



Penerapan Pendekatan *Understanding by Design* untuk Merancang Perencanaan Pembelajaran Mendalam di SMAN 1 Ulakan Tapakis

Syukma Netti¹⁾, Yusri Wahyuni²⁾, Listy Vermanai³⁾, Rita Desfitri⁴⁾, Susi Herawati⁵⁾, Fazri Zuzano⁶⁾, Khairudi⁷⁾, Niniwati⁸⁾, Puspa Amelia⁹⁾, Fikra Alfaria¹⁰⁾, Robi Nanda Putra¹¹⁾

Pendidikan Matematika FKIP Universitas Bung Hatta

Email: syukmaneti@bunghatta.ac.id

ABSTRAK

Pelatihan penerapan pendekatan *Understanding by Design* (UbD) di SMAN 1 Ulakan Tapakis bertujuan untuk meningkatkan kemampuan guru dalam merancang rencana pembelajaran mendalam yang dapat memperkuat literasi dan numerasi siswa. Kegiatan ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan numerasi siswa dan praktik pembelajaran yang masih bersifat prosedural. Pelatihan dilaksanakan melalui tahapan persiapan, pelaksanaan, evaluasi, dan tindak lanjut dengan metode partisipatif yang melibatkan 64 guru dari berbagai mata pelajaran. Guru diberikan pemahaman tentang konsep pembelajaran bermakna serta latihan menyusun rencana pembelajaran menggunakan pendekatan UbD yang berfokus pada perumusan tujuan, bukti capaian, dan perancangan pengalaman belajar. Hasil pelatihan menunjukkan adanya perubahan signifikan pada mindset guru, yang tercermin dari meningkatnya kesadaran reflektif, kemampuan merancang pembelajaran yang berorientasi tujuan, motivasi untuk terus belajar, serta komitmen untuk menerapkan pembelajaran mendalam di kelas. Pergeseran pola pikir ini menunjukkan bahwa UbD efektif dalam membangun profesionalisme guru dan mendukung pembelajaran yang lebih bermakna serta kontekstual. Dengan demikian, pendekatan UbD dapat menjadi strategi alternatif dalam mengembangkan pembelajaran yang berfokus pada pemahaman konseptual dan peningkatan keterampilan literasi numerasi siswa.

Kata Kunci: *Understanding by Design, pembelajaran mendalam, literasi numerasi, profesionalisme guru, perubahan mindset.*

ABSTRACT

The training on the implementation of the *Understanding by Design* (UbD) approach at SMAN 1 Ulakan Tapakis aimed to enhance teachers' ability to design deep learning lesson plans that strengthen students' literacy and numeracy skills. This activity was motivated by the low level of students' numeracy ability and the dominance of procedural teaching practices. The training was conducted through preparation, implementation, evaluation, and follow-up stages using a participatory method involving 64 teachers from various subjects. Teachers were introduced to the concept of meaningful learning and guided in designing lesson plans using the UbD framework, which focuses on goal formulation, evidence of learning, and learning experiences. The results revealed a significant shift in teachers' mindsets, as reflected in increased reflective awareness, the ability to design goal-oriented lessons, stronger motivation for continuous improvement, and a commitment to implementing deep learning practices in classrooms. This shift indicates that the UbD approach effectively fosters teacher professionalism and supports more meaningful and contextual learning. Therefore, the UbD approach can serve as an alternative strategy to develop learning that emphasizes conceptual understanding and enhances students' literacy and numeracy skills.

Keywords: *Understanding by Design, deep learning, literacy and numeracy, teacher professionalism, mindset change*

PENDAHULUAN

Literasi numerasi merupakan salah satu keterampilan mendasar yang menjadi tolok ukur keberhasilan sistem pendidikan di berbagai negara. Kemampuan ini tidak hanya berkaitan dengan kemampuan berhitung, tetapi juga mencakup pemecahan masalah berbasis angka, interpretasi data, analisis pola, serta pengambilan keputusan berbasis informasi kuantitatif. Dalam kehidupan sehari-hari, literasi numerasi sangat berperan dalam berbagai aspek, mulai dari pengelolaan keuangan pribadi, pengambilan keputusan berbasis statistik, hingga pemahaman terhadap data ilmiah dan kebijakan publik.

Menurut OECD (2018), negara-negara dengan tingkat literasi numerasi tinggi cenderung memiliki masyarakat yang lebih produktif, dengan tingkat ekonomi yang lebih stabil serta daya saing yang lebih tinggi dalam pasar global. Hal ini dikarenakan literasi numerasi berperan dalam meningkatkan kemampuan individu dalam berpikir logis, membuat estimasi, serta memahami konsep statistik yang digunakan dalam berbagai bidang ilmu dan profesi.

Namun, di Indonesia, literasi numerasi masih menjadi tantangan besar. Berdasarkan hasil Programme for International Student Assessment (PISA) tahun 2022, Indonesia berada pada peringkat 69 dari 80 negara dalam aspek literasi numerasi. Data ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa Indonesia masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal berbasis pemecahan masalah numerasi, terutama yang membutuhkan analisis data dan interpretasi statistik.

Pemerintah Indonesia telah melakukan berbagai upaya untuk meningkatkan literasi numerasi di sekolah. Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2021 tentang Standar Nasional Pendidikan menegaskan bahwa literasi numerasi harus menjadi bagian utama dalam kurikulum pendidikan nasional. Selain itu, dalam Kebijakan Merdeka Belajar yang dicanangkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, literasi numerasi menjadi salah satu kompetensi dasar yang diukur dalam Asesmen Kompetensi Minimum (AKM), yang menggantikan sistem Ujian Nasional (UN).

Kebijakan ini berfokus pada hal-hal sebagai berikut (1) penguatan literasi numerasi melalui pembelajaran berbasis masalah (*problem-based learning*), (2) integrasi literasi numerasi dalam berbagai mata pelajaran, bukan hanya dalam matematika, (3) penggunaan asesmen berbasis kompetensi, bukan sekadar hafalan atau kemampuan mekanis dalam perhitungan angka, (4) peningkatan kapasitas guru dalam mengajarkan literasi numerasi melalui pelatihan dan pendampingan, dan terakhir pemerintah menggiatkan kembali konsep pembelajaran mendalam.

Namun, meskipun kebijakan ini sudah berjalan, masih terdapat kesenjangan dalam implementasi di tingkat sekolah, terutama di daerah-daerah dengan akses sumber daya pendidikan yang terbatas. Banyak guru masih mengalami kesulitan dalam mengajarkan konsep numerasi secara kontekstual, sementara siswa masih menganggap numerasi sebagai keterampilan yang hanya relevan dalam mata pelajaran matematika, bukan sebagai keterampilan hidup yang dapat diterapkan dalam berbagai aspek kehidupan.

Di tingkat sekolah, SMAN 1 Ulakan Tapakis menghadapi tantangan dalam meningkatkan literasi numerasi baik di kalangan guru maupun siswa. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan kepala sekolah saat kunjungan awal ditemukan beberapa permasalahan utama, antara lain rendahnya pemahaman siswa terhadap konsep numerasi, metode pembelajaran yang masih konvensional, di mana numerasi hanya diajarkan sebagai keterampilan hitungan, bukan sebagai keterampilan berpikir kritis, minimnya penggunaan media pembelajaran interaktif, seperti simulasi digital dan permainan edukatif berbasis numerasi, dan kurangnya motivasi siswa dalam belajar, yang berdampak pada rendahnya partisipasi mereka dalam latihan soal berbasis numerasi.

Selain itu, tantangan lain yang cukup signifikan adalah rendahnya minat siswa untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi. Faktor ekonomi memang menjadi salah satu penyebabnya, tetapi faktor yang lebih dominan adalah rendahnya motivasi dan minat belajar siswa. Banyak siswa di sekolah ini yang merasa tidak memiliki alasan yang cukup kuat untuk melanjutkan pendidikan, karena kurangnya pemahaman mengenai manfaat pendidikan tinggi bagi masa depan mereka. Walaupun sudah banyak pelatihan dan sosialisasi tentang pembelajaran mendalam, guru-guru masih kesulitan dalam mendesain pembelajaran yang mendalam bagi siswa. Sejatinnya, pembelajaran mendalam dapat tercipta jika guru dapat menyusun pembelajaran yang mendalam. Guru harus memahami materi secara mendalam untuk dapat menciptakan pembelajaran yang mendalam. Kemampuan numerasi yang baik hanya akan diperoleh siswa melalui pembelajaran yang mendalam.

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dilakukan, terdapat beberapa permasalahan utama yang dihadapi oleh SMAN 1 Ulakan Tapakis, yaitu: (1). Rendahnya Literasi Numerasi Siswa, terlihat dari kurangnya pemahaman siswa terhadap konsep numerasi menyebabkan mereka kesulitan dalam menyelesaikan soal berbasis analisis dan pemecahan masalah, Siswa belum terbiasa dengan soal berbasis numerasi kontekstual, seperti yang digunakan dalam tes PISA atau AKM, Kurangnya latihan soal yang relevan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga siswa kesulitan menerapkan keterampilan numerasi di luar kelas. (2) Metode Pembelajaran yang Kurang Inovatif yang ditunjukkan dengan Rancangan pembelajaran yang didesain guru belum mendalam bagi guru sehingga belum berdampak pada peningkatan kemampuan literasi dan numerasi, Minimnya penggunaan teknologi dan media interaktif dalam pembelajaran numerasi, dan Kurangnya permainan edukatif yang dapat membuat siswa lebih tertarik dalam belajar numerasi. (3). Rendahnya Motivasi Siswa untuk Melanjutkan Pendidikan yang ditandai dengan Banyak siswa yang lebih memilih bekerja setelah lulus SMA, bukan karena keterbatasan ekonomi, tetapi karena kurangnya motivasi untuk belajar lebih lanjut, Kurangnya pemahaman siswa tentang manfaat pendidikan tinggi, sehingga mereka tidak memiliki dorongan untuk melanjutkan studi ke perguruan tinggi dan Minimnya program motivasi yang dapat membangun semangat belajar siswa, baik dalam aspek akademik maupun aspek keterampilan berpikir kritis dan numerasi.

Dari analisis situasi dan permasalahan mitra, terlihat bahwa rendahnya literasi numerasi di SMAN 1 Ulakan Tapakis bermula dari kualitas pembelajaran yang belum maksimal. Pembelajaran yang maksimal adalah yang bermakna bagi guru dan bermakna bagi siswa. Pembelajaran bermakna dapat diperoleh dengan rencana pembelajaran bermakna. Pendekatan *Understanding by design* akan sangat membantu guru dalam membuat perencanaan pembelajaran yang mendalam atau bermakna. Pembelajaran yang bermakna dan pembelajaran yang mendalam dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Oleh karena itu, solusi yang ditawarkan dalam program pengabdian kepada masyarakat ini harus mencakup pelatihan bagi guru dalam mendesain rencana pembelajaran yang mendalam. Melalui program ini, diharapkan siswa tidak hanya mengalami peningkatan dalam motivasi belajar juga mendapatkan pengalaman pembelajaran yang mendalam dan bermakna sehingga dapat meningkatkan keterampilan numerasi.

Pembelajaran Mendalam

Pembelajaran mendalam di bidang literasi dan numerasi merupakan upaya strategis untuk meningkatkan kemampuan siswa agar dapat berfungsi dengan baik dalam masyarakat yang semakin kompleks. Pembelajaran mendalam tidak hanya berfokus pada penguasaan materi, tetapi juga pada pengembangan keterampilan berpikir kritis dan kreatif yang diperlukan dalam proses penyelesaian masalah sehari-hari. Dalam konteks ini, rencana

pembelajaran yang baik perlu dirancang agar siswa tidak hanya memahami konsep, tetapi juga dapat menerapkannya dalam kehidupan nyata.

Rencana pembelajaran mendalam untuk meningkatkan literasi dan numerasi siswa harus melibatkan beberapa elemen penting. Pertama, penggunaan metode pembelajaran aktif seperti Project-Based Learning (PBL) terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa. Penelitian menunjukkan bahwa PBL mendorong siswa untuk terlibat secara langsung dalam proses belajar, memecahkan masalah, dan berkolaborasi dengan teman sekelas, yang membantu dalam meningkatkan keterampilan numerasi mereka ([1],[2]). Selain itu, model Problem-Based Learning juga menunjukkan hasil positif dalam meningkatkan literasi dan numerasi siswa ketika didukung dengan media seperti software atau platform digital [3],[4].

Kedua, pendekatan yang berbasis pada konteks kehidupan nyata berperan penting untuk menjaga relevansi pembelajaran. Keterampilan literasi dan numerasi dengan aplikasi dunia nyata memungkinkan siswa untuk melihat pentingnya penguasaan keterampilan tersebut dalam kehidupan mereka sehari-hari [5]. Dengan memberikan akses pada materi bacaan dan pengalaman yang autentik, siswa dapat lebih termotivasi untuk belajar, karena mereka dapat melihat manfaat langsung dari apa yang mereka pelajari.

Ketiga, pentingnya kolaborasi antar pendidik dan dukungan dari lingkungan keluarga tidak dapat diabaikan. Hasil penelitian sebelumnya menekankan bahwa lingkungan rumah yang baik, serta hubungan positif antara orang tua dan anak, bisa berdampak signifikan terhadap perkembangan kemampuan literasi dan numerasi siswa [6]. Oleh karena itu, dalam merancang rencana pembelajaran, perlu juga melibatkan orang tua dalam proses pendidikan anak, sehingga mereka dapat memberikan dukungan yang diperlukan dalam pengembangan keterampilan tersebut.

Selain itu, pentingnya pelatihan dan pengembangan profesional bagi guru sebagai bagian dari rencana pembelajaran juga harus ditekankan. Pelatihan tersebut bertujuan agar guru memiliki pemahaman yang lebih baik tentang cara mendidik siswa dengan memberikan pendekatan yang sesuai dengan kebutuhan mereka, termasuk penerapan strategi pembelajaran yang berbeda seperti differentiated learning untuk memenuhi kebutuhan individual setiap siswa [7]. Dengan mengambil langkah-langkah tersebut, rencana pembelajaran mendalam untuk literasi dan numerasi dapat dirancang dengan lebih efektif, memberikan hasil yang lebih signifikan dalam meningkatkan kemampuan siswa. Hal ini penting untuk mencapai tujuan pendidikan dalam kurikulum merdeka yang mengutamakan pengembangan kompetensi literasi dan numerasi sebagai pilar utama pendidikan [8].

Pendekatan Understanding by Design

Understanding by Design (UbD) merupakan suatu pendekatan dalam perancangan kurikulum yang menekankan pentingnya merencanakan pembelajaran dengan fokus pada tujuan akhir yang ingin dicapai. Model ini dikembangkan oleh Wiggins dan McTighe, yang mengusulkan proses desain mundur yang meliputi tiga tahap utama: (1) mengidentifikasi hasil yang diinginkan, (2) menentukan bukti untuk menunjukkan pencapaian tujuan, dan (3) merencanakan pengalaman dan pengajaran yang

mendukung pencapaian tersebut [9]. Pendekatan ini sangat relevan dalam menciptakan rencana pembelajaran mendalam, terutama untuk meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi siswa.

Pertama, dalam konteks UbD, langkah awal yang esensial adalah mendefinisikan hasil belajar yang ingin dicapai. Misalnya, dalam meningkatkan literasi dan numerasi, guru perlu menentukan keterampilan spesifik yang harus dikuasai siswa, seperti kemampuan untuk menginterpretasikan data atau memecahkan masalah yang melibatkan angka. Dalam penelitian [10] disarankan penggunaan media yang kontekstual untuk meningkatkan keterlibatan siswa, yang sejalan dengan filosofi UbD yang menekankan pentingnya relevansi dalam pembelajaran. Kedua, setelah hasil yang diinginkan didefinisikan, tahap selanjutnya adalah menentukan bukti pencapaian belajar. Ini bisa mencakup bentuk penilaian formatif dan sumatif, seperti pekerjaan proyek, tes, atau portofolio. Lumbregas dan Rupley mencatat bahwa penggunaan penilaian yang beragam dapat membantu dalam menganalisis data dari berbagai sumber untuk memvalidasi pencapaian tujuan belajar [11]. Dengan menilai kemajuan siswa secara berkala melalui instrumen yang sudah teruji validitasnya, seperti yang ditunjukkan dalam penelitian Purnamasari et al. tentang Asesmen Kompetensi Minimum (AKM), guru dapat mendapatkan gambaran yang lebih menyeluruh tentang perkembangan literasi dan numerasi siswa [12]. Ketiga, merancang pengalaman belajar yang mendukung pencapaian hasil tersebut. Dalam hal ini, pendekatan yang berorientasi pada murid seperti Design Thinking dapat diaplikasikan untuk mengeksplorasi pilihan pembelajaran yang inovatif dan menarik [13]. Proses ini melibatkan langkah-langkah seperti empathize, define, ideate, prototype, dan test, yang dapat digunakan untuk merancang kegiatan yang tidak hanya menarik tetapi juga menantang siswa untuk berpikir kritis dan kreatif dalam memecahkan masalah terkait literasi dan numerasi. Penelitian oleh Ali menunjukkan bahwa desain mundur tidak hanya memudahkan pemahaman siswa tetapi juga memperkuat proses evaluasi [14].

Di samping itu, penting juga untuk menggunakan media pembelajaran yang tepat, seperti video atau e-book, yang dapat mendukung pemahaman siswa terhadap konsep-konsep yang dipelajari [15]. Dalam penelitian oleh Kartiko et al., penggunaan e-book yang berbasis literasi numerasi menunjukkan hasil yang positif dalam meningkatkan kompetensi siswa [16]. Dengan menggabungkan pendekatan ini dalam rencana pembelajaran mendalam, diharapkan dapat meningkatkan keterampilan literasi dan numerasi siswa dan memfasilitasi pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan bermakna. Secara keseluruhan, penerapan model Understanding by Design dalam merancang rencana pembelajaran mendalam menawarkan keuntungan signifikan dalam meningkatkan literasi dan numerasi siswa. Melalui pendekatan terstruktur yang berfokus pada tujuan, bukti pencapaian, dan pengalaman belajar yang mendukung, guru dapat menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih efektif dan berdampak.

METODE

Untuk mencapai tujuan dari program ini, kegiatan akan dilakukan secara sistematis melalui beberapa tahapan yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, evaluasi dan rencana tindak lanjut. Berikut penjelasan setiap tahapnya.

Tahap Persiapan

Pada tahap ini, tim pengabdian melakukan persiapan yang mencakup, (1) berkoordinasi dengan pihak sekolah yang telah terpilih yaitu sekolah yang sebelumnya telah dilaksanakan pelatihan yaitu SMAN 1 Ulakan Tapakis Padang Pariaman, (2) mengidentifikasi kebutuhan spesifik terkait literasi numerasi, (3) menyusun materi pelatihan yang mencakup konsep pembelajaran mendalam, pendekatan understanding by design, dan (4) praktek merancang rencana pembelajaran mendalam.

Tahap Pelaksanaan

Tahap ini merupakan tahap pelaksanaan kegiatan pelatihan mendesain rencana pembelajaran mendalam dengan menerapkan pendekatan *understanding by design*. Sebelumnya disampaikan materi untuk memberikan wawasan kepada guru tentang peningkatan literasi numerasi dapat diwujudkan dalam pembelajaran mendalam.

Tahap Evaluasi

Akhir pelaksanaan dilaksanakan evaluasi dan monitoring untuk memastikan efektivitas kegiatan, evaluasi dilakukan melalui beberapa cara (a) survei dilakukan dengan menyebarkan Google form kepada semua peserta dengan link <https://forms.gle/XVPT78YeKfxC3hGVA>. Data juga diperoleh melalui pertanyaan langsung yang diberikan kepada peserta selama kegiatan berlangsung. (b) Observasi langsung dalam pembelajaran untuk menilai sejauh mana metode pembelajaran berbasis numerasi dan permainan edukatif diterapkan dalam kelas, dan (c) penyusunan laporan hasil program yang mencakup temuan utama, dampak program, serta rekomendasi untuk keberlanjutan kegiatan di sekolah.

Tahap Keberlanjutan Program,

Agar manfaat program ini dapat terus berlanjut, tim pengabdian melakukan langkah-langkah berikut: (a) Membekali guru dengan modul dan perangkat pembelajaran berbasis numerasi yang dapat digunakan secara mandiri setelah program selesai. (b) Menyediakan sesi konsultasi lanjutan bagi guru dalam menerapkan metode pembelajaran berbasis numerasi. (c) Membangun komunitas pembelajaran berbasis numerasi yang memungkinkan guru untuk berbagi pengalaman dan strategi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran mendalam agar literasi numerasi siswa meningkat.

Dengan adanya solusi ini, diharapkan SMAN 1 Ulakan Tapakis dapat mengalami peningkatan signifikan dalam aspek literasi numerasi dan motivasi belajar siswa. Melalui kombinasi pelatihan guru, latihan dalam mendesain rencana pembelajaran yang mendalam dapat meningkatkan kualitas pembelajaran yang pada akhirnya dapat meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa. Tidak hanya akan lebih memahami konsep numerasi tetapi juga memiliki semangat belajar yang lebih tinggi untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan PKM telah dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 5 Agustus 2025. Kegiatan berjalan lancar. Kegiatan ini diikuti oleh 64 orang guru dari berbagai mata pelajaran dan 9 orang dosen dari Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Bung Hatta. Kegiatan dimulai dengan sambutan dari Kepala Sekolah SMAN 1 Ulakan Tapakis, Ibu Zuleini, M.M., yang menyampaikan pentingnya literasi numerasi sebagai salah satu kunci dalam meningkatkan kualitas pendidikan dan kesiapan peserta didik menghadapi tantangan global. Sambutan juga disampaikan oleh Ketua Program Studi Pendidikan Matematika, Dr. Yusri Wahyuni, M.Pd., yang menegaskan komitmen prodi dalam mendukung penguatan kapasitas guru melalui program pelatihan berkelanjutan. Kegiatan ini juga merupakan aktifitas mengisi Kerjasama yang telah terjalin sejak tahun 2023.



Gambar 1. Sambutan Kepala Sekolah

Seluruh dosen yang tergabung dalam tim Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) berperan sebagai narasumber, dengan Dr. Syukma Netti, S.Pd., M.Si. sebagai pemateri utama. Dalam sesi pelatihan, para guru dibekali materi bagaimana cara merancang pembelajaran yang bermakna dan mendalam, yakni melalui penyusunan rencana pembelajaran yang disusun secara sadar dan berkesadaran. Makna sadar disini adalah guru benar benar harus sadar atas rumusan tujuan pembelajaran yang ditulisnya. Jangan hanya merupakan rumusan yang diambil dari orang lain, jangan hanya rumusan yang ditulis secara retorika saja. Misalnya pada saat pelatihan ditemukan seorang peserta menulis rumusan masalah seperti pada gambar 1 hasil screenshot berikut

Tujuan Pembelajaran	<p>Menjelaskan, dan menggunakan konsep</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan pengertian polinomial dengan menggunakan konsep monomial. • Mengidentifikasi derajat suatu polinomial yang memiliki satu variabel ataupun beberapa variabel. • Menjelaskan pengertian fungsi polinomial dan karakteristik grafiknya, yaitu bentuk umum dan perilaku ujung-ujungnya.
---------------------	--

Gambar 1: Rumusan Tujuan Pembelajaran Guru 1

Ketika guru tersebut ditanya, keterampilan atau kemampuan apa yang harus ditunjukkan siswa untuk menunjukkan tujuan pertamayang itu rumuskan telah tercapai. Guru kelimpungan menjawabnya. Guru hanya bisa menjawab, siswa paham pengertian polinomial, dikejar lagi. Apa tanda dia paham? Guru tidak bisa menjawabnya. Dalam pelatihan tersebut dengan menggunakan instrumen sederhana guru diminta menjawab beberapa pertanyaan untuk memastikan apakah guru telah sadar dengan rumusan tujuan pembelajaran yang dibuatnya. Berikut gambar 2 merupakan hasil screenshot lebar kerja guru.

melakukan refleksi terhadap RPP yang telah kita susun

Pastikan Bapak dan Ibu telah menyiapkan RPP yang akan di bedah,

Berikutnya, Jawablah pertanyaan berikut sesuai kondisi yang Bapak dan Ibu alami.

1. Tuliskan Capaian Pembelajaran yang ada dalam RPP Bapak/Ibuk
2. Tuliskan tujuan pembelajaran yang ada dalam RPP Bapak/Ibuk
3. Secara konkret, kemampuan apa yang perlu didemonstrasikan oleh peserta didik?
4. Tahap berpikir apa yang perlu didemonstrasikan oleh peserta didik

Gambar 2. Hasil screenshot lembar kerja Guru saat Pelatihan

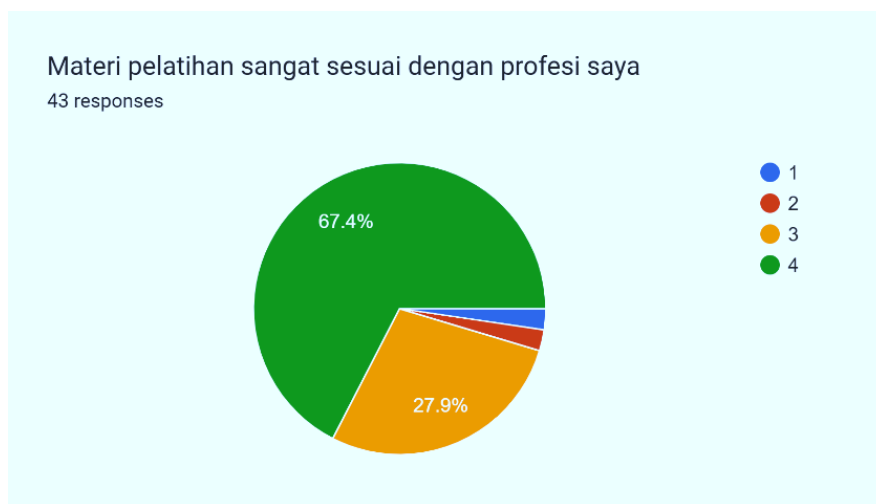
Pada saat pelatihan, diperoleh bahwa hampir sebagai guru kebingungan menjawab pertanyaan nomor 3 dan 4. Dari kegiatan workshop tersebut, terlihat bahwa sebagian besar guru hanya melakukan aktifitas mengajar sebagai aktifitas rutin menyampaikan informasi atau materi yang ada dibuku tanpa menyadari dengan baik, apa tujuan dari setiap aktifitas pembelajaran tersebut. Hal inilah yang selama ini dilakukan hanya fokus pada pengetahuan yang bersifat informatif dan prosedural tanpa ada proses berpikir.

Metode pelatihan yang digunakan bersifat partisipatif dengan lebih banyak bekerja langsung. Guru diminta mengevaluasi rancangan pembelajarn yang digunakan selama ini dengan menggunakan beberapa pertanyaan refleksi. Seperti terlihat pada gambar berikut



Gambar 2. Guru menyampaikan hasil Refleksi

Pada kegiatan tersebut guru diminta melakukan refleksi dengan menilai sendiri RPP yang telah disusun. Pada kesempatan itu hampir semua guru merasakan bahwa tujuan yang dibuat selama ini hanya bersifat prosedural. Hampir semua guru tidak tahu secara konkrit apa yang diinginkan dari tujuan pembelajaran yang dirumuskan. Peserta guru sangat senang dan puas dengan kegiatan PKM terlihat dari respon pada angket yang diberikan. Peserta juga sangat berharap ada pertemuan lanjutan karena materi yang diberikan dirasakan sangat bermanfaat dan cara penyajian yang menarik dan bermakna.



Gambar 3. Tingkat kepuasan dan keseuai materi



Gambar 4. Harapan Peserta untuk kegiatan lanjutan

Berdasarkan hasil angket refleksi yang diisi oleh peserta pelatihan, terlihat adanya perubahan pola pikir yang cukup signifikan di kalangan guru. Sebelum pelatihan, sebagian besar guru cenderung menyusun rencana pembelajaran secara prosedural tanpa memahami secara mendalam tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Setelah mengikuti pelatihan, guru mulai menunjukkan kesadaran baru mengenai pentingnya perencanaan yang bermakna dan berkesadaran.

Beberapa bentuk perubahan mindset yang muncul dari jawaban guru antara lain:

1. Refleksi diri dan kesadaran profesional.

Banyak guru menyatakan akan melakukan *refleksi diri* terhadap praktik pembelajaran yang telah dilakukan dan berupaya melengkapi kekurangan yang ada. Hal ini menunjukkan tumbuhnya kesadaran reflektif sebagai bagian dari peningkatan profesionalisme guru.

2. Perencanaan yang lebih bermakna dan berorientasi tujuan.

Guru bertekad untuk menyusun perangkat pembelajaran yang lebih rinci dan berorientasi pada capaian belajar siswa, bukan sekadar mengikuti format administrasi. Ungkapan seperti “lebih bermakna dan berkesadaran” serta “dilakukan dengan teknik pembelajaran mendalam” menunjukkan pemahaman terhadap konsep *Understanding by Design* yang diperkenalkan dalam pelatihan.

3. Motivasi untuk terus belajar dan memperbaiki diri.

Terdapat sejumlah respon seperti “dibuat lebih baik lagi” dan “selalu belajar”, yang menggambarkan munculnya motivasi intrinsik untuk meningkatkan kompetensi diri. Hal ini menunjukkan adanya *growth mindset* di kalangan peserta.

4. Komitmen terhadap implementasi hasil pelatihan.

Beberapa guru menyebutkan rencana konkret untuk menerapkan hasil pelatihan dalam praktik mengajar sehari-hari, seperti merancang pembelajaran dengan pendekatan mendalam dan memperkuat keterkaitan antara tujuan, kegiatan, dan asesmen pembelajaran.

Secara umum, pelatihan telah memberikan dampak positif terhadap perubahan mindset guru. Terjadi pergeseran dari cara berpikir yang bersifat administratif menuju pemahaman konseptual dan reflektif tentang pembelajaran. Guru tidak hanya memahami pentingnya penyusunan rencana pembelajaran yang bermakna, tetapi juga menunjukkan motivasi kuat untuk melakukan perbaikan berkelanjutan dalam praktik mengajar.

Hasil temuan yang menunjukkan beberapa bentuk perubahan mindset guru setelah mengikuti pelatihan memiliki implikasi signifikan bagi peningkatan profesionalisme dan praktik pembelajaran di kelas. Analisis ini dapat dikelompokkan berdasarkan empat elemen utama perubahan yang teridentifikasi, yang masing-masing mencerminkan aspek penting dalam pengembangan profesional guru.

Pertama, refleksi diri dan kesadaran profesional menjadi pilar fundamental dalam meningkatkan kualitas pengajaran. Pengakuan guru atas pentingnya melakukan refleksi terhadap praktik pembelajaran yang telah dilakukan menunjukkan bahwa mereka mulai menyadari kekurangan dan potensi pengembangan diri. Penelitian menunjukkan bahwa refleksi berbasis praktik memberi guru kesempatan untuk menganalisis dan merevisi pengajaran mereka, yang dapat memperbaiki hasil pembelajaran siswa [17]. Dalam konteks ini, Dack dan Merlin-Knoblich menekankan bahwa proses reflektif yang terarah dapat meningkatkan efisiensi kurikulum dan pembelajaran di dalam kelas [18].

Kedua, rencana pembelajaran yang lebih bermakna dan berorientasi tujuan menandakan komitmen guru untuk mengaitkan pembelajaran dengan capaian kompetensi siswa. Guru yang bertekad untuk menyusun perangkat pembelajaran yang tidak hanya memenuhi format administrasi tetapi juga berfokus pada hasil belajar, menunjukkan pemahaman yang lebih dalam tentang konsep Understanding by Design (UbD). Penelitian [19] mendukung hal ini dengan menyatakan bahwa perencanaan yang baik dan pengorganisasian waktu yang tepat sangat penting untuk menerapkan kurikulum yang efektif dan membantu guru untuk mencapai tujuan pendidikan yang telah ditetapkan.

Selanjutnya, motivasi untuk terus belajar dan memperbaiki diri di antara guru mencerminkan adanya growth mindset yang berkembang. Ketika guru merespons pelatihan dengan pernyataan seperti "dibuat lebih baik lagi" dan "selalu belajar," ini menunjukkan bahwa mereka melihat potensi untuk tumbuh dan berkembang sebagai pendidik. Penelitian oleh Baharuddin et al. menyoroti pembelajaran berkelanjutan sebagai unsur penting dalam pengembangan profesional, di mana guru dengan pola pikir pertumbuhan cenderung lebih terlibat dalam pembelajaran dan pengembangan untuk meningkatkan kualitas mereka dalam mengajar [17]. Ketika guru memiliki sikap bahwa mereka "belum sampai," mereka lebih terbuka terhadap umpan balik dan berusaha untuk mengatasi tantangan yang ada [20].

Akhirnya, komitmen terhadap implementasi hasil pelatihan merupakan indikasi nyata dari penerapan pengetahuan yang baru dipelajari dalam praktik sehari-hari. Guru yang merancang pembelajaran dengan pendekatan mendalam dan memperkuat keterkaitan antara tujuan, kegiatan, dan asesmen menunjukkan bahwa mereka tidak hanya memahami teori tetapi juga berkomitmen untuk menerapkan praktik yang efektif. Ini sejalan dengan temuan Tian et al. bahwa pengembangan kurikulum yang membawa dampak positif pada praktik mengajar guru sangat tergantung pada komitmen dan dukungan yang diterima dari pelatihan yang telah diikuti [21].

Dalam keseluruhan pembahasan, perubahan mindset guru setelah pelatihan mencerminkan kemajuan menuju profesionalisme yang lebih tinggi dan praktik pengajaran yang lebih efektif. Dengan fokus pada refleksi diri, perencanaan bermakna, motivasi untuk pembelajaran berkelanjutan,

dan komitmen implementasi, guru dapat lebih siap untuk menghadapi tantangan dalam pendidikan dan meningkatkan kualitas pembelajaran siswa secara signifikan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Pelaksanaan pelatihan penerapan pendekatan *Understanding by Design* (UbD) dalam merancang perencanaan pembelajaran mendalam di SMAN 1 Ulakan Tapakis memberikan dampak positif terhadap peningkatan kapasitas dan profesionalisme guru. Hasil analisis menunjukkan terjadinya perubahan pola pikir (mindset) guru dari sekadar pelaksana administrasi pembelajaran menuju pendidik yang reflektif dan berkesadaran terhadap tujuan pembelajaran yang bermakna. Guru menunjukkan pemahaman yang lebih baik tentang hubungan antara tujuan, kegiatan, dan asesmen pembelajaran serta pentingnya desain pembelajaran yang berorientasi pada pemahaman mendalam siswa.

Perubahan mindset guru terlihat pada empat aspek utama, yaitu (1) meningkatnya kesadaran reflektif terhadap praktik pembelajaran, (2) kemampuan merancang rencana pembelajaran yang lebih bermakna dan berorientasi tujuan, (3) munculnya motivasi dan semangat belajar berkelanjutan sebagai wujud *growth mindset*, dan (4) komitmen untuk mengimplementasikan hasil pelatihan dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Dengan demikian, penerapan pendekatan UbD terbukti mampu menjadi strategi efektif dalam mengembangkan kemampuan guru untuk merancang pembelajaran yang mendalam, yang pada akhirnya dapat meningkatkan literasi dan numerasi siswa.

Berdasarkan kesimpulan di atas dapat disaran hal-hal sebagai beriku (1) Bagi guru diharapkan terus melatih kemampuan refleksi diri dan mempertahankan pola pikir pertumbuhan dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran. Penggunaan pendekatan *Understanding by Design* sebaiknya diterapkan secara konsisten agar pembelajaran menjadi lebih bermakna, kontekstual, dan berorientasi pada pencapaian kompetensi siswa. (2) Bagi sekolah perlu menyediakan dukungan berkelanjutan berupa forum komunitas belajar guru dan pendampingan dari pihak universitas atau lembaga pendidikan tinggi. Kegiatan ini dapat menjaga kesinambungan praktik pembelajaran mendalam serta memfasilitasi kolaborasi antar guru lintas mata pelajaran

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada LPPM Univeritas Bung Hatta yang telah memberikan dukungan untuk terlaksananya kegiatan Pengabdian pada Masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Ambarwati, D. and Kurniasih, M. (2021). Pengaruh problem based learning berbantuan media youtube terhadap kemampuan literasi numerasi siswa. *Jurnal Cendekia Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2857-2868. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.829>

2. Fatonah, N., Permana, J., & Syaodih, E. (2023). Improving numeracy literacy skills of elementary school students through the kampus mengajar (kampus mengajar) program policy. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 9(2), 298-308. <https://doi.org/10.31949/jcp.v9i2.4597>
3. Indrawatiningsih, N., Qomariyah, S., Nubita, A., & Muarofah, L. (2024). Effectiveness of differentiated learning in improving literacy and numeracy of primary school students. *Asian Journal of Education and Social Studies*, 50(5), 8-17. <https://doi.org/10.9734/ajess/2024/v50i51337>
4. Kumar, M. and Behera, B. (2022). Influence of home environment on children's foundational literacy and numeracy skills: a systematic synthesis with india in focus. *Asian Journal for Mathematics Education*, 1(3), 359-380. <https://doi.org/10.1177/27527263221129366>
5. Rohim, D. and Nugraha, Y. (2023). Pengaruh model project based learning terhadap kemampuan numerasi siswa di sd jatiroto 01. *Jurnal Review Pendidikan Dasar Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian*, 9(3), 183-189. <https://doi.org/10.26740/jrpd.v9n3.p183-189>
6. Utama, F., Zaenuri, Z., & Pranoto, Y. (2023). Students numerical literacy ability in problem based learning with ethnomatematics nuances. *Prima Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 98. <https://doi.org/10.31000/prima.v7i2.8387>
7. Widiastuti, E. and Kurniasih, M. (2021). Pengaruh model problem based learning berbantuan software cabri 3d v2 terhadap kemampuan literasi numerasi siswa. *Jurnal Cendekia Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1687-1699. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.690>
8. Winarno, W., Muchtarom, M., & Fauziyah, H. (2024). Readiness and efforts of civics teachers in developing literacy and numeracy skills. *Journal of Education and Learning (Edulearn)*, 18(4), 1209-1223. <https://doi.org/10.11591/edulearn.v18i4.21425>
9. Ali, Y. (2023). Application of backward design in designing learning with the observation-based learning method. *j. curric. dev.*, 2(1), 13-28. <https://doi.org/10.17509/curricula.v2i1.54828>
10. Ambarwati, D. and Kurniasih, M. (2021). Pengaruh problem based learning berbantuan media youtube terhadap kemampuan literasi numerasi siswa. *Jurnal Cendekia Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2857-2868. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.829>
11. Fatonah, N., Permana, J., & Syaodih, E. (2023). Improving numeracy literacy skills of elementary school students through the kampus mengajar (kampus mengajar) program policy. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 9(2), 298-308. <https://doi.org/10.31949/jcp.v9i2.4597>
12. Indrawatiningsih, N., Qomariyah, S., Nubita, A., & Muarofah, L. (2024). Effectiveness of differentiated learning in improving literacy and numeracy of primary school students. *Asian Journal of Education and Social Studies*, 50(5), 8-17. <https://doi.org/10.9734/ajess/2024/v50i51337>
13. Kartiko, M., Widodo, W., & Madlazim, M. (2022). E-book development of static fluid contents to improve students' numeracy literacy competence. *Studies in Philosophy of Science and Education*, 3(3), 127-139. <https://doi.org/10.46627/sipose.v3i3.304>

14. Kumar, M. and Behera, B. (2022). Influence of home environment on children's foundational literacy and numeracy skills: a systematic synthesis with india in focus. *Asian Journal for Mathematics Education*, 1(3), 359-380. <https://doi.org/10.1177/27527263221129366>
15. Lumbreras, R. and Rupley, W. (2020). Pre-service teachers' application of understanding by design in lesson planning. *International Journal of Evaluation and Research in Education (Ijere)*, 9(3), 594. <https://doi.org/10.11591/ijere.v9i3.20491>
16. Purnamasari, R., Safitri, N., & Kurnia, D. (2023). Pengembangan soal asesmen kompetensi minimum (akm) literasi numerasi kelas 5 sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(1), 787-797. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i1.4591>
17. Dack & Merlin-Knoblich (2019) Dack, L. A., & Merlin-Knoblich, C. "Improving Classroom Guidance Curriculum With Understanding by Design." *The Professional Counselor*, 2019. doi:10.15241/hd.9.2.80
18. Baharuddin et al., (2024). Baharuddin et al. "Teacher growth mindset and ICT integration in Indonesian classrooms: insights from in-service and preservice teacher programs." *Quality Assurance in Education*, 2024. doi:10.1108/qae-08-2023-0136
19. Luo et al., (2025). Luo et al. "How do different perceived school goal structures affect Chinese kindergarten teachers' professional identity? The role of basic psychological needs satisfaction and growth mindset." *Frontiers in Psychology*, 2025. doi:10.3389/fpsyg.2025.1588334
20. Tian et al., (2022). Tian et al. "Teacher Becoming Curriculum Designer: Professional Teaching and Learning in China's Early Childhood Education." *Frontiers in Psychology*, 2022. doi:10.3389/fpsyg.2022.873044
21. Penuel et al., (2007). Penuel et al. "What Makes Professional Development Effective? Strategies That Foster Curriculum Implementation." *American Educational Research Journal*, 2007. doi:10.3102/0002831207308221