksanaan evaluasi terhadap keberhasilan dan pencapaian tujuan tindakan pelatihan dan workshop.
- Pembetulan kegiatan, jikalau didapati dalam kegiatan ini belum pada pencapaian tujuan yang diharapkan.
- Memberikan solusi untuk digunakan pada kegiatan berikutnya.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat mendapat dukungan penuh dari seluruh masyarakat, terlebih khusus para guru sekolah dasar, sebab guru-guru kelas di sekolah dasar memperoleh sesuai yang baru dalam penyusunan dan pengembangan perangkat pembelajaran yang sesuai dengan proses pembelajaran sehingga pembelajaran sudah berpusat pada siswa (dalam pelatihan proses belajar) dan para guru sebagai fasilitator pembelajaran.

5. Tahap Tindak Lanjut.

Tahap tindak lanjut merupakan bagian dari hasil refleksi yang dilakukan, sehingga menentukan perlu dilakukan tindak lanjut, dengan pembetulan pada kegiatan berikutnya. Output yang didapat dari kegiatan pengabdian

masyarakat ini diantaranya adalah: para guru sekolah dasar diberikan pelatihan dan pendampingan penyusunan perangkat pembelajaran inovatif yang baik dan benar. Sehingga ke depannya guru-guru tersebut dapat menyusun dan mengembangkan perangkat pembelajaran yang inovatif sesuai yang diharapkan dan pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan terarah.

D. Penutup

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat mengenai pengembangan perangkat pembelajaran inovatif berbasis TIK pada guru-guru Sekolah Dasar di Kecamatan Kumelembuai Kabupaten Minahasa Selatan telah terlaksana dengan baik. Keberhasilan ini terlihat saat para peserta mampu menyusun dan mengembangkan perangkat pembelajaran mulai dari rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), bahan ajar, lembar kerja peserta didik (LKPD), media pembelajaran dan instrument penilaian.

Daftar Pustaka

- Herfis. 2009. *Pembelajaran Inkuiri*, <http://herfis.blogspot.com/2009/07/pembelajaran-inkuiri.html>.
- Mulyasa. 2004. *Kurikulum Berbasis Kompetensi, Konsep, Karakteristik, dan Implementasi*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Roestiyah N.K. 2008. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Slameto. 1995. *Belajar dan Faktor-faktor yang*

- Mempengaruhinya*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Sudjana, Nana. 2008. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sudjino. 2006. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo.
- Syah, Muhibbin. 2004. *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Trianto. 2007. *Model- Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.
- Yamin, Martinis. 2005. *Strategi Pembelajaran Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Gaung Persada Press.