

**“PENDAMPINGAN PENYUSUNAN RPP MENDALAM BERBASIS
TAKSONOMI SOLO DAN STEM BAGI GURU SMA”**

**“ASSISTANCE IN DEVELOPING DEEP LEARNING LESSON PLANS
BASED ON THE SOLO TAXONOMY AND STEM APPROACH FOR
SENIOR HIGH SCHOOL TEACHERS”**

Theresia Dessy Wardani¹, Silvia Arianti², Marni³, Iratutisilia⁴, Mutiara⁵

¹⁵Program Studi Pendidikan Sejarah, FKIP, Universitas PGRI Palangka Raya, Indonesia

²³Program Studi Pendidikan Geografi, FKIP, Universitas PGRI Palangka Raya, Indonesia

⁴Program Studi PJKR, FKIP, Universitas PGRI Palangka Raya, Indonesia

[¹thedessywardani@gmail.com](mailto:thedessywardani@gmail.com), [²silvia.aryanti1985@gmail.com](mailto:silvia.aryanti1985@gmail.com), [³marni.m.noor@gmail.com](mailto:marni.m.noor@gmail.com),
[⁴ratutisilia24@gmail.com](mailto:ratutisilia24@gmail.com), [⁵mutiarauppr@gmail.com](mailto:mutiarauppr@gmail.com)

ABSTRAK

Kualitas perencanaan pembelajaran merupakan salah satu faktor yang menentukan keberhasilan proses pembelajaran di sekolah. Namun, masih ditemukan guru yang mengalami kesulitan dalam menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang mendukung pembelajaran mendalam serta mengintegrasikan Taksonomi SOLO dan pendekatan STEM. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru SMA PGRI 1 Palangka Raya dalam menyusun RPP mendalam berbasis Taksonomi SOLO dan STEM. Metode pelaksanaan kegiatan menggunakan pendekatan pelatihan dan pendampingan yang dilaksanakan melalui lima tahapan, yaitu analisis kebutuhan, perencanaan kegiatan, pelaksanaan pelatihan, praktik dan pendampingan, serta evaluasi kegiatan. Kegiatan dilaksanakan pada Januari hingga Mei 2026 dengan melibatkan guru dari berbagai mata pelajaran di SMA PGRI 1 Palangka Raya. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dokumentasi, angket, serta evaluasi hasil perangkat pembelajaran yang disusun peserta. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman guru mengenai konsep pembelajaran mendalam, Taksonomi SOLO, dan STEM. Guru mampu merumuskan tujuan pembelajaran yang lebih terukur, menyusun aktivitas pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, serta mengembangkan asesmen yang selaras dengan capaian pembelajaran. Selain itu, peserta berhasil menghasilkan RPP yang mengintegrasikan prinsip pembelajaran mendalam, Taksonomi SOLO, dan STEM sesuai dengan karakteristik mata pelajaran yang diampu. Respons peserta terhadap kegiatan juga menunjukkan tingkat kepuasan yang tinggi karena materi dan pendampingan yang diberikan dinilai relevan dengan kebutuhan profesional guru. Dengan demikian, kegiatan pendampingan ini terbukti efektif dalam meningkatkan kompetensi guru dalam merancang pembelajaran yang inovatif, kontekstual, dan berorientasi pada pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik.

Kata kunci: pembelajaran mendalam, RPP, Taksonomi SOLO, STEM, pendampingan guru.

ABSTRACT

The quality of lesson planning is one of the key factors determining the success of the learning process in schools. However, many teachers still experience difficulties in developing lesson plans that support deep learning and integrate the SOLO Taxonomy and STEM approach. This community service program aimed to improve the competencies of teachers at SMA PGRI 1 Palangka Raya in designing deep-learning lesson plans based on the SOLO Taxonomy and STEM. The program

employed a training and mentoring approach consisting of five stages: needs analysis, activity planning, training implementation, practice and mentoring, and program evaluation. The activities were conducted from January to May 2026 and involved teachers from various subject areas at SMA PGRI 1 Palangka Raya. Data were collected through observation, interviews, documentation, questionnaires, and evaluation of the lesson plans developed by participants. The results indicated an improvement in teachers' understanding of deep learning concepts, the SOLO Taxonomy, and STEM. Participants were able to formulate measurable learning objectives, design student-centered learning activities, and develop assessments aligned with learning outcomes. Furthermore, the teachers successfully produced lesson plans that integrated the principles of deep learning, the SOLO Taxonomy, and STEM according to their respective subject characteristics. Participants also expressed high levels of satisfaction with the program, considering the materials and mentoring activities relevant to their professional needs. Therefore, this mentoring program proved effective in enhancing teachers' competencies in designing innovative, contextual, and higher-order thinking-oriented learning experiences for students.

Keywords: *deep learning, lesson plan, SOLO Taxonomy, STEM, teacher mentoring.*

PENDAHULUAN

Pendidikan pada abad ke-21 menghadapi tantangan yang semakin kompleks seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan kebutuhan dunia kerja yang terus berubah. Kondisi tersebut menuntut sekolah untuk menghasilkan lulusan yang tidak hanya menguasai pengetahuan, tetapi juga memiliki kemampuan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif. Untuk mencapai tujuan tersebut, guru dituntut mampu merancang pembelajaran yang berorientasi pada pengembangan kompetensi peserta didik secara holistik. Perencanaan pembelajaran menjadi salah satu komponen penting yang menentukan keberhasilan proses belajar mengajar. Melalui perencanaan yang baik, guru dapat mengarahkan peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran secara optimal. Oleh karena itu, peningkatan kompetensi guru dalam menyusun perangkat pembelajaran perlu menjadi perhatian berbagai pihak. Penguatan kapasitas guru dalam merancang pembelajaran merupakan bagian penting dalam upaya peningkatan mutu pendidikan secara berkelanjutan (Kemendikdasmen, 2025).

Perubahan paradigma pendidikan nasional saat ini mengarahkan proses pembelajaran pada pendekatan pembelajaran mendalam (*deep learning*). Pendekatan ini menekankan pentingnya pembelajaran yang berkesadaran, bermakna, dan menggembirakan sehingga peserta didik mampu memahami konsep secara utuh. Pembelajaran tidak lagi berfokus pada hafalan materi, melainkan pada kemampuan mengaitkan konsep dengan berbagai konteks kehidupan nyata. Melalui pembelajaran mendalam, peserta didik diharapkan mampu mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi dan keterampilan pemecahan masalah. Pendekatan ini juga mendorong peserta didik untuk aktif membangun pengetahuannya sendiri melalui pengalaman belajar yang autentik. Dengan demikian, pembelajaran mendalam menjadi salah satu strategi untuk meningkatkan kualitas pendidikan nasional. Implementasi pendekatan tersebut membutuhkan dukungan perencanaan pembelajaran yang sistematis dan berkualitas (Kemendikdasmen, 2025).

Penerapan pembelajaran mendalam tidak dapat dilepaskan dari kemampuan guru dalam menyusun perangkat pembelajaran yang relevan. Guru perlu merancang tujuan pembelajaran yang jelas, aktivitas belajar yang bermakna, dan asesmen yang mampu mengukur capaian belajar secara komprehensif. Perangkat pembelajaran yang baik akan

membantu guru menciptakan pengalaman belajar yang mendorong peserta didik berpikir secara reflektif dan analitis. Sebaliknya, perangkat pembelajaran yang kurang terstruktur dapat menyebabkan pembelajaran berjalan secara rutin tanpa menghasilkan pemahaman yang mendalam. Oleh karena itu, kompetensi guru dalam menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) perlu terus diperkuat. Upaya tersebut sejalan dengan arah kebijakan pendidikan nasional yang menempatkan guru sebagai agen perubahan dalam meningkatkan mutu pembelajaran. Dengan demikian, pendampingan penyusunan RPP menjadi salah satu kebutuhan yang penting untuk dilaksanakan (Kemendikdasmen, 2025).

Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk mendukung pembelajaran mendalam adalah Taksonomi SOLO (*Structure of Observed Learning Outcomes*). Taksonomi SOLO memberikan kerangka yang membantu guru memahami perkembangan kualitas pemahaman peserta didik. Melalui pendekatan ini, hasil belajar tidak hanya diukur berdasarkan jumlah informasi yang dikuasai, tetapi juga berdasarkan tingkat kompleksitas pemahaman yang ditunjukkan peserta didik. Taksonomi SOLO memungkinkan guru merancang tujuan pembelajaran yang berorientasi pada peningkatan kualitas berpikir. Selain itu, pendekatan ini membantu guru menyusun asesmen yang mampu mengidentifikasi kedalaman pemahaman peserta didik. Penggunaan Taksonomi SOLO juga dapat mendorong pembelajaran yang lebih terstruktur dan bermakna. Oleh karena itu, pemahaman guru terhadap Taksonomi SOLO menjadi aspek penting dalam pengembangan perangkat pembelajaran (Chen & Qi, 2023; Suryanda et al., 2023).

Taksonomi SOLO terdiri atas beberapa tingkatan yang menggambarkan perkembangan kemampuan berpikir peserta didik dari tahap sederhana menuju tahap kompleks. Setiap tingkatan menunjukkan kualitas pemahaman yang berbeda sehingga dapat digunakan sebagai dasar dalam merancang tujuan pembelajaran. Melalui penerapan Taksonomi SOLO, guru dapat mengidentifikasi proses berpikir yang ingin dicapai peserta didik selama pembelajaran berlangsung. Pendekatan ini juga membantu guru menyusun aktivitas belajar yang mendorong peserta didik melakukan analisis, sintesis, dan refleksi terhadap materi yang dipelajari. Dengan demikian, pembelajaran tidak berhenti pada penguasaan konsep dasar, tetapi berkembang menuju kemampuan menerapkan pengetahuan dalam berbagai situasi. Kondisi tersebut sejalan dengan tuntutan pendidikan abad ke-21 yang menekankan pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Oleh karena itu, Taksonomi SOLO memiliki relevansi yang tinggi dalam implementasi pembelajaran mendalam (Chen & Qi, 2023).

Selain Taksonomi SOLO, pendekatan STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics*) juga menjadi salah satu strategi yang banyak direkomendasikan dalam pembelajaran modern. Pendekatan STEM menekankan integrasi berbagai disiplin ilmu untuk menyelesaikan permasalahan yang ditemukan dalam kehidupan nyata. Pembelajaran berbasis STEM memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi. Melalui kegiatan yang bersifat kontekstual, peserta didik dapat memahami hubungan antara teori dan praktik. Pendekatan ini juga mendorong peserta didik untuk menghasilkan solusi terhadap berbagai permasalahan yang dihadapi. Oleh karena itu, STEM dipandang sebagai pendekatan yang mampu mempersiapkan peserta didik menghadapi tantangan masa depan. Integrasi STEM

dalam pembelajaran menjadi salah satu kebutuhan penting dalam pengembangan pendidikan abad ke-21 (Roehrig et al., 2021).

Penerapan STEM dalam pembelajaran tidak hanya berorientasi pada penguasaan konsep akademik, tetapi juga pada kemampuan peserta didik dalam mengaplikasikan pengetahuan. Melalui pembelajaran STEM, peserta didik didorong untuk mengembangkan solusi kreatif terhadap berbagai masalah yang ditemukan di lingkungan sekitar. Aktivitas pembelajaran yang dirancang berbasis STEM umumnya melibatkan proses eksplorasi, investigasi, desain, dan evaluasi. Kegiatan tersebut memberikan pengalaman belajar yang lebih autentik dan bermakna. Selain itu, pendekatan STEM dapat meningkatkan motivasi belajar karena peserta didik terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran. Pengalaman tersebut membantu peserta didik memahami relevansi materi pelajaran dengan kehidupan nyata. Dengan demikian, pendekatan STEM menjadi salah satu alternatif yang efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran (Roehrig et al., 2021).

Integrasi Taksonomi SOLO dan STEM dalam penyusunan RPP memiliki potensi untuk menghasilkan pembelajaran yang lebih berkualitas. Taksonomi SOLO memberikan arah dalam merancang capaian pembelajaran yang berorientasi pada peningkatan kualitas berpikir peserta didik. Di sisi lain, STEM menyediakan konteks pembelajaran yang memungkinkan peserta didik mengaplikasikan pengetahuan dalam situasi nyata. Kombinasi kedua pendekatan tersebut dapat menciptakan pembelajaran yang tidak hanya berfokus pada hasil, tetapi juga pada proses berpikir peserta didik. Pembelajaran yang demikian akan mendorong peserta didik memahami konsep secara mendalam dan mampu menggunakannya untuk menyelesaikan masalah. Selain itu, peserta didik akan memperoleh pengalaman belajar yang lebih bermakna dan relevan. Oleh karena itu, integrasi Taksonomi SOLO dan STEM layak diterapkan dalam penyusunan perangkat pembelajaran.

Keberhasilan implementasi pembelajaran mendalam sangat bergantung pada kompetensi guru dalam merancang pembelajaran. Guru perlu memahami konsep pembelajaran mendalam, Taksonomi SOLO, dan STEM secara komprehensif sebelum mengintegrasikannya ke dalam RPP. Namun, berbagai penelitian menunjukkan bahwa masih banyak guru yang mengalami kesulitan dalam menerjemahkan konsep-konsep tersebut ke dalam praktik pembelajaran. Kondisi tersebut menyebabkan implementasi pembelajaran inovatif belum berjalan secara optimal. Guru memerlukan pendampingan yang tidak hanya bersifat teoritis, tetapi juga praktis dan aplikatif. Melalui pendampingan, guru dapat memperoleh pengalaman langsung dalam mengembangkan perangkat pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Dengan demikian, kualitas pembelajaran di sekolah dapat meningkat secara bertahap.

SMA PGRI 1 Palangka Raya merupakan salah satu sekolah yang berkomitmen untuk meningkatkan mutu pembelajaran melalui pengembangan kompetensi guru. Sekolah ini terus berupaya menyesuaikan diri dengan berbagai kebijakan pendidikan yang berkembang. Namun demikian, perubahan paradigma pembelajaran menuntut guru untuk terus memperbarui pengetahuan dan keterampilannya. Berdasarkan hasil komunikasi awal dengan pihak sekolah, masih diperlukan penguatan kompetensi guru dalam menyusun RPP yang mendukung pembelajaran mendalam. Guru memerlukan pemahaman yang lebih mendalam mengenai penerapan Taksonomi SOLO dan STEM dalam proses perencanaan pembelajaran.

Kondisi tersebut menunjukkan adanya kebutuhan pendampingan yang sistematis dan berkelanjutan. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menjadi relevan untuk dilaksanakan.

Pendampingan penyusunan RPP merupakan salah satu bentuk pengembangan profesional guru yang dapat memberikan dampak langsung terhadap kualitas pembelajaran. Melalui kegiatan ini, guru memperoleh kesempatan untuk memahami konsep-konsep baru sekaligus mengaplikasikannya dalam perangkat pembelajaran. Pendampingan juga memberikan ruang bagi guru untuk berdiskusi dan merefleksikan praktik pembelajaran yang telah dilakukan. Kegiatan tersebut dapat membantu guru mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan perangkat pembelajaran yang digunakan selama ini. Selain itu, guru dapat memperoleh umpan balik yang konstruktif untuk meningkatkan kualitas perencanaan pembelajaran. Dengan demikian, proses pendampingan tidak hanya menghasilkan produk berupa RPP, tetapi juga meningkatkan kompetensi profesional guru. Oleh karena itu, kegiatan ini memiliki nilai strategis dalam mendukung peningkatan mutu pendidikan.

Dari perspektif pedagogis, penyusunan RPP berbasis Taksonomi SOLO dan STEM dapat membantu guru menciptakan pembelajaran yang lebih efektif. Guru dapat merancang tujuan pembelajaran yang lebih terukur dan berorientasi pada perkembangan kemampuan berpikir peserta didik. Selain itu, aktivitas pembelajaran yang disusun menjadi lebih kontekstual karena mengintegrasikan berbagai disiplin ilmu. Pembelajaran yang demikian dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses belajar. Keterlibatan yang tinggi akan berdampak positif terhadap kualitas pemahaman dan hasil belajar peserta didik. Dengan demikian, penerapan kedua pendekatan tersebut berpotensi meningkatkan efektivitas pembelajaran di sekolah. Oleh karena itu, guru perlu memperoleh kesempatan untuk mengembangkan kompetensi tersebut melalui kegiatan pendampingan.

Pengembangan kompetensi guru dalam menyusun RPP juga sejalan dengan kebijakan pemerintah yang menempatkan peningkatan kualitas guru sebagai prioritas pembangunan pendidikan. Guru yang kompeten akan lebih mampu menciptakan pembelajaran yang bermutu dan berpusat pada peserta didik. Kualitas pembelajaran yang baik pada akhirnya akan berkontribusi terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik. Selain itu, penguatan kompetensi guru juga menjadi salah satu strategi untuk mengurangi kesenjangan mutu pendidikan. Pemerintah terus mendorong berbagai program yang mendukung pengembangan profesional guru secara berkelanjutan. Oleh karena itu, kegiatan pendampingan yang dilakukan di sekolah memiliki relevansi yang kuat dengan arah kebijakan pendidikan nasional. Upaya tersebut diharapkan mampu menghasilkan perubahan positif dalam praktik pembelajaran di sekolah (Kemendikdasmen, 2025).

Melalui kegiatan pendampingan ini, guru SMA PGRI 1 Palangka Raya diharapkan mampu menyusun RPP yang mengintegrasikan prinsip pembelajaran mendalam, Taksonomi SOLO, dan STEM secara tepat. Guru juga diharapkan memiliki pemahaman yang lebih baik mengenai hubungan antara tujuan pembelajaran, aktivitas belajar, dan asesmen. Kompetensi tersebut akan membantu guru merancang pembelajaran yang lebih bermakna dan berorientasi pada kebutuhan peserta didik. Selain itu, hasil pendampingan dapat menjadi contoh praktik baik yang dapat diterapkan pada mata pelajaran lainnya. Dampak kegiatan tidak hanya dirasakan oleh guru sebagai peserta, tetapi juga oleh peserta didik sebagai

penerima manfaat pembelajaran. Dengan demikian, kegiatan ini memiliki potensi memberikan dampak yang luas terhadap peningkatan kualitas pendidikan di sekolah. Penguatan kompetensi guru menjadi investasi penting dalam mewujudkan pendidikan yang bermutu.

Berdasarkan uraian tersebut, pendampingan penyusunan RPP mendalam berbasis Taksonomi SOLO dan STEM bagi guru SMA PGRI 1 Palangka Raya merupakan program yang memiliki urgensi tinggi untuk dilaksanakan. Kegiatan ini menjadi respons terhadap kebutuhan guru dalam menghadapi perubahan paradigma pendidikan yang semakin kompleks. Melalui pendampingan, guru diharapkan mampu mengembangkan perangkat pembelajaran yang inovatif, kontekstual, dan berorientasi pada pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Integrasi Taksonomi SOLO dan STEM dalam RPP juga diharapkan dapat memperkuat implementasi pembelajaran mendalam di sekolah. Selain meningkatkan kompetensi guru, kegiatan ini berpotensi meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran peserta didik. Dengan demikian, program pengabdian ini dapat memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan mutu pendidikan di SMA PGRI 1 Palangka Raya. Kegiatan ini sekaligus menjadi bentuk implementasi tridarma perguruan tinggi dalam mendukung pembangunan pendidikan yang berkelanjutan.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan judul “Pendampingan Penyusunan RPP Mendalam Berbasis Taksonomi SOLO dan STEM bagi Guru SMA PGRI 1 Palangka Raya” dilaksanakan selama lima bulan, yaitu dari Januari sampai Mei 2026. Metode pelaksanaan kegiatan menggunakan pendekatan *participatory training and mentoring*, yang melibatkan peserta secara aktif dalam setiap tahapan kegiatan. Pendekatan ini dipilih untuk memastikan bahwa guru tidak hanya memperoleh pemahaman konseptual mengenai pembelajaran mendalam, Taksonomi SOLO, dan STEM, tetapi juga mampu mengimplementasikannya dalam penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Tahapan kegiatan meliputi analisis kebutuhan, perencanaan kegiatan, pelaksanaan pelatihan, praktik dan pendampingan, serta evaluasi kegiatan.

Tabel 1. Tahapan Pelaksanaan Pengabdian

No	Tahapan Kegiatan	Waktu Pelaksanaan	Uraian Kegiatan	Luaran
1	Tahap Analisis Kebutuhan	12–23 Januari 2026	Tim pengabdian melakukan koordinasi dengan kepala sekolah dan guru SMA PGRI 1 Palangka Raya. Kegiatan meliputi observasi perangkat pembelajaran yang digunakan guru, wawancara terkait kebutuhan pengembangan kompetensi, serta identifikasi kendala dalam penyusunan RPP mendalam. Analisis juga dilakukan terhadap pemahaman	Data kebutuhan peserta, profil kompetensi awal guru, dan permasalahan pembelajaran yang dihadapi.

No	Tahapan Kegiatan	Waktu Pelaksanaan	Uraian Kegiatan	Luaran
2	Tahap Perencanaan Kegiatan	26 Januari–13 Februari 2026	guru mengenai Taksonomi SOLO dan pendekatan STEM. Tim menyusun rancangan program pelatihan dan pendampingan berdasarkan hasil analisis kebutuhan. Kegiatan meliputi penyusunan modul pelatihan, bahan ajar, instrumen evaluasi, jadwal kegiatan, serta koordinasi teknis dengan pihak sekolah. Selain itu, tim menyiapkan contoh RPP mendalam berbasis Taksonomi SOLO dan STEM sebagai bahan praktik peserta.	Modul pelatihan, instrumen evaluasi, jadwal kegiatan, dan perangkat pendukung pelatihan.
3	Tahap Pelaksanaan Pelatihan	20–21 Februari 2026	Pelatihan dilaksanakan dalam bentuk workshop yang menghadirkan narasumber dari perguruan tinggi. Materi yang diberikan meliputi konsep pembelajaran mendalam (<i>deep learning</i>), penerapan Taksonomi SOLO dalam penyusunan tujuan pembelajaran, integrasi STEM dalam pembelajaran, dan penyusunan RPP mendalam. Peserta mengikuti sesi diskusi, tanya jawab, studi kasus, dan analisis contoh perangkat pembelajaran.	Peningkatan pemahaman guru tentang pembelajaran mendalam, Taksonomi SOLO, dan STEM.
4	Tahap Praktik dan Pendampingan	2 Maret–24 April 2026	Guru menyusun RPP mendalam sesuai mata pelajaran yang diampu dengan bimbingan tim pengabdian. Pendampingan dilakukan secara luring dan daring melalui konsultasi individu maupun kelompok. Tim memberikan umpan balik terhadap tujuan pembelajaran, aktivitas belajar, asesmen, serta integrasi Taksonomi SOLO dan STEM dalam RPP yang disusun. Setiap peserta melakukan revisi berdasarkan masukan yang diberikan.	Draft dan produk akhir RPP mendalam berbasis Taksonomi SOLO dan STEM yang siap digunakan dalam pembelajaran.

No	Tahapan Kegiatan	Waktu Pelaksanaan	Uraian Kegiatan	Luaran
5	Tahap Evaluasi Kegiatan	4–15 Mei 2026	Evaluasi dilakukan melalui angket kepuasan peserta, wawancara, observasi hasil RPP, serta perbandingan hasil pretest dan posttest. Evaluasi bertujuan untuk mengukur peningkatan kompetensi guru dan efektivitas pelaksanaan program. Tim juga melakukan refleksi bersama peserta untuk memperoleh masukan sebagai dasar pengembangan program lanjutan.	Data peningkatan kompetensi guru, tingkat kepuasan peserta, dan rekomendasi tindak lanjut program.

Deskripsi Tahapan Pelaksanaan

1. Tahap Analisis Kebutuhan

Tahap analisis kebutuhan dilakukan untuk memperoleh gambaran mengenai kondisi awal guru dalam menyusun perangkat pembelajaran. Kegiatan ini mencakup observasi dokumen RPP yang telah digunakan, wawancara dengan kepala sekolah dan guru, serta penyebaran angket kebutuhan pelatihan. Hasil analisis digunakan sebagai dasar dalam merancang program yang sesuai dengan kebutuhan peserta. Melalui tahap ini diperoleh informasi mengenai tingkat pemahaman guru terhadap pembelajaran mendalam, Taksonomi SOLO, dan STEM. Selain itu, ditemukan berbagai kendala yang dihadapi guru dalam menyusun perangkat pembelajaran yang berorientasi pada kemampuan berpikir tingkat tinggi.

2. Tahap Perencanaan Kegiatan

Pada tahap ini tim pengabdian menyusun desain program secara sistematis berdasarkan hasil analisis kebutuhan. Kegiatan yang dilakukan meliputi penyusunan materi pelatihan, modul pendampingan, instrumen evaluasi, serta jadwal pelaksanaan kegiatan. Tim juga melakukan koordinasi dengan pihak sekolah terkait teknis pelaksanaan kegiatan. Perencanaan yang matang dilakukan untuk memastikan seluruh kegiatan dapat berjalan secara efektif dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

3. Tahap Pelaksanaan Pelatihan

Pelatihan dilaksanakan dalam bentuk workshop yang berfokus pada penguatan pemahaman konseptual guru. Materi yang diberikan mencakup pembelajaran mendalam, Taksonomi SOLO, dan STEM sebagai dasar penyusunan RPP. Metode yang digunakan meliputi ceramah interaktif, diskusi kelompok, studi kasus, dan analisis contoh perangkat pembelajaran. Melalui kegiatan ini, peserta memperoleh wawasan dan keterampilan awal yang diperlukan sebelum menyusun RPP secara mandiri.

4. Tahap Praktik dan Pendampingan

Tahap praktik dan pendampingan merupakan inti dari kegiatan pengabdian. Guru diberikan kesempatan untuk menyusun RPP sesuai dengan mata pelajaran masing-masing dengan bimbingan tim pengabdian. Pendampingan dilakukan secara berkelanjutan melalui

konsultasi, revidi dokumen, dan pemberian umpan balik. Kegiatan ini bertujuan memastikan bahwa setiap guru mampu mengintegrasikan prinsip pembelajaran mendalam, Taksonomi SOLO, dan STEM ke dalam perangkat pembelajaran yang disusun.

5. Tahap Evaluasi Kegiatan

Evaluasi dilakukan untuk mengukur efektivitas program pengabdian yang telah dilaksanakan. Evaluasi mencakup aspek peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan kepuasan peserta terhadap kegiatan. Instrumen yang digunakan meliputi pretest-posttest, lembar observasi, angket, dan wawancara. Hasil evaluasi digunakan sebagai dasar untuk mengetahui tingkat keberhasilan program sekaligus sebagai bahan perbaikan bagi kegiatan pengabdian selanjutnya. Dengan demikian, program yang dilaksanakan tidak hanya memberikan manfaat jangka pendek, tetapi juga mendukung pengembangan profesional guru secara berkelanjutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pendampingan penyusunan RPP mendalam berbasis Taksonomi SOLO dan STEM bagi guru SMA PGRI 1 Palangka Raya dilaksanakan selama periode Januari hingga Mei 2026. Kegiatan ini diikuti oleh guru dari berbagai mata pelajaran yang memiliki komitmen untuk meningkatkan kualitas perencanaan pembelajaran. Seluruh rangkaian kegiatan berjalan sesuai dengan jadwal yang telah disusun pada tahap perencanaan. Antusiasme peserta terlihat sejak tahap analisis kebutuhan hingga evaluasi program. Keterlibatan aktif peserta menjadi salah satu faktor yang mendukung keberhasilan pelaksanaan kegiatan. Selain memperoleh pemahaman konseptual, peserta juga memperoleh pengalaman praktis dalam menyusun perangkat pembelajaran yang inovatif. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan kompetensi guru dalam merancang pembelajaran yang berorientasi pada pembelajaran mendalam.

Pada tahap analisis kebutuhan ditemukan bahwa sebagian besar guru telah memahami pentingnya perencanaan pembelajaran, tetapi belum sepenuhnya memahami konsep pembelajaran mendalam. Hasil wawancara menunjukkan bahwa guru masih cenderung menyusun RPP yang berorientasi pada penyampaian materi dan pencapaian target kurikulum. Sebagian besar peserta juga belum mengenal secara mendalam penerapan Taksonomi SOLO dalam perumusan tujuan pembelajaran. Selain itu, integrasi pendekatan STEM dalam perangkat pembelajaran masih terbatas pada beberapa mata pelajaran tertentu. Guru mengakui bahwa mereka memerlukan contoh dan pendampingan dalam mengembangkan perangkat pembelajaran yang lebih inovatif. Temuan tersebut menjadi dasar dalam penyusunan materi pelatihan dan strategi pendampingan. Dengan demikian, program yang dilaksanakan dapat menjawab kebutuhan nyata yang dihadapi oleh peserta.

Pelaksanaan pelatihan memberikan dampak positif terhadap peningkatan pemahaman peserta mengenai konsep pembelajaran mendalam. Pada sesi pelatihan, peserta memperoleh penjelasan mengenai karakteristik pembelajaran mendalam yang menekankan aspek berkesadaran, bermakna, dan menggembirakan. Guru mulai memahami bahwa pembelajaran tidak hanya berfokus pada transfer pengetahuan, tetapi juga pada pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik. Melalui diskusi dan studi

kasus, peserta dapat mengidentifikasi perbedaan antara pembelajaran konvensional dan pembelajaran mendalam. Kegiatan ini membantu peserta memahami pentingnya merancang aktivitas pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk mengeksplorasi, menganalisis, dan merefleksikan pengetahuan yang diperoleh. Peningkatan pemahaman tersebut terlihat dari hasil diskusi kelompok dan tanggapan peserta selama pelatihan berlangsung. Dengan demikian, pelatihan berhasil memberikan landasan konseptual yang diperlukan sebelum peserta menyusun RPP secara mandiri.

Hasil kegiatan juga menunjukkan adanya peningkatan pemahaman guru mengenai Taksonomi SOLO sebagai kerangka penyusunan tujuan pembelajaran. Sebelum pelatihan, sebagian besar peserta masih menggunakan indikator pembelajaran yang berfokus pada penguasaan materi tanpa memperhatikan tingkat kompleksitas pemahaman peserta didik. Setelah mengikuti pelatihan, peserta mampu mengidentifikasi tingkatan dalam Taksonomi SOLO dan menggunakannya dalam merumuskan tujuan pembelajaran. Guru mulai memahami perbedaan antara capaian belajar pada tingkat unistruktural, multistruktural, relasional, dan abstrak diperluas. Pemahaman tersebut membantu peserta menyusun tujuan pembelajaran yang lebih terukur dan berorientasi pada pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Selain itu, guru dapat menyesuaikan strategi pembelajaran dengan tingkat kemampuan yang ingin dicapai peserta didik. Kondisi ini menunjukkan bahwa pelatihan berhasil meningkatkan kapasitas peserta dalam memanfaatkan Taksonomi SOLO sebagai dasar perencanaan pembelajaran.

Pada aspek STEM, hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta semakin memahami pentingnya integrasi berbagai disiplin ilmu dalam proses pembelajaran. Sebelumnya, sebagian besar guru memandang STEM hanya relevan untuk mata pelajaran sains dan matematika. Namun setelah mengikuti pelatihan, peserta menyadari bahwa pendekatan STEM dapat diterapkan pada berbagai mata pelajaran melalui kegiatan yang kontekstual dan berbasis pemecahan masalah. Guru mampu mengidentifikasi unsur sains, teknologi, rekayasa, dan matematika yang dapat diintegrasikan dalam pembelajaran sesuai dengan karakteristik mata pelajaran masing-masing. Pemahaman tersebut memberikan perspektif baru bagi guru dalam merancang aktivitas belajar yang lebih bermakna. Selain itu, peserta menunjukkan minat yang tinggi untuk mengembangkan pembelajaran berbasis proyek yang mengintegrasikan pendekatan STEM. Dengan demikian, pelatihan berhasil memperluas wawasan guru mengenai implementasi STEM dalam pembelajaran.

Tahap praktik dan pendampingan menjadi bagian yang memberikan dampak paling nyata terhadap peningkatan kompetensi peserta. Pada tahap ini, setiap guru menyusun RPP mendalam berdasarkan mata pelajaran yang diampu dengan pendampingan dari tim pengabdian. Guru diberikan kesempatan untuk menerapkan konsep yang telah dipelajari selama pelatihan ke dalam perangkat pembelajaran yang nyata. Selama proses pendampingan, peserta memperoleh umpan balik terkait perumusan tujuan pembelajaran, penyusunan aktivitas belajar, serta pengembangan asesmen. Revisi dilakukan secara bertahap hingga menghasilkan perangkat pembelajaran yang sesuai dengan prinsip pembelajaran mendalam. Kegiatan pendampingan juga memberikan ruang bagi peserta untuk berdiskusi mengenai berbagai kendala yang dihadapi selama proses penyusunan RPP.

Melalui proses tersebut, kualitas perangkat pembelajaran yang dihasilkan mengalami peningkatan yang signifikan.

Hasil telaah terhadap produk RPP yang dihasilkan menunjukkan adanya perubahan positif dibandingkan perangkat pembelajaran yang digunakan sebelumnya. Tujuan pembelajaran yang disusun guru menjadi lebih spesifik, terukur, dan mencerminkan tingkat kompleksitas berpikir peserta didik. Aktivitas pembelajaran yang dirancang juga lebih berpusat pada peserta didik melalui kegiatan eksplorasi, diskusi, investigasi, dan refleksi. Selain itu, guru mulai mengintegrasikan unsur STEM dalam berbagai kegiatan pembelajaran yang kontekstual. Asesmen yang disusun tidak hanya mengukur aspek pengetahuan, tetapi juga kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kreativitas peserta didik. Perubahan tersebut menunjukkan bahwa guru telah mampu menerapkan prinsip-prinsip yang diperoleh selama kegiatan pelatihan dan pendampingan. Dengan demikian, produk yang dihasilkan mencerminkan peningkatan kompetensi profesional peserta.

Selama proses pendampingan, peserta menunjukkan keterlibatan yang tinggi dalam setiap kegiatan yang dilaksanakan. Kehadiran peserta pada setiap sesi mencapai tingkat yang sangat baik dan menunjukkan komitmen terhadap program yang dijalankan. Guru aktif berdiskusi, bertanya, dan berbagi pengalaman mengenai praktik pembelajaran yang selama ini diterapkan. Interaksi yang terjadi selama kegiatan menciptakan suasana belajar yang kolaboratif dan mendukung pengembangan profesional peserta. Selain memperoleh masukan dari tim pengabdian, peserta juga memperoleh inspirasi dari rekan sejawat melalui kegiatan berbagi praktik baik. Kondisi tersebut memperkuat proses pembelajaran antar guru dan mendorong terciptanya komunitas belajar di lingkungan sekolah. Dengan demikian, dampak kegiatan tidak hanya dirasakan secara individual tetapi juga secara kolektif.

Hasil evaluasi melalui angket kepuasan menunjukkan bahwa peserta memberikan respons yang sangat positif terhadap pelaksanaan program. Sebagian besar peserta menyatakan bahwa materi yang diberikan relevan dengan kebutuhan mereka sebagai guru. Peserta juga menilai bahwa metode pelatihan dan pendampingan yang digunakan membantu mereka memahami konsep secara lebih mudah. Kegiatan praktik yang disertai umpan balik langsung dianggap sebagai bagian yang paling bermanfaat dalam program ini. Selain itu, peserta mengungkapkan bahwa pendampingan memberikan motivasi untuk terus mengembangkan kompetensi profesional secara berkelanjutan. Hasil evaluasi tersebut menunjukkan bahwa program telah memenuhi harapan dan kebutuhan peserta. Oleh karena itu, kegiatan serupa perlu dilaksanakan secara berkelanjutan pada masa yang akan datang.

Secara keseluruhan, kegiatan pendampingan penyusunan RPP mendalam berbasis Taksonomi SOLO dan STEM bagi guru SMA PGRI 1 Palangka Raya berhasil mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Program ini mampu meningkatkan pemahaman guru mengenai pembelajaran mendalam, Taksonomi SOLO, dan STEM serta penerapannya dalam penyusunan perangkat pembelajaran. Guru berhasil menghasilkan RPP yang lebih inovatif, kontekstual, dan berorientasi pada pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik. Selain menghasilkan produk berupa perangkat pembelajaran, kegiatan ini juga berkontribusi terhadap peningkatan kompetensi profesional guru. Dampak positif tersebut menjadi indikator bahwa pendekatan pelatihan dan pendampingan yang digunakan berjalan secara efektif. Oleh karena itu, model kegiatan ini dapat dijadikan sebagai alternatif program

pengembangan profesional guru pada berbagai jenjang pendidikan. Dengan demikian, kegiatan pengabdian yang dilaksanakan memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan kualitas pembelajaran di SMA PGRI 1 Palangka Raya.

Pembahasan

Hasil kegiatan pengabdian menunjukkan bahwa pendampingan yang dilakukan mampu meningkatkan pemahaman guru mengenai konsep pembelajaran mendalam (*deep learning*) serta implementasinya dalam penyusunan RPP. Temuan ini sejalan dengan kebijakan pendidikan nasional yang menempatkan pembelajaran mendalam sebagai pendekatan untuk menciptakan pengalaman belajar yang berkesadaran, bermakna, dan menggembirakan (Kemendikdasmen, 2025). Sebelum kegiatan dilaksanakan, sebagian besar guru masih memahami pembelajaran sebagai proses penyampaian materi yang berorientasi pada pencapaian target kurikulum. Setelah mengikuti pelatihan, guru mulai memandang pembelajaran sebagai proses yang mendorong peserta didik membangun pengetahuan melalui eksplorasi, refleksi, dan pemecahan masalah. Perubahan cara pandang tersebut menjadi modal penting dalam menciptakan pembelajaran yang lebih berpusat pada peserta didik. Temuan ini menunjukkan bahwa penguatan pemahaman konseptual merupakan langkah awal yang sangat penting dalam meningkatkan kualitas perencanaan pembelajaran. Dengan demikian, pelatihan yang diberikan telah berhasil menjawab kebutuhan guru dalam memahami paradigma pembelajaran yang berkembang saat ini.

Peningkatan kompetensi guru dalam menyusun tujuan pembelajaran berbasis Taksonomi SOLO menjadi salah satu hasil penting dari kegiatan ini. Sebelum pendampingan, tujuan pembelajaran yang disusun peserta umumnya masih berfokus pada kemampuan mengingat dan memahami informasi. Setelah memperoleh pelatihan, guru mampu merancang tujuan pembelajaran yang mencerminkan tingkat kompleksitas berpikir peserta didik sesuai dengan tahapan dalam Taksonomi SOLO. Hasil ini sejalan dengan penelitian Chen dan Qi (2023) yang menyatakan bahwa Taksonomi SOLO dapat membantu pendidik mengembangkan tujuan pembelajaran yang lebih terstruktur dan berorientasi pada kualitas pemahaman peserta didik. Penggunaan Taksonomi SOLO memungkinkan guru untuk mengidentifikasi capaian belajar secara lebih jelas dan sistematis. Selain itu, pendekatan ini membantu guru menghubungkan aktivitas pembelajaran dengan hasil belajar yang diharapkan. Oleh karena itu, penerapan Taksonomi SOLO dalam penyusunan RPP dapat menjadi salah satu strategi untuk mendukung implementasi pembelajaran mendalam di sekolah.

Temuan lain menunjukkan bahwa guru mengalami peningkatan kemampuan dalam merancang aktivitas pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Aktivitas yang sebelumnya didominasi oleh metode ceramah mulai bergeser menjadi kegiatan yang melibatkan diskusi, investigasi, eksplorasi, dan refleksi. Perubahan tersebut menunjukkan adanya pergeseran paradigma pembelajaran dari *teacher centered learning* menuju *student centered learning*. Menurut Fullan et al. (2018), pembelajaran yang berpusat pada peserta didik memiliki potensi lebih besar dalam mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi dan kompetensi abad ke-21. Aktivitas yang menempatkan peserta didik sebagai pelaku utama dalam proses pembelajaran akan meningkatkan keterlibatan dan motivasi

belajar. Kondisi ini juga memungkinkan peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang lebih bermakna dibandingkan dengan pembelajaran yang hanya berorientasi pada penyampaian informasi. Oleh karena itu, perubahan yang terjadi pada rancangan aktivitas pembelajaran menunjukkan keberhasilan program dalam mendorong transformasi praktik pembelajaran guru.

Pada aspek integrasi STEM, hasil kegiatan menunjukkan bahwa guru mampu memahami dan menerapkan pendekatan lintas disiplin dalam penyusunan perangkat pembelajaran. Sebelum pelatihan, sebagian besar peserta menganggap STEM hanya relevan untuk mata pelajaran sains dan matematika. Namun setelah mengikuti kegiatan, guru menyadari bahwa STEM dapat diterapkan dalam berbagai mata pelajaran melalui pendekatan berbasis masalah dan proyek. Temuan ini mendukung pendapat Roehrig et al. (2021) yang menyatakan bahwa STEM merupakan pendekatan yang dapat diterapkan secara luas untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah peserta didik. Melalui integrasi STEM, guru mulai merancang pembelajaran yang menghubungkan konsep akademik dengan konteks kehidupan nyata. Pendekatan tersebut memungkinkan peserta didik memahami relevansi materi pelajaran dengan kebutuhan sehari-hari. Dengan demikian, integrasi STEM menjadi salah satu faktor yang memperkuat kualitas pembelajaran yang dirancang oleh guru.

Kemampuan guru dalam mengembangkan asesmen juga mengalami peningkatan setelah mengikuti program pendampingan. Sebelum kegiatan berlangsung, asesmen yang digunakan masih didominasi oleh tes tertulis yang berfokus pada aspek kognitif tingkat rendah. Setelah memperoleh pendampingan, guru mulai menyusun asesmen yang mengukur kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, kreativitas, dan kemampuan reflektif peserta didik. Perubahan ini menunjukkan bahwa guru mulai memahami pentingnya keselarasan antara tujuan pembelajaran, aktivitas belajar, dan asesmen. Menurut Biggs dan Tang (2022), keselarasan konstruktif (*constructive alignment*) merupakan prinsip penting dalam menciptakan pembelajaran yang efektif. Ketika tujuan, aktivitas, dan asesmen dirancang secara selaras, maka proses pembelajaran akan lebih terarah dan bermakna. Oleh karena itu, peningkatan kualitas asesmen yang disusun peserta menjadi indikator keberhasilan pendampingan yang dilakukan.

Proses pendampingan yang dilakukan secara berkelanjutan memberikan kontribusi yang signifikan terhadap keberhasilan program. Guru tidak hanya menerima materi secara teoritis, tetapi juga memperoleh kesempatan untuk mempraktikkan pengetahuan yang diperoleh melalui penyusunan RPP. Pendampingan memungkinkan peserta mendapatkan umpan balik secara langsung terhadap perangkat pembelajaran yang disusun. Menurut Desimone dan Garet (2015), pengembangan profesional guru yang efektif harus melibatkan praktik langsung dan refleksi berkelanjutan. Melalui pendampingan, peserta dapat mengidentifikasi kelemahan dalam perangkat pembelajaran yang disusun dan melakukan perbaikan berdasarkan masukan yang diberikan. Proses tersebut membantu guru mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam dibandingkan jika hanya mengikuti pelatihan satu arah. Oleh karena itu, model pendampingan yang diterapkan dalam kegiatan ini terbukti efektif dalam meningkatkan kompetensi guru.

Keberhasilan program juga dipengaruhi oleh tingginya partisipasi dan motivasi peserta selama kegiatan berlangsung. Guru menunjukkan antusiasme yang tinggi dalam mengikuti pelatihan, diskusi, dan pendampingan. Tingkat keterlibatan yang tinggi menunjukkan bahwa materi yang diberikan sesuai dengan kebutuhan profesional peserta. Menurut Knowles et al. (2020), pembelajaran orang dewasa akan lebih efektif ketika materi yang dipelajari memiliki relevansi langsung dengan tugas dan tanggung jawab peserta. Dalam kegiatan ini, peserta merasa bahwa kemampuan menyusun RPP mendalam berbasis Taksonomi SOLO dan STEM merupakan kebutuhan nyata yang mendukung pelaksanaan tugas mereka sebagai guru. Kondisi tersebut mendorong peserta untuk berpartisipasi secara aktif dalam setiap tahapan kegiatan. Dengan demikian, relevansi program terhadap kebutuhan peserta menjadi salah satu faktor yang mendukung keberhasilan kegiatan pengabdian.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa guru memberikan respons positif terhadap metode pelatihan dan pendampingan yang digunakan. Peserta menilai bahwa kombinasi antara penyampaian materi, praktik langsung, dan pendampingan individu membantu mereka memahami konsep secara lebih efektif. Temuan ini sejalan dengan penelitian Darling-Hammond et al. (2020) yang menyatakan bahwa program pengembangan profesional guru akan lebih efektif apabila melibatkan pembelajaran aktif dan kolaboratif. Kegiatan yang memungkinkan guru belajar melalui praktik nyata cenderung menghasilkan perubahan kompetensi yang lebih berkelanjutan. Selain itu, interaksi antara peserta dan tim pengabdian menciptakan lingkungan belajar yang mendukung pertukaran pengalaman dan pengetahuan. Situasi tersebut memperkuat proses pembelajaran profesional yang berlangsung selama kegiatan. Oleh karena itu, pendekatan yang digunakan dalam program ini dapat dijadikan model bagi kegiatan pengembangan guru lainnya.

Meskipun kegiatan berjalan dengan baik, terdapat beberapa tantangan yang ditemukan selama pelaksanaan program. Salah satu tantangan yang muncul adalah perbedaan tingkat pemahaman awal peserta terhadap konsep pembelajaran mendalam, Taksonomi SOLO, dan STEM. Kondisi tersebut menyebabkan kebutuhan pendampingan yang berbeda pada setiap peserta. Selain itu, keterbatasan waktu guru dalam melaksanakan tugas administrasi dan kegiatan pembelajaran juga memengaruhi proses penyusunan RPP. Namun demikian, berbagai kendala tersebut dapat diatasi melalui komunikasi yang intensif dan pendampingan yang fleksibel. Penggunaan konsultasi secara daring juga membantu peserta memperoleh bimbingan tanpa mengganggu aktivitas pembelajaran di sekolah. Dengan demikian, tantangan yang muncul tidak mengurangi efektivitas pelaksanaan program secara keseluruhan.

Secara umum, hasil kegiatan pengabdian ini menunjukkan bahwa pendampingan penyusunan RPP mendalam berbasis Taksonomi SOLO dan STEM merupakan strategi yang efektif untuk meningkatkan kompetensi guru. Program ini tidak hanya meningkatkan pemahaman konseptual peserta, tetapi juga menghasilkan perubahan nyata pada kualitas perangkat pembelajaran yang disusun. Integrasi pembelajaran mendalam, Taksonomi SOLO, dan STEM terbukti mampu membantu guru merancang pembelajaran yang lebih bermakna, kontekstual, dan berorientasi pada pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pengembangan profesional guru

melalui pelatihan dan pendampingan perlu dilakukan secara berkelanjutan. Selain memberikan manfaat bagi guru, program ini juga berpotensi meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar peserta didik. Oleh karena itu, model pendampingan yang diterapkan dalam kegiatan ini dapat direplikasi pada sekolah lain dengan karakteristik yang serupa. Dengan demikian, program pengabdian ini memberikan kontribusi nyata terhadap upaya peningkatan mutu pendidikan di tingkat sekolah menengah.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pendampingan penyusunan rpp mendalam berbasis taksonomi solo dan stem bagi guru sma PGRI 1 Palangka Raya telah terlaksana dengan baik dan mencapai tujuan yang ditetapkan. Kegiatan yang dilaksanakan melalui tahapan analisis kebutuhan, perencanaan, pelatihan, praktik dan pendampingan, serta evaluasi berhasil meningkatkan pemahaman guru mengenai konsep pembelajaran mendalam (*deep learning*), Taksonomi SOLO, dan pendekatan STEM. Peningkatan tersebut terlihat dari kemampuan guru dalam merumuskan tujuan pembelajaran yang lebih terukur, menyusun aktivitas pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, serta mengembangkan asesmen yang selaras dengan capaian pembelajaran.

Hasil pendampingan menunjukkan bahwa guru mampu mengintegrasikan Taksonomi SOLO dalam penyusunan tujuan pembelajaran dan menerapkan pendekatan STEM dalam perancangan aktivitas belajar yang kontekstual dan berbasis pemecahan masalah. Produk akhir berupa RPP mendalam yang dihasilkan peserta menunjukkan peningkatan kualitas dibandingkan perangkat pembelajaran yang digunakan sebelumnya. Selain menghasilkan perangkat pembelajaran yang lebih inovatif dan bermakna, kegiatan ini juga mendorong terbentuknya budaya kolaboratif dan reflektif di kalangan guru dalam mengembangkan praktik pembelajaran.

Secara keseluruhan, program pendampingan ini terbukti efektif dalam meningkatkan kompetensi profesional guru dalam merancang pembelajaran yang mendukung pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik. Oleh karena itu, kegiatan serupa perlu dilaksanakan secara berkelanjutan dan diperluas pada sekolah lain sebagai upaya mendukung implementasi pembelajaran mendalam serta peningkatan mutu pendidikan di Indonesia.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih secara khusus disampaikan kepada pimpinan Dekan FKIP yang telah memberikan dukungan dan kesempatan kepada tim untuk melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat sebagai bagian dari implementasi Tri Dharma Perguruan Tinggi. Penghargaan yang tinggi juga diberikan kepada Kepala SMA PGRI 1 Palangka Raya beserta seluruh guru yang telah berpartisipasi aktif dalam setiap rangkaian kegiatan, mulai dari tahap analisis kebutuhan, pelatihan, pendampingan, hingga evaluasi program.

DAFTAR PUSTAKA

Biggs, J., & Collis, K. (1982). *Evaluating the quality of learning: The SOLO taxonomy (Structure of the Observed Learning Outcome)*. Academic Press.

- Biggs, J., & Tang, C. (2022). *Teaching for quality learning at university* (5th ed.). Open University Press.
- Chen, L., & Qi, Y. (2023). An exploration of English discourse teaching in primary schools based on the SOLO taxonomy. *Journal of Education and Educational Research*, 6(3), 120–126.
- Darling-Hammond, L., Hyler, M. E., & Gardner, M. (2020). *Effective teacher professional development*. Learning Policy Institute.
- Desimone, L. M., & Garet, M. S. (2015). Best practices in teachers' professional development in the United States. *Psychology, Society, & Education*, 7(3), 252–263. <https://doi.org/10.25115/psye.v7i3.515>
- Fullan, M., Quinn, J., & McEachen, J. (2018). *Deep learning: Engage the world, change the world*. Corwin Press.
- Hattie, J. (2023). *Visible learning: The sequel*. Routledge.
- Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah. (2025). *Naskah akademik pembelajaran mendalam (deep learning)*. Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah Republik Indonesia.
- Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah. (2025). *Panduan pembelajaran mendalam untuk satuan pendidikan*. Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah Republik Indonesia.
- Knowles, M. S., Holton, E. F., & Swanson, R. A. (2020). *The adult learner: The definitive classic in adult education and human resource development* (9th ed.). Routledge.
- Kurniawan, D. A., Astalini, A., & Kurniawati, E. F. (2022). STEM-based learning implementation to improve students' critical thinking skills. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 11(2), 201–210.
- Merriam, S. B., & Bierema, L. L. (2024). *Adult learning: Linking theory and practice* (3rd ed.). Jossey-Bass.
- Nugraha, M. G., Permanasari, A., & Firman, H. (2021). Implementation of STEM education in Indonesian schools: Opportunities and challenges. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 22(1), 45–54.
- Perignat, E., & Katz-Buonincontro, J. (2020). STEAM in practice and research: An integrative literature review. *Thinking Skills and Creativity*, 31, 31–43. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2018.10.002>
- Roehrig, G. H., Dare, E. A., Ellis, J. A., & Ring-Whalen, E. (2021). Beyond the basics: A detailed conceptual framework of integrated STEM. *Disciplinary and Interdisciplinary Science Education Research*, 3(11), 1–18. <https://doi.org/10.1186/s43031-021-00041-y>

- Suryanda, A., Heryanti, E., Syaikh, A. A. H., & Lestari, H. N. I. (2023). Learners' ecoliteracy based on Structure of Observed Learning Outcomes (SOLO) taxonomy. *BIODIK*, 9(4), 12–23. <https://doi.org/10.22437/bio.v9i4.28745>
- Suyatno, S., Wantini, W., & Pambudi, D. I. (2022). Teacher readiness in implementing student-centered learning in the era of educational transformation. *Cakrawala Pendidikan*, 41(2), 356–368.
- UNESCO. (2021). *Reimagining our futures together: A new social contract for education*. UNESCO Publishing.
- Widodo, A., Riandi, R., & Rochintaniawati, D. (2023). Integration of STEM education in secondary schools: A review of current practices and future directions. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 11(3), 421–434.
- World Economic Forum. (2023). *The future of jobs report 2023*. World Economic Forum.
- Yuliati, L., Parno, P., & Taufiq, A. (2022). Development of STEM-oriented learning tools to improve higher-order thinking skills. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran IPA*, 8(1), 1–14.