



Peningkatan Kompetensi Guru SD dalam Mendesain *Local Instruction Theory* untuk Mendukung Pembelajaran Inovatif pada Kurikulum Merdeka

Ika Fitri Apriani^{1*}, Erwin Rahayu Saputra², Agnestasia Ramadhani Putri³, Andi Mutiara Insani⁴, Auliya Syaripah⁵

^{1,2,3,4,5}Program Studi S1 PGSD, ¹Prodi S3 Pendidikan Dasar, Universitas Pendidikan Indonesia

ARTICLE INFO

Article History

Received : Oct 13, 2023

1st Revision : Oct 29, 2023

Accepted : Oct 29, 2023

Available Online : Dec 17, 2023

Keywords:

kompetensi guru SD;
Local Instruction Theory;
pembelajaran inovatif;
model pembelajaran;
kurikulum merdeka

ABSTRACT

The aim of the service activity is to provide insight and increase the professionalism of teachers in Tasikmalaya City in designing Local Instructional Theory (LIT) for innovative learning in elementary schools. The innovative learning models offered are the Problem Based Learning (PBL) learning model, and Project Based Learning (PjBL). Overall, teachers were not yet familiar with the concept of LIT, but when the training was carried out, teachers became aware and interested in developing a Local Instruction Theory design. Teachers' ability to develop Local Instruction Theory in learning is still very low. There are several factors that cause this to happen. First, teachers do not yet understand LIT and innovative learning models in the independent curriculum. Second, there is still a lack of training in creating/compiling/designing LIT in the independent curriculum. The partners' problem solutions include providing training and providing assistance to elementary school teachers to design LIT for learning. This training activity was attended by 20 elementary school teachers at one of the elementary schools in Tasikmalaya City. After attending the training, the participants gave a positive response and felt the need to carry out the next training.

ABSTRAK

Tujuan kegiatan pengabdian adalah memberikan wawasan serta meningkatkan profesionalisme guru di Kota Tasikmalaya dalam mendesain Local Instructional Theory (LIT) pada pembelajaran inovatif di SD. Adapun model pembelajaran inovatif yang ditawarkan adalah model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL). Secara keseluruhan, berdasarkan data angket sebanyak 100% guru belum mengenal konsep LIT namun setelah pelatihan selesai dilaksanakan guru menjadi tahu dan berminat untuk menyusun desain Local Instruction Theory. Kemampuan guru dalam mengembangkan Local Instruction Theory pada pembelajaran masih sangat rendah. Ada beberapa faktor yang menyebabkan hal tersebut terjadi. Pertama, guru belum mengetahui konsep LIT dan model-model pembelajaran inovatif pada kurikulum merdeka. Kedua, masih kurangnya pelatihan pembuatan/penyusunan/pendesain LIT pada kurikulum merdeka. Adapun solusi masalah mitra antara lain membuat pelatihan kepada guru SD untuk mendesain LIT pada pembelajaran. Kegiatan pelatihan ini diikuti oleh 20 orang guru SD di salah satu SD yang berada di Kota Tasikmalaya. Setelah mengikuti pelatihan, para peserta memberikan respon positif dan merasa perlu untuk melaksanakan pelatihan berikutnya.

*Corresponding Author

Email address:

apriani25@upi.edu



1. LATAR BELAKANG

Guru merupakan pelaksana pendidikan yang berperan penting dalam memberikan pengarahan, fasilitas dan bimbingan bagi tercapainya tujuan pendidikan. Pencapaian tujuan pendidikan direalisasikan dengan dorongan kemampuan guru melalui kemampuan yang dimilikinya. Salah satu aspek penting bagi guru dalam mencapai keberhasilan tujuan pendidikan tersebut yakni kompetensi guru (Rosni, 2021). Kompetensi guru merupakan seperangkat kemampuan yang dimiliki oleh seseorang yang memuat berbagai kecakapan profesional yang mendukung pelaksanaan pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru (Judiani, 2011). Tidak terkecuali pada pelaksanaan pembelajaran di sekolah dasar. Hal tersebut pun menunjukkan bahwasannya guru sangat dituntut untuk memiliki kompetensi dalam mendukung pelaksanaan pembelajaran yang optimal.

Guru yang berkompeten memiliki kompetensi secara praktis dalam melaksanakan pembelajaran dengan berlandas pada kebijakan kurikulum yang terstandarisasi (Sutisna & Widodo, 2020). Tentunya hal ini memaknai bahwasannya guru yang berkompeten perlu melaksanakan praktik pengajaran dengan berpedoman pada kurikulum yang berlaku. Kurikulum sebagai seperangkat pedoman pembelajaran baik bagi guru maupun siswa berperan dalam memberikan rambu-rambu yang perlu direalisasikan untuk mencapai keberhasilan tujuan pembelajaran (Rahayu, Iskandar, & Abidin, 2022). Hal ini menjadikan guru perlu untuk melaksanakan praktik pengajaran sesuai dengan kurikulum yang berlaku, tidak terkecuali pada pembelajaran di sekolah dasar.

Salah satu kompetensi penting yang perlu dikuasai oleh guru adalah kompetensi pedagogik. Kompetensi pedagogik merupakan persyaratan utama dalam menjalankan proses pembelajaran yang efektif bagi siswa guna mencapai tujuan pendidikan. Menurut Undang-Undang nomor 14 tahun 2006 tentang Guru dan Dosen pasal 1 ayat 10, kompetensi pedagogik mencakup pengetahuan, keterampilan, dan perilaku yang harus dimiliki, dipahami, dan dikuasai oleh guru atau dosen dalam melaksanakan tugas profesional mereka. Somantri (2021), Pentingnya kompetensi pedagogik telah diatur dalam peraturan pemerintah, seperti Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 16 Tahun 2007, sebagai standar kualifikasi akademik dan kompetensi yang harus dimiliki oleh seorang guru. Hal ini karena kompetensi pedagogik guru secara langsung mempengaruhi pelaksanaan pembelajaran siswa. Sementara menurut Yasin (2011), kompetensi pedagogik adalah kemampuan seorang pendidik dalam mengelola pembelajaran peserta didik yang mencakup pemahaman peserta didik, perancangan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, serta evaluasi proses dan hasil pembelajaran. Oleh karena itu, peran guru dalam proses pembelajaran merupakan inti dari keseluruhan proses pendidikan.

Dewasa ini, kurikulum merdeka menjadi standar kurikulum baru yang mengusung sistem merdeka belajar (Jusuf & Sobari, 2022). Kurikulum ini menjadi kurikulum perubahan dari kurikulum 2013. Kurikulum ini disusun dengan berfokus pada kebebasan untuk belajar secara mandiri dan kreatif yang diharapkan dapat bermanfaat bagi terbangunnya karakter siswa yang memiliki karakter merdeka. Perubahan kurikulum ini mengakibatkan terjadinya perubahan pada sistem pembelajaran mulai dari perencanaan pembelajaran, proses pembelajaran, hingga memberikan perubahan pada asesmen pembelajaran yang dilaksanakan (Fitriyah & Wardani, 2022). Perubahan ini pun pada akhirnya menuntut guru yang berkompeten untuk dapat mempersiapkan pembelajaran yang mendukung realisasi kurikulum merdeka, tidak terkecuali pada pembelajaran di sekolah dasar (Jusuf & Sobari, 2022). Namun, merujuk pada fakta di lapangan bahwasannya banyak guru yang belum mengenal dan memahami implementasi kurikulum merdeka secara mendalam. Ketidaktahuan ini pun menjadikan guru tidak memiliki kesadaran dalam penguasaan keterampilan teoretis, praktis hingga pedagogis mengenai pelaksanaan pembelajaran yang mendukung kurikulum merdeka tersebut (Fitriyah & Wardani, 2022). Keterbatasan ini pun dapat diposisikan dengan kemampuan guru dalam mendesain pembelajaran yang mampu mendukung implementasi kurikulum merdeka, salah satunya yakni dengan perancangan pembelajaran berbasis Local Instructional Theory (Ayu & Syarifuddin, 2021). Local

Instructional Theory merupakan salah satu teori yang memiliki pandangan bahwasannya dalam meningkatkan pemahaman siswa mengenai materi atau topik pembelajaran dapat dilakukan melalui aktivitas-aktivitas yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu, Local Instructional Theory pun melakukan pembelajaran melalui penyelesaian masalah secara kontekstual (Ayu & Syarifuddin, 2021). Dengan demikian, Local Instructional Theory menjadi salah satu cara yang dapat digunakan guru dalam meningkatkan pemahaman siswa pada pembelajaran yang dikaitkan dengan penyelesaian masalah yang kontekstual sesuai dengan kondisi dan keadaan siswa di kehidupan sehari-harinya.

Konsep kurikulum merdeka belajar tidak terlepas dari peran guru yang merupakan tokoh utama dalam pembelajaran yang memiliki tugas mendidik, membimbing, melatih dan mengembangkan berbagai aspek yang terdapat dalam peserta didik (Alfath, Azizah, & Setiabudi, 2022). Faktor penentu keberhasilan pelaksanaan kegiatan belajar mengajar salah satunya adalah guru. Maka seorang guru harus memahami kurikulum secara komprehensif mulai dari konsep teori sampai dengan implementasinya di dalam kelas. Namun dalam pelaksanaan di lapangan tidak jarang ditemukan masalah-masalah, dan kegagalan dalam pembelajaran. Pembelajaran kurang berhasil dengan ditandai prestasi atau nilai yang diperoleh siswa tidak memuaskan (Hartatik, 2022).

Merujuk pada penjelasan tersebut, realisasi kurikulum merdeka perlu diimplementasikan dalam pembelajaran yang mendukung adanya kegiatan secara mandiri dan kreatif dari siswa pada proses pembelajaran. Pembelajaran inovatif yang dirancang melalui Local Instructional Theory dapat menghasilkan rancangan pembelajaran yang menghadirkan proses pembelajaran secara kontekstual sehingga meningkatkan kemudahan bagi siswa untuk menemukan solusi permasalahan secara kreatif dan mandiri. Maka, guru perlu memiliki kompetensi penguasaan dalam pengembangan pembelajaran inovatif berbasis Local Instructional Theory dalam mendukung implementasi kurikulum merdeka di sekolah dasar. Berdasarkan hasil studi pendahuluan menunjukkan temuan bahwasannya masih banyak guru SD yang belum mengenal dan memahami pembelajaran berbasis Local Instructional Theory. Oleh karena itu, diperlukan adanya program untuk mengenalkan dan meningkatkan kompetensi guru SD dalam mengembangkan pembelajaran inovatif berbasis Local Instructional Theory dalam mendukung implementasi kurikulum merdeka.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Menurut Gravemeijer dan Eerde (2009), sebuah konsep dalam teori pembelajaran yang menggambarkan perkembangan pembelajaran dalam konteks tertentu dengan sejumlah kegiatan pendukung dikenal sebagai Local Instruction Theory (LIT). LIT hanya membahas topik tertentu dalam pembelajaran. Doorman (2019) mengidentifikasi LIT ke dalam tiga fase yang berurutan. Pada fase pertama, hipotesis lintasan pembelajaran atau Hypothetical Learning Trajectory (HLT) dan aktivitas instruksional dirancang. Pada fase eksperimen, lintasan ini dijalani, dan pada fase analisis retrospektif, hipotesis yang diungkapkan direnungkan. Dengan cara ini, proses siklik (re)desain dan pengembangan pengajaran inovatif terstruktur. Teori instruksi lokal yang dihasilkan diharapkan dapat menciptakan peluang bagi guru untuk mempertimbangkan faktor-faktor kontekstual dan mengadaptasi hasil penelitian mereka dalam penelitian atau pengajaran mereka. Prahmana (2016) menjelaskan bahwa LIT adalah hasil akhir dari perencanaan, implementasi, dan analisis pembelajaran dari HLT.

Konsep LIT yang didefinisikan oleh Gravemeijer sangat terkait erat dengan *Hypothetical Learning Trajectory* (HLT) yang didefinisikan oleh Simon (2012) model pemikiran pedagogis yang berdasarkan pada teori konstruktivis. *“An HLT specifies a plan for promoting learning of a particular concept or set of related concepts. It consists of a learning goal (the concept to be learned), a sequence of instructional tasks, and a hypothesized learning process”* (Simon, dkk, 2018). Sejalan dengan hal tersebut, *“Trajectories describe students’ learning as a continuum of increasing understanding over time rather than as a dichotomy of correct or incorrect. LTs honor and use children’s experiences as resources for*

instruction and negotiate the logical demands of mathematics with the cognitive development of mathematical concepts." (Wilson, Mojica, & Confrey, 2013). Dengan demikian, HLT adalah hipotesis (dugaan) proses yang akan dilalui siswa saat mereka menyelesaikan serangkaian tugas yang menghasilkan tujuan pembelajaran yang ditentukan. Trajektori menggambarkan pembelajaran siswa sebagai suatu kontinum peningkatan pemahaman dari waktu ke waktu, bukan sebagai sebuah dikotomi antara benar atau salah. LIT memfasilitasi dan menggunakan pengalaman anak-anak sebagai sumber daya untuk pengajaran, dan berupaya mencocokkan tuntutan logis matematika dengan perkembangan kognitif konsep matematika.

LIT ini dijadikan sebagai dasar untuk kegiatan pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk menyelesaikan suatu masalah dengan menggunakan cara mereka sendiri (penemuan terbimbing/*guide reinvention*). LIT dikembangkan melalui proses berulang untuk melakukan eksperimen langkah-langkah kegiatan yang direncanakan, mengimplementasikan eksperimen di ruang kelas, dan merefleksikan berdasarkan hasil eksperimen, pertimbangan, dan pengalaman.

LIT merupakan sebuah teori lokal yang membahas proses alur belajar siswa pada topik khusus (Hered, Bentri, Fauzan, & Fitria, 2021). Istilah 'lokal' di sini untuk menggambarkan bagaimana topik spesifik itu harus diajarkan agar sesuai dengan prinsip-prinsip dasar. Jadi 'lokal' di sini menerapkan ke satu topik, bukan untuk semua pengajaran matematika. Untuk mengembangkan LIT, diperlukan dasar yang kuat dalam menggunakan pendekatan pembelajaran yang sesuai. Jadi, desain LIT ini harus dikembangkan berdasarkan kesulitan yang dialami oleh siswa.

Jika guru sudah mengetahui kesulitan-kesulitan dan hambatan yang akan dialami mahasiswa sebelum pembelajaran dilangsungkan dalam LIT (*Local Instruction Theory*), maka guru akan menyusun lintasan alternatif atau HLT (*Hypothetical Learning Trajectory*), yang sesuai dengan harapan sehingga bisa mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. Secara garis besarnya, LIT merupakan kerangka berpikir untuk merancang dan menerangkan HLT.

Istilah *Hypothetical Learning Trajectory* dalam konteks pembelajaran Matematika pertama kali diperkenalkan oleh Simon pada tahun 1995. Menurut Simon dan Tzur (2004) menjelaskan bahwa *Hypothetical Learning Trajectory* (HLT) adalah desain proses pembelajaran yang mempertimbangkan respon dari peserta didik. HLT dapat dianggap sebagai prediksi tentang bagaimana pemikiran dan pemahaman peserta didik akan berkembang selama aktivitas pembelajaran. Contoh HLT dalam Pendidikan Matematika diberikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Contoh HLT pada Pembelajaran Matematika SD

No	Kegiatan	Prediksi Respon Siswa	Prediksi Respon Guru
1	Memahami Konsep Perkalian yaitu siswa menghitung banyaknya permen yang dibeli Adi.	S1: jika siswa menjawab dengan benar, maka siswa akan menjawab $2 + 2 = 6$ Siswa menjawab mulai dari menghitung banyaknya permen dalam setiap wadah dan menuliskannya dalam bentuk penjumlahan berulang S2: jika siswa tidak menjawab dengan benar, maka siswa akan mengerjakan seperti $2 + 2 + 2 = 5$, dikarenakan siswa kesulitan dalam menentukan hasilnya.	Jika siswa tidak menjawab dengan benar, maka guru membimbing siswa dengan menggunakan media konkret berupa permen. Siswa

KURIKULUM MERDEKA

Kurikulum merdeka merupakan kurikulum terbaru pada dunia pendidikan di Indonesia. Kurikulum

merdeka dipandang sebagai kurikulum yang menenankan pada proses pembelajaran sesuai dengan tahapan dan kemampuan, sehingga dalam pelaksanaannya memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk belajar serta menunjukkan bakat alaminya (Rahayu, dkk. 2022). Kegiatan pada kurikulum ini mencakup kegiatan intrakurikuler, proyek penguatan profil pelajar Pancasila, dan ekstrakurikuler. Pelaksanaan pembelajarannya, peserta didik diberi kebebasan untuk belajar sesuai minat dan potensinya, sehingga konsep kurikulum merdeka ini, menuntun peserta didik untuk menjadi insan yang mandiri. Artinya, akses dalam memperoleh ilmu tidak dibatasioleh pendidik, tetapi diberi kebebasan untuk mengakses ilmu dari pendidikan formal maupun non formal. Oleh karena itu, kurikulum merdeka mendorong peserta didik dan pendidik untuk melaksanakan pembelajaran berbasis proyek, berbasis masalah, dan metode lain yang tidak mengekang peserta didik bereksplorasi. Hal ini selaras dengan Manalu, dkk. (2022, hlm.83) yang menerangkan bahwa kurikulum merdeka memiliki konsep tersendiri, meliputi: 1) konsep kurikulum merdeka belajar mengutamakan perserta didik untuk berpikir secara merdeka dengan bebas mengeksplor ilmu pengetahuan dari berbagai sumber; 2) onsep pendidikan dalam kurikulum merdeka mengintegrasikan kemampuan literasi, kecakapan pengetahuan, keterampilan, dan sikap serta penguasaan teknologi; 3) kurikulum merdeka tidak mematokkan kemampuan dan pengetahuan hanya dari nilai, melainkan harus memperhatikan kesantunan dan keterampilan peserta didik dalam bidang ilmu tertentu; 4) peserta didik dan pendidik secara bersama-sama akan menciptakan konsep pembelajaran yang lebih aktif dan produktif.

KI dan KD pada kurikulum 2013 dilebur menjadi capaian pembelajaran pada kurikulum merdeka. Capaian pembelajaran merupakan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang dirangkaikan sebagai satu kesatuan proses yang berkelanjutan sehingga membangun kompetensi yang utuh dari suatu mata pelajaran (Kemendikbud RI, 2022, hlm 38). Merujuk pada penjelasan di atas, dapat diuraikan bahwa pada kurikulum merdeka, aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap tidak secara jelas terpisah karena kurikulum merdeka memandang bahwa kompetensi merupakan serangkaian dari ketiga aspek tersebut yang dirangkum dalam bentuk capaian pembelajaran. Penyusunan capaian pembelajaran, disesuaikan berdasarkan fase. Pada tingkatan Sekolah Dasar, terdapat 3 fase, yakni fase A meliputi kelas I dan II, fase B meliputi kelas III dan IV, fase C meliputi kelas V dan VI. Adanya penyusunan capaian pembelajaran setiap fase memberikan kesempatan untuk peserta didik belajar sesuai dengan tingkat pencapaian, kebutuhan, kecepatan dan gaya belajar. Hal ini, dapat dijelaskan bahwa alur untuk mencapai fase dapat berbeda-beda sesuai hal-hal di atas, dengan ketentuan pada akhir fase semua peserta didik menguasai kompetensi yang menjadi capaian pembelajaran pada fase yang sama.

PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH

Pembelajaran berbasis masalah adalah suatu pendekatan dengan kurikulum terstruktur yang menghadapkan siswa pada permasalahan-permasalahan praktis dimana dikembangkan stimulus untuk pembelajaran. Model pembelajaran berbasis adalah model pembelajaran yang menantang siswa untuk belajar, bekerja secara kooperatif di dalam kelompok untuk memecahkan permasalahan-permasalahan di dunia nyata. PBL mempersiapkan siswa berfikir kritis, analitis dan menemukan dengan menggunakan berbagai macam sumber. Pembelajaran berbasis masalah adalah strategi pembelajaran yang menekankan belaajr aktif, juga dapat menggunakan modul kuliah (Susilo, 2012).

Pada pembelajaran berbasis masalah, guru sebagai fasilitator pembelajaran sebaiknya menghubungkan masalah yang dibahas dengan kurikulum yang ada. Namun, dalam hal ini, siswa juga diberi kesempatan memperluas permasalahan tentang apa yang ingin dipelajari dan ingin diketahui (Komalasari, Sumarni, & Adiastry, 2021). Lazimnya sebuah model pembelajaran, pembelajaran berbasis masalah memiliki langkah-langkah pembelajaran atau yang dikenal dengan istilah sintak. Sintak pembelajaran berbasis masalah menurut Johnson dan Griffin (2007), disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Sintaks Model Pembelajaran Berbasis Masalah

Fase	Indikator	Aktifitas / Kegiatan Guru
1	Orientasi siswa kepada masalah	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistic yang diperlukan, pengajuan masalah, memotivasi siswa terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah yang dipilihnya.
2	Mengorganisasikan siswa untuk belajar	Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.
3	Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, untuk mendapat penjelasan pemecahan masalah.
4	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video, model dan membantu mereka untuk berbagai tugas dengan kelompoknya.
5	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Guru membantu siswa melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dalam proses-proses yang mereka gunakan.

Model pembelajaran berbasis masalah menawarkan kerangka kerja penemuan yang mendukung siswa dalam pembelajaran yang lebih mendalam dan membimbing mereka menuju pemahaman yang lebih komprehensif (Mardhiyana & Sejati, 2016). Pemahaman tersebut diperoleh melalui interaksi siswa dengan masalah dan proses penyelidikan, yang pada gilirannya mendorong siswa untuk meningkatkan kemampuan kognitif mereka. PBL tidak hanya memberi pengaruh berupa keuntungan menyelesaikan satu pelajaran saja namun juga pelajaran lain yang ada di dalam kurikulum sekaligus bermanfaat untuk mengasah *“Life Long Education”*.

PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING (PJBL)

Tabel 3. Langkah-langkah Pembelajaran Project Based Learning (PJBL)

Langkah Kerja	Aktivitas Guru	Aktivitas Peserta Didik
Pertanyaan Mendasar	Guru menyampaikan topik dan mengajukan pertanyaan bagaimana cara memecahkan masalah	Mengajukan pertanyaan mendasar apa yang harus dilakukan pesera didik terhadap topik/pemecahan masalah
Mendesain Perencanaan Produk	Guru memastikan setiap peserta didik dalam kelompok memilih dan mengetahui prosedur pembuatan proyek/produk yang akan dihasilkan.	Peserta didik berdiskusi menyusun rencana pembuatan proyek pemecahan masalah meliputi pembagian tugas, persiapan alat, bahan media, sumber yang dibutuhkan.
Menyusun Jadwal Pembuatan	Guru dan peserta didik membuat kesepakatan tentang jadwal pembuatan proyek (tahap-tahap dan pengumpulan).	Peserta didik menyusun jadwal penyelesaian proyek dengan memperhatikan batas waktu yang telah ditentukan bersama.
Memonitori Keaktifan dan Perkembangan Proyek	Guru memantau keaktifan peserta didik selama melaksanakan proyek, memantau realisasi perkembangan dan membimbing jika mengalami kesulitan.	Peserta didik melakukan pembuatan proyek sesuai jadwal, mencatat setiap tahapan, mendiskusikan masalah yang muncul selama penyelesaian proyek dengan guru.
Menguji Hasil	Guru berdiskusi tentang prototype proyek, memantau keterlibatan peserta didik, mengukur ketercapaian standar.	Membahasa kelayakan proyek yang telah dibuat dan membuat laporan produk/karya untuk dipaparkan kepada orang lain.
Evaluasi Pengalaman Belajar	Guru membimbing proses pemaparan proyek, menanggapi hasil, selanjutnya guru dan peserta didik merefleksi/kesimpulan.	Setiap peserta didik memaparkan laporan, peserta didik yang lain memebrikan tanggapan, dan bersama guru menyimpulkan hasil proyek.

PjBL adalah model pembelajarang yang inovatif, berpusat pada siswa, menempatkan guru sebagai

motivator dan fasilitator dan siswa diberi peluangbekerja secara otonom mengkonstruksi belajarnya. Pembelajaran berbasis proyek juga merupakan suatu pendekatan pendidikan yang efektif yang berfokus pada kreatifitas berpikir, pemecahan masalah dan interaksi antara peserta didik dengan kawan sebaya mereka untuk menciptakan dan menggunakan pengetahuan baru. Pendekatan PjBL dapat dipandang sebagai satu pendekatan penciptaan lingkungan belajar yang dapat mendorong peserta didik mengkonstruksi pengetahuan dan keterampilan secara personal. Berdasarkan karakteristik tersebut, langkah-langkah pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) yang bisa dirancang oleh guru dapat dilihat pada Tabel 3.

3. METODE PELAKSANAAN

Program pengabdian ini dilaksanakan untuk guru sekolah dasar di SDN Leuwianyar yang berada di wilayah Kota Tasikmalaya. Ada 20 guru SDN Leuwianyar yang mengikuti pelatihan ini, terdiri dari guru kelas dan guru bidang untuk setiap jenjang kelas. Kegiatan ini dilaksanakan secara luring karena memungkinkan pelaksanaan tata muka yang lebih interaktif dengan guru. Program pengabdian ini dilaksanakan secara terstruktur dan dilaksanakan empat tahap, yang terdiri dari perencanaan, persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi.

- 1) Tahap perencanaan melibatkan langkah-langkah berikut:
 - a. Tim Pengabdi berkolaborasi dengan mitra untuk mengidentifikasi persoalan yang dihadapi oleh mitra, khususnya yang berhubungan dengan kompetensi guru.
 - b. Tim Pengabdi menyampaikan tawaran kerja sama dalam program pengabdian kepada mitra.
- 2) Tahap persiapan, langkah-langkah berikut diambil:
 - a. Tim Pengabdi bersama mitra menentukan jadwal pelaksanaan workshop.
 - b. Tim Pengabdi menyiapkan materi dan alat pengumpulan data yang diperlukan.
 - c. Tim Pengabdi menyiapkan bahan-bahan materi yang akan digunakan selama kegiatan misalnya modul pelatihan
- 3) Tahap pelaksanaan dilakukan dengan cara menyampaikan materi menggunakan berbagai metode dan teknik pembelajaran seperti ceramah tentang penyusunan Local Instruction Theory (LIT) dan pembelajaran inovatif pada kurikulum merdeka. Selain itu, terdapat pembentukan Forum Group Discussion (FGD) untuk mengidentifikasi masalah-masalah yang bisa diangkat sebagai topik diskusi. Pada tahap ini juga melibatkan ceramah, sesi tanya jawab, dan diskusi mengenai cara menyusun LIT.
- 4) Langkah terakhir dalam kegiatan ini adalah evaluasi/refleksi yang digunakan untuk menganalisis pencapaian tujuan dari program pengabdian ini dan pemberian angket melalui google form untuk melihat respon peserta terhadap pelatihan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan pelatihan yang dilakukan dalam program penguatan kompetensi guru SD dalam mengembangkan pembelajaran inovatif berbasis LIT (*Local Instructional Theory*) diawali dengan menganalisis berdasarkan dari SWOT (*Strengths, Weakness, Opportunities, and Threats*). Dari hasil analisis tersebut diperoleh hasil bahwa peningkatan semua kapasitas dan kompetensi komponen sekolah terutama para guru khususnya SD Negeri yang memiliki kredibilitas yang tinggi di wilayah kota Tasikmalaya, belum sepenuhnya guru mengenali desain pembelajaran inovatif melalui LIT pada kurikulum merdeka, kebutuhan seorang guru dalam penguasaan teoritis dan praktis dari penggunaan LIT dalam mengimplementasikan pembelajaran inovatif pada kurikulum merdeka, serta perlu adanya kompetensi pedagogis dalam mendesain pembelajaran berbasis *Local Instructional Theory*.

Kegiatan pelatihan ini dilaksanakan dengan melalui beberapa tahapan diantaranya persiapan, pelaksanaan, evaluasi, dan tindak lanjut.

1) Persiapan

Tahapan awal pada kegiatan pelatihan dimulai dengan melakukan koordinasi bersama pihak SDN Leuwianyar yang bertempat di Kota Tasikmalaya. Pada kegiatan tersebut menghasilkan kesepakatan diantaranya penentuan waktu pelaksanaan kegiatan dan peserta yang akan dilibatkan dalam kegiatan pelatihan. Setelah melakukan koordinasi tahap berikutnya dilakukannya pengembangan perangkat materi berupa penyusunan modul pelatihan, serta melakukan perizinan kepada sekolah bersangkutan untuk melaksanakan kegiatan pelatihan.

2) Pelaksanaan

Pada tahap ini kegiatan pelatihan diklasifikasikan menjadi dua kegiatan yaitu, penyampaian materi dan refleksi. Penyampaian materi dilakukan satu kali pertemuan dengan melibatkan tim pengabdian dosen diantaranya Ika Fitri Apriani dan Agnestasia Ramadhani Putri, M. Pd. Adapun rundown kegiatan dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Langkah-langkah Pembelajaran Project Based Learning (PJBL)

No	Waktu	Kegiatan	Keterangan
1.	09.00 - 10.00	Perjalanan ke SDN Leuwianyar Persiapan teknis	
2.	10.00 - 10.15	Pembukaan	<ul style="list-style-type: none"> • Sambutan Kepala Sekolah SDN Leuwianyar • Sambutan dari Tim Dosen PKM
3.	10.15 - 12.15	Pematerian	Pemateri <ul style="list-style-type: none"> • Ika Fitri Apriani. S.Pd.,M.Pd • Agnestasia Ramadhani Putri. M.Pd
4.	12.15 - 12.45	Diskusi	
5.	12.45 - 13.00	Doa/Tutup	

Tim Pengabdian kepada Masyarakat dari Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya, telah mengadakan sebuah pelatihan tatap muka di SD Negeri Leuwianyar. Pelatihan ini memiliki tema "Mengembangkan kompetensi guru SD dalam mendesain *Local Instructional Theory* pada Pembelajaran Inovatif dalam Mendukung Implementasi Kurikulum Merdeka". Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berfokus pada memberikan pelatihan kepada guru-guru SD agar dapat mengembangkan kompetensi mereka dalam merancang Teori Instruksional Lokal untuk pembelajaran inovatif yang mendukung pelaksanaan Kurikulum Merdeka. Pelatihan ini berlangsung pada hari Sabtu, tanggal 16 September 2023, dan dihadiri oleh 20 guru dari SD Negeri Leuwianyar.

Rangkaian acara kegiatan pelatihan tersebut diawali dengan kegiatan pembukaan, pembukaan dilakukan secara informal, MC memberikan prakatanya terlebih dahulu kemudian mempersilahkan ibu kepala sekolah untuk memberikan sambutan serta salah satu Tim pengabdian kepada masyarakat Program Studi (Prodi) Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya memberikan sambutan sekaligus membuka kegiatan Pelatihan dan menyampaikan bahwa kegiatan ini merupakan salah satu wujud implementasi tri dharma perguruan tinggi khususnya dalam bidang pengabdian kepada masyarakat.

Setelah kegiatan pembukaan, acara dilanjutkan dengan pematerian oleh 2 orang pemateri, pemateri pertama yakni Ika Fitri Apriani. S.Pd., M.Pd. Penyampaian materi dilakukan secara menyenangkan agar guru guru yang mengikuti acara Pelatihan tidak merasa jenuh dan bisa menerima ilmu dengan maksimal. Pemateri ke dua ialah Agnestasia Ramadhani Putri. M.Pd, Beliau menyampaikan materi mengenai model pembelajaran inovatif pada kurikulum merdeka. Materi tersebut sangat relevan dengan pengimplementasian kurikulum merdeka yang memerlukan model

pembelajaran yang inovatif. Setelah pematerian selesai dilanjutkan dengan penugasan, guru yang hadir diberikan suatu tugas oleh pemateri dan dikerjakan saat itu juga. Selanjutnya ialah kegiatan Diskusi dan tanya jawab, guru-guru yang mengikuti kegiatan pelatihan sangatlah antusias dibuktikan dengan adanya guru yang bertanya dan pertanyaan pun dijawab secara bersama sama dengan sesi diskusi. Setelah kegiatan pelatihan berakhir ditutuplah acara Pelatihan tersebut oleh pengatur acara dan dilanjutkan dengan sesi foto bersama dengan peserta dan panitia. Program pengabdian ini tidak hanya melibatkan guru-guru tetapi juga melibatkan mahasiswa dan alumni UPI.

Menurut Mantra dkk (2022), Guru perlu memiliki pengetahuan dan keterampilan yang sesuai agar dapat efektif berperan dalam proses pengembangan dan penerapan kurikulum. Oleh karena itu, diperlukan pelatihan dan workshop yang fokus pada pengembangan profesional guru, sehingga mereka dapat berkontribusi secara maksimal dalam pengembangan kurikulum.

Secara umum, kegiatan pelatihan dan workshop dapat dikatakan berjalan dengan lancar dan tanpa ada kendala yang urgen. Hal ini dapat dilihat pada hasil data umpan balik dari peserta pelatihan yang memberikan respon baik terhadap kegiatan pelatihan sebagaimana disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Umpan Balik Peserta Pelatihan

No.	Aspek	Respon Terbanyak (skala 1 s.d. 4)	Rata-rata
Program Pelatihan			
1	Kesesuaian Tema Pelatihan	4	3,91
2	Ketepatan Waktu	4	3,91
3	Pengetahuan awal peserta tentang Local Instruction Theory	Belum tahu	0
4	Pengalaman peserta dalam mendesain pembelajaran dengan Local Instructional Theory	Belum pernah	0
5	Pengetahuan peserta setelah mengikuti pelatihan Local Instruction Theory	4	3,82
6	Kebermanfaatan pelatihan dalam mendukung implementasi kurikulum merdeka	4	3,82
Kualitas Narasumber			
5	Penguasaan Materi	4	4
6	Kemampuan Menyampaikan Materi	4	3,91
Fasilitas Pelatihan			
7	Modul Pelatihan	4	4
8	Konsumsi Peserta	4	4
9	Media dan alat bantu	4	4
Rencana Tindak Lanjut			
10	Kesanggupan mengembangkan	4	3,82
11	Perlunya pendampingan	4	3,82
12	Perlu pelatihan lanjutan	4	3,91
13	Kesanggupan mengimplementasikan	4	3,73
14	Tema pelatihan selanjutnya	1) Penguasaan dan penerapan yang berkaitan dengan literasi 2) Praktik model-model pembelajaran inovatif 3) Local instructional theory pada topik perkalian dan pembagian 4) Media pembelajaran berbasis teknologi 5) Microlearning 6) Materi tentang penyusunan Pembelajaran LIT pada materi selain matematika	

Berdasarkan data yang terdapat pada Tabel 5 dapat disimpulkan bahwa kegiatan pelatihan ini bermanfaat bagi guru dalam merancang pembelajaran untuk mendukung kurikulum merdeka. Selain

itu, guru-guru pun memberikan respon positif untuk melaksanakan kegiatan lanjutan. Peserta juga memberikan saran agar kegiatan lanjutan difokuskan pada pelatihan LIT pada topik perkalian dan pembagian, LIT pada pembelajaran selain matematika, praktik model-model pembelajaran inovatif yang lainnya, media pembelajaran berbasis teknologi, *microlearning*, dan materi lainnya. Selain itu, ada juga rekomendasi dari peserta untuk mengadakan kegiatan tambahan yang berkaitan dengan penerapan literasi, baik itu literasi numerasi, literasi bahasa, atau literasi emosi dan literasi teknologi lainnya.

5. KESIMPULAN

Didasarkan pada kegiatan yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan beberapa hal sebagai berikut. Secara keseluruhan sebanyak 100% guru pada awalnya belum mengenal LIT pada pembelajaran di SD. Namun setelah kegiatan pengabdian dilaksanakan menyatakan bahwa mereka lebih memahami LIT dan hal ini benar-benar baru mereka ketahui. LIT dimulai sebagai suatu *Hypothetical Learning Trajectory* (HLT). HLT adalah konsep yang mencakup perkiraan guru tentang proses kognitif siswa ketika mereka menghadapi suatu konteks pembelajaran. HLT ini terdiri dari tiga komponen utama, yaitu tujuan pembelajaran siswa, kegiatan pembelajaran yang akan dialami siswa, dan hipotesis tentang bagaimana siswa akan mengalami proses pembelajaran. Ketiga komponen ini juga dilengkapi dengan antisipasi terhadap kemungkinan kesalahan yang mungkin dilakukan oleh siswa. HLT ini kemudian akan menjadi LIT setelah diuji coba dan diterapkan dalam lingkungan kelas. Rancangan pembelajaran inovatif misalnya PBL, dan PjBL yang memperhatikan HLT ini merupakan pengetahuan baru bagi peserta pelatihan dan mereka pun berpendapat bahwa perencanaan pembelajaran memang perlu didesain seperti ini. Berdasarkan respon peserta pelatihan dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pengabdian ini memiliki kebermanfaatan yang relevan dengan kurikulum yang berlaku saat ini, fasilitas pengabdian pun memadai, dan kegiatan ini perlu dilanjutkan dengan kegiatan pengabdian lainnya yang sesuai dengan kebutuhan sekolah.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan ini didukung oleh hibah Pengabdian kepada Masyarakat berbasis Kepakaran Bidang Ilmu di Lingkungan Kampus UPI di Tasikmalaya dengan kontrak Dana yang tersedia di Universitas Pendidikan Indonesia Tahun 2023 Surat Keputusan Rektor nomor: 904/UN40.RI/PT.01.02/2023 yang dimulai tanggal 5 Mei 2023 sampai dengan 28 Oktober 2023. Program pengabdian ini diketuai oleh Ika Fitri Apriani, M.Pd. dengan dua anggota tim Pengabdian. Tim Pengabdian mengucapkan terima kasih banyak kepada UPI yang telah memberikan peluang untuk melaksanakan pengabdian dengan skema dana internal. Selain itu, kami juga berterima kasih atas kesempatan kolaborasi dengan SDN Leuwianyar Kota Tasikmalaya.

7. DAFTAR RUJUKAN

- Alfath, A., Azizah, F. N., & Setiabudi, D. I. (2022). Pengembangan Kompetensi Guru dalam Menyongsong Kurikulum Merdeka Belajar. *Jurnal Riset Sosial Humaniora dan Pendidikan*, 1(2), 42-50. doi: <https://doi.org/10.56444/soshumdik.v1i2.73>.
- Ayu, F., & Syarifuddin, H. (2021). *Jurnal basicedu*. 5(6), 6339–6348. Daga, A. T. (2021). Makna merdeka belajar dan penguatan peran guru di sekolah dasar. *Jurnal Education Fkip Unma*, 7(3), 1075-1090. <https://doi.org/10.31949/educatio.v7i3.1279>.
- Doorman, M. (2019). Design and research for developing local instruction theories. *Avances de investigación en educación matemática*, (15), 29-42.

- Fitriyah, C. Z., & Wardani, R. P. (2022). Paradigma Kurikulum Merdeka Bagi Guru Sekolah Dasar. 236–243. doi: <https://doi.org/10.24246/j.js.2022.v12.i3.p236-243>.
- Gravemeijer, K., & Van Eerde, D. (2009). Design research as a means for building a knowledge base for teachers and teaching in mathematics education. *Elementary School Journal*, 109(5), 510–524 <https://doi.org/10.1086/596999>.
- Hartatik, S. (2022). Peningkatan Kompetensi Guru Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka (IKM) Melalui in House Training (IHT) Di SDN Tlekung 02 Kota Batu. *Jurnal Pendidikan Taman Widya Humaniora (JPTWH)*, 1(4), 318-339. Jusuf, H., & Sobari, A. (2022). Pembelajaran Paradigma Baru Kurikulum Merdeka Pada Sekolah Dasar. 5(2), 185–194. doi: <https://doi.org/10.31599/jabdimas.v5i2.1360>.
- Hered, F., Bentri, A., Fauzan, A., & Fitria, Y. (2021). Pengembangan Local Instructional Theory Topik Perbandingan Berbasis Pendekatan RME Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3321-3333. DOI: [10.31004/basicedu.v5i5.1304](https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1304).
- Johnson, M., & Griffin, A. (2023). Student Experiences of Online Problem-Based Learning in an Interdisciplinary Dietetic and Engineering Environment. *Journal of Experiential Education*, 10538259231193100.
- Judiani, S. (2011). Kreativitas dan kompetensi guru sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 17(1), 56-69. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v17i1.7>
- Jusuf, H., & Sobari, A. (2022). Pembelajaran Paradigma Baru Kurikulum Merdeka Pada Sekolah Dasar: Pembelajaran Paradigma Baru Kurikulum Merdeka Pada Sekolah Dasar. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat UBJ*, 5(2), 185-194. <https://doi.org/10.31599/jabdimas.v5i2.1360>.
- Kemendikbud RI. (2022). Buku Saku Tanya Jawab kurikulum Merdeka.
- Komalasari, E., Sumarni, S., & Adiasuty, N. (2021). Analisis desain didaktis segiempat yang dikembangkan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah. *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 4(1), 23-35. <https://doi.org/10.30605/proximal.v4i1.502>.
- Manalu, B. J., Sitohang, P., Heriwati, N., & Turnip, H. (2022). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kurikulum Merdeka Belajar. *Prosiding Pendidikan Dasar* <https://journal.mahesacenter.org/index.php/ppd/index> Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kurikulum Merdeka Belajar. <https://doi.org/10.34007/ppd.v1i1.174>
- Mantra, I. B. N., Pramerta, I. G. P. A., Arsana, A. A. P., Puspawati, K. R., & Wedasuwari, I. A. M. (2022). Persepsi guru terhadap pentingnya pelatihan pengembangan dan pelaksanaan kurikulum merdeka. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 3(5), 6313-6318. <https://doi.org/10.47492/jip.v3i5.2073>.
- Mardhiyana, D., & Sejati, E. O. W. (2016, February). Mengembangkan kemampuan berpikir kreatif dan rasa ingin tahu melalui model pembelajaran berbasis masalah. In *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (pp. 672-688).
- Prahmana, R.C.I., & Kusumah, Y.S. (2016). The Hypothetical Learning Trajectory on Research in Mathematics Education using Research-Based Learning. *Pedagogika*, 123 (3),42-45.
- Rahayu, R., Iskandar, S., & Abidin, Y. (2022). Inovasi Pembelajaran Abad 21 dan Penerapannya di Indonesia. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2099–2104. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2082>.
- Rosni, R. (2021). Kompetensi guru dalam meningkatkan mutu pembelajaran di sekolah dasar. *Jurnal EDUCATIO: Jurnal Pendidikan Indonesia*, 7(2), 113. doi: <https://doi.org/10.29210/1202121176>.
- Simon, M. A., & Tzur, R. (2004). Explicating the Role of Mathematical Tasks in Conceptual Learning: An Elaboration of the Hypothetical Learning Trajectory. *Mathematical Thinking and Learning*, 6(2), 91–104. <https://doi.org/10.1207/s15327833mtl0602>.
- Simon, M. A. (2018). An emerging methodology for studying mathematics concept learning and instructional design. *The Journal of Mathematical Behavior*, 52, 113-121.
- Simon, M. A., & Tzur, R. (2012). Explicating the role of mathematical tasks in conceptual learning: An elaboration of the hypothetical learning trajectory. In *Hypothetical learning trajectories* (pp. 91-104). Routledge.
- Somantri, D. (2021). Abad 21 pentingnya kompetensi pedagogik guru. *Equilibrium: Jurnal Penelitian Pendidikan dan Ekonomi*, 18(02), 188-195.

- Susilo, A. B. (2012). Pengembangan model pembelajaran IPA berbasis masalah untuk meningkatkan motivasi belajar dan berpikir kritis siswa SMP. *Journal of Primary Education*, 1(1).
- Sutisna, D., & Widodo, A. (2020). Peran Kompetensi Guru Sekolah Dasar Dalam Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Daring. 9(2), 58–64. doi:<https://doi.org/10.24036/jbmp.v9i2.110927>.
- Wilson, P. H., Mojica, G. F., & Confrey, J. (2013). Learning trajectories in teacher education: Supporting teachers' understandings of students' mathematical thinking. *The Journal of Mathematical Behavior*, 32(2), 103-121. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jmathb.2012.12.003>.
- Witarsa, R. (n.d.). Analisis Implementasi Kurikulum Merdeka pada Guru-guru Sekolah Dasar Negeri 6 Selatpanjang Selatan. 4(1), 178–184. doi: <https://doi.org/10.37985/jer.v4i1.142>
- Yasin, A. F. (2011). Pengembangan Kompetensi Pedagogik guru pendidikan Agama islam di madrasah (studi kasus di MIN Malang I). El-Qudwah.