

PELATIHAN MEDIA PEMBELAJARAN IPA INOVATIF UNTUK GURU SEKOLAH DASAR DI KABUPATEN TAPANULI TENGAH

*Training on Innovative Science Learning Media for Elementary
School Teachers in Central Tapanuli Regency*

Jhonas Dongoran

Universitas Katolik Santo Thomas, Medan, Indonesia
Email: dongoran231089@gmail.com

Eka Margareta Sinaga

Universitas Katolik Santo Thomas, Medan, Indonesia
Email: eka_margaret@yahoo.com

Setiani Zai

Universitas Katolik Santo Thomas, Medan, Indonesia
Email: zaisetiani6@gmail.com

Rotama Angelina Turnip

Universitas Katolik Santo Thomas, Medan, Indonesia
Email: angelturip3@gmail.com

Indah Simbolon

Universitas Katolik Santo Thomas, Medan, Indonesia
Email: symbolonindah48@gmail.com

Evi Lasrohana Nababan

Universitas Katolik Santo Thomas, Medan, Indonesia
Email: evilasrohananababan@gmail.com

Abstract

Science learning requires a contextual and creative approach that enables students to actively engage in understanding scientific concepts. One of the key strategies to achieve meaningful learning is through the use of innovative instructional media. This community service activity aimed to improve the capacity of elementary science teachers in Central Tapanuli Regency in designing and utilizing relevant and effective instructional media. The activity was carried out through interactive lectures, hands-on practice, as well as discussion and simulation sessions on media implementation. The results showed that teachers experienced improvements in conceptual understanding, technical skills, and their enthusiasm for innovation. Teachers successfully created various instructional media such as educational games, simple models made from recycled materials, and digital media using interactive PowerPoint. This activity had a positive impact on strengthening teachers' professional competencies and fostering a collaborative culture, along with increased awareness of the importance of publishing innovative educational products. The recommendation from this activity is the need for continuous mentoring and replication of the program in other regions to expand the benefits of systematic teacher capacity development.

Keywords-- *Instructional media, science education, educational innovation, teacher training*

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan aspek fundamental dalam pembangunan suatu bangsa. Dalam konteks abad ke-21 yang ditandai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang pesat, tantangan dalam dunia pendidikan semakin kompleks. Tidak hanya dituntut untuk mencetak generasi yang cerdas secara akademik, sistem pendidikan juga bertanggung jawab membentuk pribadi yang kritis, kreatif, dan adaptif terhadap perubahan. Dalam mencapai tujuan tersebut, peran guru menjadi sangat sentral. Guru tidak hanya sebagai penyampai informasi, tetapi juga sebagai fasilitator, motivator, dan inovator dalam proses pembelajaran. Keberhasilan pendidikan sangat ditentukan oleh kualitas pembelajaran yang terjadi di ruang kelas, dan kualitas tersebut sangat bergantung pada kompetensi profesional guru.

Salah satu bentuk konkret dari kompetensi profesional adalah kemampuan guru dalam merancang dan menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa dan karakteristik materi. Media pembelajaran memiliki peran strategis dalam menyampaikan pesan pembelajaran secara efektif dan efisien. Media mampu memperjelas penyajian pesan, mengatasi keterbatasan ruang dan waktu, serta meningkatkan minat dan partisipasi peserta didik dalam pembelajaran. Dalam konteks pembelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam), keberadaan media sangat membantu siswa dalam memahami konsep-konsep abstrak yang membutuhkan visualisasi atau representasi empiris yang tidak dapat dijangkau hanya melalui penjelasan verbal. Gajah & Dongoran (2025) juga menyatakan bahwa dalam konteks pendidikan, media dapat menjadi jembatan yang menghubungkan materi pelajaran dengan pemahaman siswa, sehingga proses belajar menjadi lebih menarik, interaktif, dan bermakna.

Heinich et al. (2002) menyatakan bahwa media pembelajaran merupakan segala bentuk dan saluran yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi pembelajaran, yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat siswa sehingga terjadi proses belajar. Dalam hal ini, guru diharapkan tidak hanya menjadi pengguna media, tetapi juga sebagai pencipta media yang inovatif dan kontekstual. Menurut Sukiman (2011), media pembelajaran yang dirancang sendiri oleh guru lebih mampu menyesuaikan dengan kondisi siswa, lingkungan sekitar, dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Namun, kenyataannya di lapangan masih banyak guru yang mengalami kendala dalam merancang media pembelajaran. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain kurangnya pelatihan yang berkelanjutan, minimnya sumber daya dan akses terhadap teknologi, serta beban administratif yang tinggi yang menyita waktu guru untuk melakukan inovasi pembelajaran.

Situasi ini semakin nyata di daerah-daerah yang tergolong dalam wilayah 3T (terdepan, terluar, tertinggal), seperti di beberapa kawasan di Sumatera Utara, termasuk Kabupaten Tapanuli Tengah. Berdasarkan laporan Pusat Penelitian Kebijakan Pendidikan dan Kebudayaan (2020), sebagian besar guru di wilayah ini belum mendapatkan pelatihan memadai dalam pemanfaatan teknologi dan media pembelajaran. Pembelajaran masih cenderung bersifat konvensional dan berpusat pada guru (teacher-centered), dengan dominasi metode ceramah tanpa didukung media yang memadai. Padahal, dalam Kurikulum Merdeka yang dicanangkan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, pembelajaran yang berpusat pada peserta didik menjadi prinsip utama. Oleh karena itu, dibutuhkan

upaya konkret untuk meningkatkan kapasitas guru, khususnya dalam pengembangan media pembelajaran yang kreatif dan inovatif.

Dalam merespons kebutuhan tersebut, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Katolik Santo Thomas melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pelatihan pembuatan media pembelajaran IPA yang inovatif. Kegiatan ini dilatarbelakangi oleh komitmen perguruan tinggi sebagai pelaksana tri dharma yang salah satunya adalah pengabdian kepada masyarakat. Pelatihan ini tidak hanya sebagai bentuk kontribusi nyata terhadap peningkatan mutu pendidikan di daerah, tetapi juga sebagai sarana kolaborasi antara akademisi dan praktisi pendidikan. Guru sebagai pelaksana pembelajaran di sekolah, dan dosen sebagai peneliti dan pengembang ilmu pengetahuan, memiliki peran yang saling melengkapi. Dalam pelatihan ini, guru tidak hanya diberi materi teoritis tentang media pembelajaran, tetapi juga difasilitasi untuk melakukan praktik langsung pembuatan media sesuai dengan pokok bahasan dalam mata pelajaran IPA yang mereka ampu.

Pelatihan ini menekankan pada pentingnya penggunaan bahan-bahan sederhana, mudah diperoleh, dan murah namun tetap mampu menyampaikan pesan pembelajaran secara efektif. Hal ini penting karena seringkali keterbatasan dana menjadi alasan utama mengapa guru enggan membuat media pembelajaran. Dengan memanfaatkan barang-barang bekas atau bahan dari lingkungan sekitar, guru diajak untuk berinovasi sesuai dengan potensi lokal. Selain itu, pelatihan juga mengenalkan penggunaan aplikasi teknologi sederhana seperti Canva, PowerPoint interaktif, atau aplikasi simulasi IPA berbasis Android yang dapat digunakan untuk menunjang pembelajaran berbasis digital. Dalam era digital saat ini, literasi teknologi menjadi bagian penting dari kompetensi profesional guru. Seperti yang dikemukakan oleh Warsita (2008), guru yang memiliki kemampuan literasi media dan teknologi dapat lebih fleksibel dalam memilih dan memodifikasi media sesuai kebutuhan pembelajaran.

Lebih jauh, pelatihan ini juga bertujuan untuk mendorong guru untuk mempublikasikan hasil karyanya dalam bentuk artikel atau modul pembelajaran serta mengajukan hak kekayaan intelektual atas media yang dibuat. Hal ini penting untuk meningkatkan apresiasi terhadap karya guru dan mendorong budaya ilmiah serta inovatif di kalangan pendidik. Banyak media pembelajaran yang dibuat oleh guru memiliki nilai kreativitas tinggi namun tidak terdokumentasi dan tidak mendapat pengakuan resmi. Dengan adanya pendampingan dalam publikasi dan pengurusan hak cipta, diharapkan motivasi guru untuk terus berinovasi dapat meningkat.

Dari pelaksanaan pelatihan di Kabupaten Tapanuli Tengah, teridentifikasi beberapa capaian penting. Pertama, guru-guru yang terlibat menunjukkan antusiasme tinggi dalam mengikuti materi dan praktik. Mereka menyadari bahwa inovasi media pembelajaran sangat penting untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan keterlibatan siswa. Kedua, guru mampu memproduksi media yang kontekstual dan relevan dengan materi IPA, seperti model sederhana sistem peredaran darah, alat peraga fotosintesis, hingga permainan edukatif berbasis kartu UNO yang dimodifikasi. Ketiga, kegiatan ini membuka ruang diskusi yang sehat antara guru dan dosen dalam merancang pembelajaran yang efektif.

Keberhasilan kegiatan ini menunjukkan bahwa pelatihan serupa perlu diperluas dan direplikasi di wilayah lain, dengan pendekatan yang sesuai kebutuhan lokal. Dalam hal ini, sinergi antara perguruan tinggi, sekolah, dan pemerintah daerah menjadi kunci keberlanjutan program. Pemerintah daerah, melalui dinas pendidikan, dapat menjadikan hasil pelatihan sebagai bagian dari program peningkatan kompetensi guru. Perguruan tinggi dapat terus memberikan

pendampingan dan pengembangan materi pelatihan, sementara sekolah menjadi laboratorium praktik pembelajaran inovatif.

Pelatihan pembuatan media pembelajaran IPA ini bukan sekadar kegiatan temporer, melainkan sebuah langkah awal menuju transformasi pendidikan yang lebih bermakna. Di era globalisasi dan digitalisasi saat ini, guru dituntut untuk menjadi agen perubahan yang mampu menjawab tantangan zaman. Guru harus mampu menciptakan pembelajaran yang adaptif, kontekstual, dan memberdayakan. Seperti yang dinyatakan oleh Joyce & Weil (2003), pembelajaran yang baik bukan hanya yang membuat siswa tahu, tetapi yang mampu mengubah cara berpikir dan bertindak mereka. Media pembelajaran adalah jembatan menuju pembelajaran yang mampu mengubah.

Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata bagi peningkatan kualitas guru dan mutu pendidikan, khususnya dalam pembelajaran IPA. Inovasi pembelajaran tidak hanya terletak pada penggunaan teknologi canggih, tetapi juga pada kemampuan guru dalam memahami kebutuhan siswa, menciptakan media yang relevan, dan membangun interaksi belajar yang bermakna. Dalam konteks ini, guru bukan hanya pengguna media, tetapi produsen ide-ide pembelajaran yang inovatif. Pendidikan masa depan adalah pendidikan yang menghidupkan proses, memberdayakan pelaku, dan menghargai kreativitas.

2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang dan dilaksanakan dengan pendekatan partisipatif yang menempatkan guru sebagai subjek utama sekaligus mitra dalam proses peningkatan kapasitas profesional. Kegiatan ini diselenggarakan pada hari Senin, tanggal 17 Maret 2025, bertempat di SD Negeri 157618 Hutagurgur 1, Kabupaten Tapanuli Tengah, dengan melibatkan peserta dari kalangan guru IPA se-Kecamatan Sibabangun.

Metode pelaksanaan kegiatan ini mengacu pada prinsip-prinsip andragogi, yaitu pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada orang dewasa, di mana peserta dianggap telah memiliki pengalaman sebelumnya yang relevan dan dapat dijadikan sumber belajar. Menurut Knowles (1984), pendekatan andragogi sangat efektif dalam pelatihan profesional karena memberikan ruang bagi peserta untuk aktif berpartisipasi, bertukar pengalaman, dan merefleksikan praktik pembelajaran mereka sendiri. Oleh karena itu, kegiatan ini dirancang dalam tiga tahapan utama: ceramah interaktif, praktik langsung, serta diskusi dan simulasi.

2.1 Ceramah Interaktif

Tahapan awal kegiatan dimulai dengan ceramah interaktif yang bertujuan memberikan pemahaman konseptual kepada peserta mengenai pentingnya media pembelajaran dalam proses belajar-mengajar, khususnya pada mata pelajaran IPA. Materi yang disampaikan mencakup:

- a) Pengertian dan fungsi media pembelajaran dalam pembelajaran sains.
- b) Jenis-jenis media pembelajaran inovatif: visual, audio, audiovisual, serta media berbasis teknologi.
- c) Kriteria media pembelajaran yang baik menurut teori Dick & Carey (2001), yaitu media yang relevan, kontekstual, sederhana, menarik, serta sesuai dengan karakteristik siswa.
- d) Tantangan dan solusi dalam pengembangan media di lingkungan sekolah dengan keterbatasan sarana.

Sesi ini dilaksanakan secara dialogis. Pemateri tidak hanya memberikan paparan satu arah, tetapi juga memancing peserta untuk berbagi pengalaman, memberikan tanggapan, serta mengajukan pertanyaan. Dengan metode ini, terjadi transfer ilmu yang tidak hanya dari pemateri ke peserta, tetapi juga antar peserta, sehingga membangun ekosistem belajar yang saling menguatkan.

2.2 Praktik Langsung

Setelah peserta memperoleh pemahaman teoritis, kegiatan dilanjutkan dengan sesi praktik langsung. Pada sesi ini, peserta diarahkan untuk merancang dan membuat media pembelajaran IPA yang inovatif dengan memanfaatkan bahan-bahan sederhana dan kontekstual. Peserta diberi kebebasan memilih topik IPA yang relevan dengan kurikulum sekolah masing-masing, seperti sistem pernapasan manusia, fotosintesis, tata surya, atau pencemaran lingkungan.

Kegiatan praktik didampingi oleh tim dosen dan mahasiswa dari Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Katolik Santo Thomas. Pendampingan dilakukan secara intensif untuk memastikan bahwa setiap peserta mampu menyusun perencanaan media (berupa storyboard atau sketsa), menyusun bahan dan alat, hingga menghasilkan produk media yang siap diuji coba.

Beberapa media yang berhasil dibuat antara lain:

- a) Kartu UNO Konsep IPA, yang dimodifikasi untuk menguji pemahaman siswa tentang klasifikasi makhluk hidup.
- b) Model Sistem Pernapasan dari Barang Bekas, seperti botol plastik dan balon.
- c) Media Interaktif Digital Sederhana menggunakan PowerPoint dan Canva untuk membuat presentasi dengan fitur interaktif seperti quiz dan simulasi sederhana.

Praktik ini bertujuan tidak hanya menghasilkan produk, tetapi juga menumbuhkan rasa percaya diri dan kreativitas guru dalam menciptakan alat bantu ajar yang sesuai dengan kondisi mereka masing-masing.



Gambar 1. Praktik Langsung

2.3 Diskusi dan Simulasi

Setelah proses pembuatan media selesai, kegiatan dilanjutkan dengan sesi diskusi dan simulasi. Pada tahap ini, setiap peserta atau kelompok peserta diminta untuk mempresentasikan hasil media yang telah mereka buat di hadapan seluruh peserta dan tim pelaksana. Presentasi ini mencakup penjelasan mengenai:

- a) Tujuan dan fungsi media.
- b) Langkah-langkah pembuatan.
- c) Strategi implementasi media dalam kegiatan pembelajaran.

d) Refleksi atas proses pembuatan media, termasuk kendala dan solusi yang ditemukan.

Setelah presentasi, peserta lain diberi kesempatan untuk memberikan tanggapan, saran, dan pertanyaan. Diskusi ini menjadi ruang yang sangat produktif untuk saling belajar dan membangun pemahaman kolektif mengenai strategi pembelajaran yang lebih inovatif.

Selanjutnya dilakukan simulasi penggunaan media dalam skenario pembelajaran. Simulasi ini dilakukan secara bergantian, dan peserta diminta berperan sebagai guru dan siswa secara bergiliran. Tujuan dari simulasi ini adalah untuk menguji kelayakan media dalam konteks kelas nyata, serta melatih keterampilan komunikasi dan pedagogik guru. Tim pelaksana memberikan umpan balik secara konstruktif terkait efektivitas penyampaian materi, penggunaan media, serta interaksi dengan siswa.

Simulasi ini sangat diapresiasi oleh peserta karena memberikan gambaran nyata bagaimana media yang mereka buat dapat diimplementasikan dalam pembelajaran sesungguhnya. Dalam beberapa kasus, simulasi ini juga memberikan inspirasi kepada peserta lain untuk mengembangkan atau memodifikasi media yang telah dibuat oleh rekan-rekan mereka.



Gambar 2. Diskusi dan Simulasi

2.4 Profil Peserta

Peserta pelatihan terdiri dari 20 guru IPA yang berasal dari SD Negeri se-Kecamatan Sibabangun. Sebagian besar peserta telah memiliki pengalaman mengajar lebih dari lima tahun, namun mengaku belum pernah mengikuti pelatihan khusus terkait pembuatan media pembelajaran inovatif. Oleh karena itu, kegiatan ini menjadi pengalaman pertama yang menyentuh ranah kreatif dan praktik langsung dalam pembuatan media. Antusiasme peserta terlihat dari keaktifan mereka selama diskusi dan kesungguhan dalam menyelesaikan tugas pembuatan media.

Kegiatan ini juga melibatkan mahasiswa sebagai fasilitator teknis yang membantu guru dalam penggunaan perangkat lunak dan alat-alat sederhana. Keterlibatan mahasiswa memberikan manfaat ganda: mahasiswa memperoleh pengalaman nyata dalam membimbing guru, sementara guru mendapatkan dukungan teknis yang mempercepat proses pembuatan media.

2.5 Prinsip-Prinsip Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan ini berlandaskan pada prinsip-prinsip sebagai berikut:

- a) Kontekstualisasi – Media yang dikembangkan harus relevan dengan kurikulum, karakteristik siswa, dan kondisi sekolah peserta.
- b) Partisipasi aktif – Seluruh peserta terlibat aktif mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi.
- c) Kolaborasi – Kegiatan mendorong sinergi antara guru, dosen, mahasiswa, dan lembaga sekolah.
- d) Sustainability – Hasil kegiatan diharapkan berkelanjutan melalui pendampingan, publikasi karya guru, dan replikasi di sekolah lain.

Dengan menggunakan metode-metode tersebut, kegiatan pengabdian ini tidak hanya meningkatkan kapasitas teknis guru dalam pembuatan media, tetapi juga menumbuhkan pola pikir inovatif, reflektif, dan kolaboratif yang penting dalam pengembangan profesionalisme guru masa kini.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan pembuatan media pembelajaran IPA yang inovatif bagi guru-guru SD di Kabupaten Tapanuli Tengah telah berhasil dilaksanakan dengan tingkat partisipasi yang tinggi dan antusiasme yang menggembirakan dari para peserta. Dari keseluruhan rangkaian kegiatan yang meliputi ceramah interaktif, praktik langsung, dan diskusi serta simulasi, diperoleh berbagai hasil yang menggambarkan pencapaian tujuan kegiatan, peningkatan kompetensi guru, serta refleksi terhadap kebutuhan pengembangan profesional berkelanjutan.

3.1 Peningkatan Pemahaman Konseptual tentang Media Pembelajaran

Salah satu indikator keberhasilan kegiatan ini adalah meningkatnya pemahaman peserta terhadap konsep media pembelajaran yang inovatif. Melalui sesi ceramah interaktif, peserta memperoleh pemahaman menyeluruh mengenai fungsi media dalam pembelajaran IPA, jenis-jenis media, dan kriteria efektivitas media menurut kajian pedagogik. Sebelum pelatihan, sebagian besar peserta menganggap bahwa media pembelajaran identik dengan alat bantu visual seperti gambar atau poster. Namun setelah mengikuti pelatihan, pemahaman mereka meluas hingga mencakup media manipulatif, media interaktif digital, serta media berbasis permainan edukatif.

Peningkatan pemahaman ini ditunjukkan melalui kemampuan peserta dalam merancang media yang sesuai dengan prinsip pedagogik dan tujuan pembelajaran. Mereka dapat menjelaskan alasan pemilihan bentuk media, menghubungkan media dengan capaian pembelajaran, serta mengidentifikasi potensi penggunaan media dalam konteks kelas masing-masing. Hasil ini memperkuat temuan Warsita (2008) bahwa pelatihan yang terstruktur dapat meningkatkan literasi media guru dan memperluas wawasannya terhadap inovasi pembelajaran.

3.2 Hasil Produk Media Pembelajaran

Selama sesi praktik, peserta berhasil merancang dan memproduksi berbagai media pembelajaran yang kreatif dan kontekstual. Sebagian besar media yang dihasilkan merupakan adaptasi dari bahan-bahan sederhana dan mudah dijangkau, namun memiliki kekuatan dalam menyampaikan konsep-konsep IPA secara efektif. Beberapa contoh media yang dihasilkan antara lain:

- a) Permainan Kartu UNO IPA, yang dirancang untuk melatih siswa dalam memahami dan mengklasifikasikan makhluk hidup, sistem organ, serta fenomena alam dengan cara bermain.
- b) Model Sistem Pernapasan, dibuat dari botol plastik, sedotan, dan balon yang berfungsi untuk mensimulasikan proses masuk dan keluarnya udara di paru-paru manusia.
- c) Media Interaktif Digital, berupa presentasi PowerPoint yang dilengkapi dengan animasi, kuis, dan tombol interaktif, serta penggunaan aplikasi Canva untuk membuat infografis pembelajaran.

Hasil karya ini menunjukkan bahwa guru memiliki potensi besar dalam menciptakan media yang inovatif jika difasilitasi dengan pelatihan dan pendampingan yang tepat. Guru juga menunjukkan kemampuan adaptasi terhadap penggunaan aplikasi teknologi sederhana, yang sebelumnya mereka anggap sulit digunakan. Fenomena ini mengonfirmasi pandangan Heinich et al. (2002), bahwa teknologi pembelajaran dapat diakses dan dimanfaatkan secara luas apabila pengguna diberikan waktu dan ruang untuk eksplorasi.

3.3 Refleksi Simulasi Pembelajaran

Dalam sesi simulasi, guru mempraktikkan penggunaan media yang telah dibuat dalam skenario pengajaran. Melalui simulasi ini, teridentifikasi peningkatan kepercayaan diri peserta dalam menggunakan media sebagai bagian dari strategi pembelajaran aktif. Simulasi memperlihatkan bahwa media tidak hanya menjadi alat bantu visual, tetapi juga instrumen yang memicu interaksi siswa, meningkatkan fokus belajar, dan menumbuhkan rasa ingin tahu.

Guru juga menunjukkan inisiatif untuk memodifikasi Modul Ajar mereka agar mengintegrasikan media yang telah dibuat ke dalam pembelajaran harian. Hal ini mencerminkan perubahan pola pikir dari pendekatan tradisional menjadi pembelajaran yang lebih berorientasi pada pengalaman siswa.

Simulasi juga membuka ruang diskusi reflektif yang bermanfaat. Peserta menyampaikan berbagai kendala, seperti keterbatasan waktu dalam persiapan media, keterbatasan sarana di sekolah, serta resistensi awal terhadap penggunaan teknologi. Namun dengan pendampingan, peserta menyadari bahwa media tidak harus mahal atau kompleks untuk dapat digunakan secara efektif dalam kelas.

Hal ini sejalan dengan temuan Sukiman (2011) yang menyatakan bahwa kreativitas dalam pemanfaatan media jauh lebih penting daripada kemewahan alat yang digunakan.

3.4 Dampak Terhadap Sikap dan Motivasi Guru

Kegiatan ini juga berdampak positif terhadap sikap dan motivasi guru. Berdasarkan umpan balik yang dikumpulkan melalui diskusi akhir kegiatan dan observasi lapangan, sebagian besar guru mengaku lebih termotivasi untuk membuat media pembelajaran mereka sendiri dan tidak hanya bergantung pada buku teks atau sumber daring. Mereka juga mengungkapkan bahwa pelatihan ini telah membuka wawasan baru dan memberikan semangat baru untuk terus mengembangkan diri.

Lebih lanjut, guru menyampaikan keinginan untuk menjadikan media yang mereka hasilkan sebagai bahan presentasi di tingkat kabupaten, serta menggunakannya dalam lomba inovasi pembelajaran. Beberapa guru bahkan tertarik untuk mengurus hak kekayaan intelektual atas media buatan mereka. Ini menunjukkan adanya peningkatan penghargaan terhadap karya sendiri dan kesadaran akan pentingnya dokumentasi serta pengakuan karya ilmiah di lingkungan pendidikan.

3.5 Evaluasi Kegiatan dan Implikasi

Secara umum, kegiatan pengabdian ini dinilai sangat relevan dengan kebutuhan guru IPA di daerah. Metode yang digunakan efektif dalam menggabungkan aspek teoritis dan praktis, serta mengakomodasi pengalaman belajar orang dewasa secara aktif. Namun demikian, dari hasil evaluasi pelaksanaan, masih terdapat beberapa catatan penting yang perlu diperhatikan untuk kegiatan lanjutan:

- a) Keterbatasan waktu menjadi tantangan utama. Durasi pelatihan yang hanya satu hari belum cukup untuk menggali lebih dalam potensi peserta, terutama dalam pengembangan media berbasis teknologi.
- b) Kebutuhan pendampingan lanjutan sangat tinggi. Banyak peserta yang menginginkan adanya sesi lanjutan secara berkala, baik secara langsung maupun daring, untuk mengembangkan media dan strategi implementasinya di sekolah.
- c) Dukungan dari institusi sekolah dan dinas pendidikan perlu diperkuat. Beberapa peserta menyatakan bahwa pengembangan media akan lebih efektif apabila didukung kebijakan sekolah dan integrasi dalam program MGMP.

Implikasi dari kegiatan ini menunjukkan bahwa pelatihan pembuatan media pembelajaran inovatif harus menjadi bagian integral dari program pengembangan profesi guru. Perguruan tinggi, sebagai pusat keilmuan dan inovasi, perlu menjalin kerja sama berkelanjutan dengan sekolah dan pemangku kebijakan pendidikan daerah untuk memperluas dampak kegiatan seperti ini. Hal ini sejalan dengan semangat Merdeka Belajar yang mendorong kolaborasi lintas sektor untuk menciptakan pembelajaran yang merdeka, relevan, dan berpusat pada peserta didik.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pelatihan pembuatan media pembelajaran IPA yang inovatif bagi guru-guru SD di Kabupaten Tapanuli Tengah merupakan salah satu bentuk nyata kontribusi perguruan tinggi dalam menjalankan tri dharma, khususnya pengabdian kepada masyarakat. Pelatihan ini tidak hanya berhasil dalam hal pelaksanaan teknis, tetapi juga berdampak langsung terhadap peningkatan kapasitas guru dalam menciptakan pembelajaran yang kreatif, kontekstual, dan bermakna. Secara umum, pelaksanaan kegiatan ini menghasilkan beberapa simpulan penting:

- a) Peningkatan Kompetensi Guru
'Peserta pelatihan mengalami peningkatan pemahaman konseptual mengenai media pembelajaran, baik dari segi jenis, fungsi, maupun prinsip perancangannya. Mereka menunjukkan kemampuan untuk mengaitkan media dengan tujuan pembelajaran, karakteristik materi, dan kebutuhan siswa.
- b) Hasil Produk Media yang Relevan dan Inovatif
Guru-guru berhasil menciptakan berbagai media pembelajaran IPA berbasis bahan lokal dan digital sederhana. Produk yang dihasilkan menunjukkan kreativitas tinggi serta pemahaman yang kuat terhadap prinsip pedagogik dan konteks belajar siswa di daerah masing-masing.
- c) Terbangunnya Kolaborasi dan Semangat Inovasi
Kegiatan ini memperkuat kolaborasi antara guru, dosen, dan mahasiswa. Proses diskusi, simulasi, dan evaluasi menciptakan ruang refleksi yang konstruktif. Guru menjadi lebih percaya diri dalam menerapkan media dalam kegiatan belajar-mengajar dan terdorong untuk terus berinovasi.
- d) Tumbuhnya Kesadaran Akan Profesionalisme Guru

Banyak guru yang mulai menyadari pentingnya mendokumentasikan karya pembelajarannya serta berniat untuk mengajukan hak kekayaan intelektual atau mempublikasikan hasil inovasi mereka. Ini merupakan indikasi awal terbentuknya budaya profesional yang kuat di kalangan guru.

e) Kebutuhan Akan Pendampingan Lanjutan

Meskipun kegiatan ini membawa dampak positif, namun proses pelatihan yang hanya berlangsung selama satu hari belum cukup untuk menjawab seluruh kebutuhan pengembangan guru. Para peserta sangat antusias untuk melanjutkan proses ini melalui program pendampingan berkelanjutan.

5. SARAN

Berdasarkan hasil kegiatan dan refleksi selama pelaksanaan, beberapa saran berikut dapat diajukan:

a) Perluasan Skala dan Replikasi Kegiatan

Kegiatan serupa perlu diperluas cakupannya ke sekolah-sekolah lain, baik di lingkup Kecamatan Sibababangun maupun di Wilayah lain di Kabupaten Tapanuli Tengah yang memiliki karakteristik pendidikan serupa. Skema replikasi dapat dilakukan melalui kerja sama dengan MGMP, Dinas Pendidikan, dan lembaga mitra lainnya.

b) Pelaksanaan Pendampingan dan Monitoring Berkelanjutan

Disarankan agar pelatihan ini diikuti dengan program pendampingan yang memungkinkan guru untuk mengembangkan media lanjutan, mengimplementasikannya di kelas, serta melakukan evaluasi dampak terhadap hasil belajar siswa. Perguruan tinggi dapat menyediakan klinik media pembelajaran sebagai pusat layanan konsultasi dan pengembangan inovasi guru.

c) Integrasi Media dalam Program Sekolah dan MGMP

Sekolah diharapkan dapat mengadopsi hasil pelatihan ini sebagai bagian dari program peningkatan mutu internal. MGMP juga dapat menjadi wadah sistematis bagi guru untuk mempresentasikan hasil inovasinya secara berkala dan mendiskusikan praktik terbaik dalam penggunaan media pembelajaran.

d) Penguatan Peran Mahasiswa dalam Program Pengabdian

Mahasiswa yang terlibat dalam kegiatan ini mendapatkan pengalaman belajar yang signifikan. Oleh karena itu, partisipasi mahasiswa perlu terus didorong sebagai bagian dari pendidikan berbasis proyek (Project-Based Learning) dan pembelajaran berbasis komunitas (Community-Based Learning).

e) Pemberian Apresiasi dan Penghargaan terhadap Inovasi Guru

Untuk mendorong motivasi guru, institusi pendidikan maupun pemerintah daerah disarankan untuk memberikan apresiasi terhadap guru-guru yang menghasilkan karya media pembelajaran inovatif, baik dalam bentuk penghargaan, fasilitasi hak cipta, maupun peluang publikasi ilmiah.

Pelatihan ini bukan hanya tentang bagaimana membuat media, tetapi tentang bagaimana membangun paradigma baru dalam pembelajaran bahwa guru adalah pencipta, bukan sekadar pelaksana kurikulum. Melalui pelatihan seperti ini, kita sedang membangun generasi pendidik yang lebih kreatif, reflektif, dan berdaya.

Dengan terselesaikannya pelatihan ini, terbuka jalan bagi penguatan kualitas pendidikan IPA di sekolah-sekolah Dasar di Kabupaten Tapanuli Tengah. Harapannya, kegiatan ini menjadi pijakan awal dari sebuah gerakan pendidikan yang lebih inovatif dan inklusif, serta menjadi inspirasi untuk terus

mengembangkan potensi lokal sebagai kekuatan dalam mencerdaskan kehidupan bangsa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung pelaksanaan kegiatan ini, khususnya kepada para guru SD di Kecamatan Sibabangun Kabupaten Tapanuli Tengah yang telah berpartisipasi aktif dalam pelatihan, serta kepada Program Studi PGSD Universitas Katolik Santo Thomas yang telah memfasilitasi kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Gajah, A. T., & Dongoran, J. (2025). Upaya meningkatkan motivasi belajar siswa melalui media pembelajaran Pop-Up Book pada siswa kelas IV di SD Negeri 060879 Medan Timur TA 2024/2025. *Jurnal Dinamika Pendidikan Nusantara*, 6(2), 708–716. <https://ejournals.com/ojs/index.php/jdpn>
- Heinich, R., Molenda, M., Russell, J. D., & Smaldino, S. E. (2002). *Instructional Media and Technologies for Learning* (7th ed.). Upper Saddle River, NJ: Merrill/Prentice Hall.
- Joyce, B., & Weil, M. (2003). *Models of Teaching* (5th ed.). Boston: Allyn and Bacon.
- Knowles, M. S. (1984). *Andragogy in Action*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Pusat Penelitian Kebijakan Pendidikan dan Kebudayaan. (2020). *Laporan Kajian /Kualitas Guru di Daerah 3T*. Jakarta: Kemendikbud.
- Sukiman. (2011). *Pengembangan Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Pedagogia.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen.
- Warsita, B. (2008). *Teknologi Pembelajaran: Landasan dan Aplikasinya*. Jakarta: Rineka Cipta.