



Analisis Transformasi Perencanaan Pembelajaran Matematika Pada Sekolah Penggerak

Dona Afriyani^{1*}, Isra Nurmai Yenti², Nova Liza³, Arnol⁴, Walidatil Hasni⁵

UIN Mahmud Yunus Batusangkar, Batusangkar, Indonesia

Email: donaafriyani@uinmybatusangkar.ac.id¹, isranurmaiYenti@uinmybatusangkar.ac.id², novaliza0606@gmail.com³, arnolspdgr@gmail.com⁴, walidatilhasni@gmail.com⁵

INFORMASI ARTIKEL

Tersedia Online pada:

30 April, 2025

Kata Kunci:

Perencanaan Pembelajaran Matematika, Sekolah Penggerak, Transformasi

Keywords:

Mathematics Lesson Planning, Driving School, Transformation



This is an open access article under the [CC BY](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) 4.0 license.

Copyright © 2025 by Author. Published by Universitas Islam Zainul Hasan Genggong

Abstrak

Penelitian ini bertujuan mengungkapkan transformasi perencanaan pembelajaran matematika yang telah dilakukan oleh guru matematika di sekolah penggerak. Subjek penelitian ini adalah guru matematika sekolah penggerak tingkat menengah pertama dan atas di Kabupaten Tanah Datar yang berjumlah 4 orang. Data kualitatif dikumpulkan menggunakan teknik wawancara dan telaah dokumen. Pedoman wawancara dan lembar telaah dokumen digunakan sebagai alat pengumpulan data kualitatif. Analisis data penelitian kualitatif adalah thematic analysis, dimulai memahami, membuat kode sampai menentukan tema. Temuan penelitian ini yaitu transformasi perencanaan pembelajaran ditandai dengan aktivitas perencanaan pembelajaran yang telah mengacu pada prinsip pembelajaran dan asesmen pada kurikulum merdeka. Diantaranya yaitu, perangkat pembelajaran yang dibuat oleh sekelompok guru matematika dan telah berdasarkan hasil asesmen awal baik kebutuhan kognitif maupun non kognitif; Guru matematika telah memodifikasi tujuan pembelajaran berdasarkan hasil asesmen awal. Perencanaan pembelajaran dibuat dengan cara memodifikasi perangkat ajar inspirasi Platform Merdeka Mengajar berdasarkan karakteristik peserta didik.

Abstract

This study aims to reveal the transformation of mathematics learning planning that has been carried out by mathematics teachers in driving schools. The subjects of this study were 4 mathematics teachers at junior and senior high schools in Tanah Datar Regency. Qualitative data were collected using interview techniques and document reviews. Interview guidelines and document review sheets were used as qualitative data collection tools. Qualitative research data analysis was thematic analysis, starting from understanding, coding to determining themes. The findings of this study are that the transformation of learning planning is characterized by learning planning activities that have referred to the principles of learning and assessment in the independent curriculum. Among them are learning devices made by a group of mathematics teachers and have been based on the results of initial assessments of both cognitive and non-cognitive needs; Mathematics teachers have modified learning objectives based on the results of the initial assessment. Learning planning is made by modifying PMM inspiration teaching devices based on student characteristics.

PENDAHULUAN

Konsep transformasi selalu menjadi perhatian dalam dunia pendidikan yang terus berkembang. Transformasi mendasar yang perlu dilakukan adalah mengubah pembelajaran baik aktivitas, fungsi, sifat, media atau lain sebagainya. Tujuan utama transformasi pembelajaran untuk mewujudkan pembelajaran yang adil, mengakomodir keberagaman peserta didik dan inklusif (Unesco, 2023). Salah satu alasan mengapa transformasi pembelajaran dibutuhkan adalah kondisi krisis pembelajaran selama pandemi covid-19.

Selama pandemi, intensitas pembelajaran mengalami penurunan yang signifikan. Waktu belajar peserta didik SMP, SMA/SMK di luar pulau Jawa berkurang dari 6-7 jam/hari menjadi 2,2 jam/hari (Unesco, 2020; Puslitjak, 2020, Yusrianto, dkk, 2022). Sebanyak 68 % peserta didik Indonesia yang mendapatkan akses pembelajaran di rumah (Indrawati, dkk, 2020). Temuan ini mengindikasikan terjadinya ketinggalan pembelajaran (*learning loss*) dan ketimpangan pembelajaran (*learning gap*). Krisis pembelajaran tidak hanya terjadi di Indonesia, tetapi juga dirasakan oleh hampir seluruh negara di dunia (Engzell, dkk, 2021).

Implementasi Kurikulum Merdeka (IKM) di Indonesia sebagai upaya untuk memulihkan krisis pembelajaran dan mencapai visi pendidikan. Visi pendidikan Indonesia adalah mewujudkan pendidikan berkualitas bagi seluruh rakyat Indonesia (Kemendikbudristek, 2022).

*Corresponding author.

E-mail addresses: donaafriyani@uinmybatusangkar.ac.id

Pendidikan berkualitas fokus pada pengembangan kompetensi dasar dan karakter. Peserta didik harus mengalami kemajuan belajar, sehingga lebih kompeten dan berkarakter. Pendidikan berkualitas harus menyentuh kelompok yang sulit mendapat akses pendidikan dengan memberikan bantuan atau penguatan melalui pendampingan IKM secara asimetris.

Kurikulum merdeka menekankan pada terjadinya transformasi pembelajaran (Larasati, R.Y & Buchori, A., 2024), baik perencanaan, pelaksanaan dan asesmen. Pada kurikulum merdeka, tidak ada aturan konkrit yang mengikat bagaimana guru merencanakan, melaksanakan dan melakukan asesmen pembelajaran. Terpenting adalah ketiga hal tersebut harus berlandaskan prinsip pembelajaran dan asesmen pada kurikulum merdeka. Guru diberikan ruang untuk berkreasi dan berinovasi menciptakan pembelajaran sesuai dengan kebutuhan peserta didik, konteks dan karakteristik satuan pendidikan. Gambaran pembelajaran yang demikian dikenal dengan *teaching at the right level* (TaRL) (UNICEF, 2023) atau pembelajaran berdiferensiasi (Tomlinson, C. A. 2017, 2000). Namun, pembelajaran berdiferensiasi tersebut belum terimplementasi secara maksimal pada implementasi kurikulum 2013 selama ini. Hal ini dapat dilihat dari hasil evaluasi implementasi kurikulum 2013.

Beberapa hasil kajian tentang evaluasi implementasi kurikulum 2013 merujuk pada kesimpulan bahwa perencanaan pembelajaran dibuat guru hanya sebagai pemenuhan tagihan administrasi saja. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan di satuan pendidikan lebih cenderung digunakan untuk bukti kinerja akreditasi, ketimbang dijadikan pedoman dalam pelaksanaan pembelajaran (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2021). Guru lebih tertarik aksi langsung di kelas, ketimbang membuat RPP (Khurrotulaeni, 2019). Format RPP kurikulum 2013 yang kompleks mengurus tenaga dan pikiran serta menghabiskan waktu yang lama (Ahmad, 2014, Krissandi & Rusmawan, 2015). Implikasinya, mengurangi kreatifitas guru untuk memilih pendekatan pembelajaran yang bermakna (Djaelani, dkk, 2019).

Salah satu transformasi perencanaan pembelajaran pada kurikulum merdeka adalah memberikan pilihan sesuai tingkat kesiapan guru dan satuan pendidikan. Guru bisa mengadopsi, mengadaptasi/memodifikasi perangkat ajar yang telah disediakan pemerintah atau mengembangkan sendiri. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hanya 3,64 % guru sekolah penggerak jenjang dasar dan menengah yang melakukan adaptasi dan 81,18 % guru sekolah penggerak yang mengadopsi perangkat pembelajaran yang disediakan oleh Kemendikbudristek serta sisanya telah mengembangkan perangkat ajar (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2021).

Pelaksanaan asesmen diagnostik sebelum pembelajaran yang telah dijelaskan sebelumnya merupakan salah satu bentuk transformasi perencanaan pada kurikulum merdeka. Selain itu, guru perlu memperkaya umpan balik di kelas untuk menstimulasi *growth mindset* dengan cara menyampaikan kalimat motivasi. Guru perlu menentukan kriteria sukses dan menyampaikannya pada peserta didik, sehingga mereka memahami ekspektasi yang perlu dicapai. Masih banyak aktivitas asesmen awal sebagai bentuk transformasi perencanaan yang perlu dilakukan oleh guru.

Berdasarkan paparan aktivitas perencanaan pembelajaran yang telah disampaikan sebelumnya, setidaknya sudah ditemukan bahwa guru matematika telah melakukan transformasi perencanaan pembelajaran. Hal ini senada dengan isi laporan monitoring dan evaluasi terhadap implementasi kurikulum merdeka secara terbatas pada beberapa provinsi di Indonesia (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. 2021). Hasil monitoring dan evaluasi tersebut menyebutkan bahwa guru “telah” melakukan transformasi perencanaan pembelajaran yang mengacu pada prinsip pembelajaran dan asesmen kurikulum merdeka. Namun, laporan tersebut masih memberikan data kuantitatif berbentuk persentase jumlah guru yang telah melakukan transformasi pembelajaran.

Merujuk pada agenda dan fokus monitoring dan evaluasi (monev) pergerakan transformasi pembelajaran yang dilakukan pemerintah, terlihat bahwa fokus monev periode 2022-2023 adalah perubahan perilaku guru dalam pembelajaran. Perubahan perilaku guru dalam pembelajaran membutuhkan kajian kualitatif untuk mengetahui detail transformasi pembelajaran yang telah terjadi. Sedangkan laporan monev masih bersifat kuantitatif. Tentunya belum menggambarkan perilaku guru dalam melakukan transformasi pembelajaran. Oleh

karena itu, kajian kualitatif dibutuhkan untuk memperoleh potret pertumbuhan pembelajaran secara utuh, sehingga efektifitas IKM lebih terukur. Hal ini sejalan dengan rekomendasi Prakoso, dkk (2023) yaitu Pemerintah Indonesia harus memastikan bahwa transformasi pembelajaran terwujud sebagai upaya memulihkan kemunduran pendidikan di Indonesia akibat pandemi covid-19. Hasil kajian transformasi pembelajaran ini juga berimplikasi pada rekomendasi perbaikan dan pengembangan kurikulum kedepannya. Selanjutnya, artikel ini secara khusus akan mengekspos hasil transformasi perencanaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru matematika di sekolah penggerak.

Sekolah penggerak merupakan sekolah pilihan yang diberi tanggung jawab dalam melakukan transformasi. Salah satunya adalah transformasi pembelajaran. Sekolah penggerak dituntut untuk mewujudkan pembelajaran dan asesmen mengacu pada prinsip-prinsip pembelajaran dan asesmen kurikulum merdeka (Ginanto, dkk, 2024). Terpenuhinya prinsip-prinsip tersebut merupakan salah satu indikator telah terjadinya transformasi pembelajaran pada sekolah penggerak.

Berdasarkan hasil studi awal dengan melakukan *Focus Group discussion* (FGD) dengan fasilitator sekolah penggerak di Tanah Datar diperoleh informasi bahwa transformasi pembelajaran matematika lebih dominan terlihat di setiap angkatan sekolah panggerak. Lebih lanjut, diperoleh data bahwa salah satu pemicunya adalah karena guru matematika tersebut merupakan guru komite pembelajaran atau guru penggerak. Penelusuran lebih lanjut melalui wawancara, diperoleh informasi bahwa guru telah melakukan serangkaian aktivitas perencanaan yang telah mengacu pada prinsip-prinsip pembelajaran dan asesmen. Misalnya telah berkolaborasi dengan guru matematika dalam membuat asesmen awal untuk memetakan kebutuhan peserta didik dan menyesuaikan tujuan pembelajaran dan aktivitas pembelajaran mengacu hasil asesmen tersebut.

Tentunya mengetahui bagaimana transformasi perencanaan pembelajaran matematika di sekolah penggerak, mendapatkan tentang *best practice* perencanaan pembelajaran yang terjadi Sebelum mengetahui tentang transformasi pembelajaran, terlebih dahulu diidentifikasi pola pikir guru matematika di sekolah penggerak. Hasil ini sangat bermanfaat untuk pengimbasan transformasi pembelajaran matematika ke sekolah lainnya, sehingga terjadinya pemerataan mutu pembelajaran baik lingkup lokal maupun nasional.

METODE

Penelitian kualitatif, khususnya penelitian fenomenologi digunakan untuk menjelaskan hasil eksplorasi transformasi perencanaan pembelajaran guru matematika di sekolah penggerak. Subjek penelitian ini adalah guru matematika sekolah penggerak tingkat menengah pertama dan atas di Kabupaten Tanah Datar yang berjumlah 4 orang. Pemilihan subjek berdasarkan hasil studi awal dan FGD dengan fasilitator sekolah penggerak. Data kualitatif dikumpulkan menggunakan teknik wawancara dan telaah dokumen.

Instrumen mengukur transformasi perencanaan pembelajaran meliputi; (1) Pedoman wawancara, berisi pertanyaan yang mengeksplorasi perencanaan pembelajaran matematika mengacu pada prinsip pembelajaran dan asesmen. (2). Lembar telaah dokumen, digunakan untuk menelaah transformasi perencanaan pembelajaran dari perangkat pembelajaran dan perangkat asesmen yang dibuat guru dan buku catatan/latihan peserta didik.

Analisis data penelitian kualitatif adalah *thematic analysis*, dengan langkah-langkah sebagai berikut (Heriyanto, 2018); (1) Memahami data, kegiatan yang dilakukan diantaranya; mendengarkan hasil wawancara, mengamati foto atau dokumen-dokumen secara berulang-ulang. Selanjutnya, peneliti membuat catatan dari hasil kegiatan di atas. (2) Mengkode data, peneliti akan memberi kode bagian-bagian data dari berbagai sumber data yang relevan dengan tujuan penelitian. Kode tidak hanya menggunakan simbol-simbol tertentu, namun juga bisa menggunakan kata, prasa atau kalimat yang berkaitan dengan kajian penelitian ini. Pengkodean ini dilakukan secara berulang-ulang dengan kembali memahami data, sehingga peneliti sudah memastikan bahwa tidak ada informasi yang sama diberi kode yang berbeda. (3) Mencari tema, peneliti menentukan tema berdasarkan hasil pengkodean kata. Tema menggambarkan atau

mewakili sesuatu yang penting dan ada kaitannya dengan rumusan masalah penelitian. Penentuan tema juga dilakukan berulang-ulang setelah mengulang langkah-langkah sebelumnya. Penentuan tema pertama adalah tema tentatif, sehingga setelah pengulangan ditetapkan tema partisipan dan tema publikasi dan diseminasi. Tema partisipan adalah tema tentatif yang dikonfirmasi kembali ke partisipan/subjek penelitian. Tema publikasi dan diseminasi adalah tema final yang mengarah ke jawaban pertanyaan penelitian ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini telah menemukan jawaban dari pertanyaan penelitian tentang transformasi perencanaan pembelajaran matematika pada sekolah penggerak di Kabupaten Tanah Datar. Transformasi perencanaan pembelajaran yang dijelaskan pada penelitian ini lebih spesifik tentang perubahan cara atau pendekatan guru matematika dalam merencanakan pembelajaran matematika. Secara umum, penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) Transformasi perencanaan pembelajaran yang telah dilakukan guru matematika pada sekolah penggerak telah memenuhi prinsip-prinsip pembelajaran dan asesmen pada kurikulum merdeka. (2) Pendekatan atau cara guru dalam melakukan transformasi perencanaan pembelajaran sangat beragam dan berkesinambungan serta sudah berpihak pada peserta didik. (3) Pendekatan transformasi perencanaan pembelajaran matematika yang dilakukan guru matematika menunjukkan bahwa guru sudah berada pada tahap berkembang. Tahap berkembang merupakan tahap kedua, dimana urutan tahapannya adalah tahap awal, berkembang, siap dan mahir.

Perencanaan pembelajaran yang telah dibuat oleh guru matematika meliputi perencanaan pembelajaran lingkup satuan pendidikan dan lingkup kelas. Lingkup satuan pendidikan, semua guru matematika melakukan *Focus of Discussion* (FGD) untuk merumuskan tujuan pembelajaran dan menyusun alur tujuan pembelajaran berdasarkan hasil analisis Capaian Pembelajaran (CP). Hasil FGD didiskusikan kembali pada kegiatan Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) Matematika tingkat Kabupaten Tanah Datar. Tujuan Pembelajaran dan ATP yang dihasilkan didiseminasi pada kegiatan lokakarya penyusunan Kurikulum Satuan Pendidikan (KSP) yang dilaksanakan pada libur semester genap setiap akhir tahun pelajaran. Berikut cuplikan wawancara dengan ketiga guru matematika;

Perumusan TP dan ATP dilaksanakan sebelum tahun ajaran baru. Terlebih dahulu dilakukan FGD dengan guru mapel matematika di Sekolah sehingga lahir TP dan ATP. TP dan ATP ini kembali didiskusikan di MGMP setiap hari Kamis untuk disempurkan dan hasilnya disajikan pada saat lokakarya di sekolah. (Guru Matematika, Wawancara, di SMPN 1 X Koto, SMPN 1 Padang Ganting dan SMAN 3 Batusangkar. Agustus-September 2024).

Perumusan TP dan ATP menggunakan strategi analisis kompetensi dan materi yang termuat dalam CP. Namun, strategi analisis ini dilakukan setelah menelaah TP dan ATP yang tersedia pada Platform Merdeka Mengajar (PMM). Pendekatan yang digunakan adalah Amati, Analisis dan Modifikasi (AAM). Beberapa pertimbangan modifikasi berdasarkan hasil analisis TP dan ATP yang tersedia di PMM yang telah dilakukan guru dapat dilihat pada cuplikan wawancara berikut;

Rumusan CP bersifat umum, sehingga perlu dirumuskan TP. Pertimbangan dalam merumuskan TP adalah memperhatikan karakteristik peserta didik, khususnya kompetensi awal peserta didik. Selain itu, juga dipertimbangkan hirarki materi, tumpang tindih muatan materi antara matematika wajib dan matematika lanjut dan waktu pembelajaran. (Guru matematika, wawancara, di SMAN 3 Batusangkar. Agustus 2024).

Dalam perumusan TP juga mengacu pada hasil perbandingan beberapa TP dan ATP pada PMM. Perbandingannya juga mengacu pada hirarki materi, hirarki kompetensi dan karakteristik peserta didik. Setelah itu, TP dan ATP pada PMM ini dimodifikasi

menyesuaikan kompetensi awal peserta didik dan ketersediaan sumber belajar yang ada di sekolah (Guru Matematika, wawancara, di SMPN 1 Padang Ganting).

Perumusan TP mengacu pada analisis lingkup materi yang termuat pada CP. Selain itu juga mengacu pada kompetensi pada CP dan hasil asesmen awal yang dilakukan. ATP yang dimiliki sekolah dibuat mengacu pada hirarki materi dalam elemen dan antar elemen (Guru Matematika, wawancara, di SMPN 1X Koto).

Perencanaan pembelajaran lingkup kelas yang dibuat oleh guru matematika sekolah penggerak berupa modul ajar dengan komponen lengkap. Dokumen modul ajar yang telah dibuat oleh guru matematika dapat dilihat pada lampiran. Sebelum membuat modul ajar, terlebih dahulu guru mengumpulkan data kesiapan kognitif peserta didik dan hasil tes gaya belajar peserta didik. Kesiapan kognitif diperoleh dengan menganalisis hasil asesmen formatif dan sumatif peserta didik di kelas sebelumnya. Tes gaya belajar peserta didik dilakukan secara kolektif untuk semua peserta didik oleh guru Bimbingan Konseling (BK). Namun, guru matematika di sekolah penggerak lebih dominan menggunakan hasil kesiapan kognitif peserta didik sebagai dasar dalam merancang kegiatan pembelajaran. Sedangkan data profil gaya belajar peserta didik lebih dijadikan dasar dalam penyediaan media pembelajaran yang bervariasi. Berikut cuplikan wawancara guru matematika tentang hal tersebut;

Perangkat ajar yang dibuat berbentuk modul ajar dengan komponen lengkap mulai dari informasi awal sampai daftar pustaka. Perancangan modul ajar mengacu hasil asesmen awal seperti pencapaian pembelajaran matematika di kelas sebelumnya. Yang diperoleh dari hasil penilaian harian dan penilaian akhir semester. Data gaya belajar (diperoleh dari guru BK) anak juga dijadikan dasar pembuatan modul ajar. Namun, diferensiasi pembelajaran lebih mengacu pada data kompetensi kognitif peserta didik. Gaya belajar lebih digunakan untuk memilih media pembelajaran yang lebih bervariasi saja (Guru matematika, wawancara, di SMAN 3 Batusangkar. Agustus 2024).

Modul ajar yang dibuat dengan komponen lengkap dan yang dijadikan pertimbangan dalam merancang modul ajar tersebut adalah data karakteristik peserta didik. Karakteristik peserta didik yang diidentifikasi adalah melakukan tes gaya belajar oleh guru BK Untuk per mata pelajaran dilakukan tes diagnostik hasil belajar menggunakan quizezz. Kedua data tersebut dijadikan dasar dalam merancang kegiatan pembelajaran pada modul ajar. Jika di kelas banyak anak yang memiliki gaya belajar kinestik, maka kegiatan pembelajaran yang dirancang menyesuaikan dengan gaya belajar. Sedangkan hasil tes diagnostik menghasilkan data tentang kemampuan kognitif awal yang dimiliki oleh peserta didik, sehingga kegiatan pembelajaran juga menyesuaikan dengan kemampuan tersebut. Contohnya, peserta didik sudah mengerti tentang konsep perpangkatan, maka dalam pembelajaran tidak perlu berlama-lama membahas konsep yang telah dikuasai peserta didik. (Guru Matematika, wawancara, di SMPN 1 Padang Ganting, September 2024).

Hasil asesmen kognisi peserta didik dipertimbangkan dalam menyusun kegiatan pembelajaran. Tahun pertama pendampingan sekolah penggerak, pengaturan kelompok peserta didik berdasarkan tingkat kompetensi awal sehingga guru melakukan pendampingan kelompok sesuai kebutuhan kelompok. Namun saat ini perancangan kegiatan pembelajaran lebih heterogen dan lebih memvariasikan soal latihan dan pekerjaan rumah dan media pembelajaran (Guru Matematika, wawancara, di SMPN 1 X Koto, September 2024).

Berdasarkan hasil wawancara tersebut, juga diperoleh informasi bahwa instrumen asesmen awal atau diagnostik yang dibuat oleh guru telah menggunakan teknologi. Selain itu, hasil

Pada Gambar 1 dan 2, terlihat adanya penyesuaian aktivitas pembelajaran yang dirancang guru menyesuaikan hasil asesmen kebutuhan kognisi.

Selain itu, rancangan pembelajaran berdiferensiasi konten juga dilakukan guru dengan cara mengelompokkan peserta didik berdasarkan kelompok kompetensinya yaitu kelompok yang belum paham materi prasyarat, setengah paham dan sudah paham. Setiap kelompok mempelajari materi yang berbeda sesuai dengan kebutuhan materi prasyaratnya. Berikut cuplikan wawancara dengan guru matematika tentang hal tersebut.

Hasil refleksi pembelajaran menemukan bahwa yang bermasalah adalah pemahaman materi prasyarat. Oleh karena itu, dilakukan asesmen awal dan hasilnya peserta didik tidak paham materi prasyarat, kurang paham dan sudah paham. Sehingga informasi inilah dijadikan dasar dalam merancang kegiatan pembelajaran. Rancangan pembelajarannya adalah peserta didik dalam kelompoknya akan mempelajari materi prasyarat sesuai kebutuhan mereka. Peserta didik mengetahui tentang instrumen asesmen awal dan tujuan melakukan pengukuran tersebut. Saya mencoba menjalin komunikasi yang akrab sehingga peserta didik merasa bahwa hasil asesmen awal tersebut dapat membantu mereka dalam belajar matematika (Guru matematika, wawancara, di SMAN 3 Batusangkar. Agustus 2024).

Cuplikan wawancara juga memberikan informasi bahwa guru telah menginformasikan tentang tujuan asesmen awal, instrumen dan hasil asesmen tersebut. Peserta didik mengetahui kebutuhan mereka dan guru mengomunikasikan ke peserta didik bahwa proses pembelajaran yang akan dilaksanakan akan memfasilitasi atau membantu peserta didik untuk mengatasi masalahnya. Berdasarkan telaah modul ajar yang dibuat guru matematika SMAN 3 Batusangkar, terkonfirmasi bahwa aktivitas pembelajaran yang dirancang sudah berdasarkan hasil asesmen awal. Berikut cuplikan modul ajar yang dibuat guru matematika SMAN 3 Batusangkar.

Inti	<p>Fase 2 : Menyajikan informasi</p> <p>a. Peserta didik diminta untuk mengamati gambar lingkaran beserta unsur-unsurnya yang di tayangkan guru.</p> <p>b. Peserta didik diminta untuk menyebutkan setiap unsur lingkaran.</p> <p>c. Peserta didik diminta untuk menarik kesimpulan tentang pengertian lingkaran.</p> <p>Fase 3 : Mengorganisasi peserta didik kedalam kelompok belajar</p> <p>d. Peserta didik dibagi kedalam beberapa kelompok yang terdiri dari 4 orang atau lebih berdasarkan kemampuan siswa (berdiferensiasi)</p> <p>e. Peserta didik dimotivasi agar terlibat aktif dalam diskusi kelompok dan saling membantu satu sama lain</p> <p>Fase 4 : Membimbing kelompok kerja dan belajar</p> <p>f. Masing – masing kelompok diberi LKPD yang akan mereka gunakan sebagai bahan untuk diskusi</p> <p>g. Peserta didik mendiskusikan masalah yang berkaitan dengan konsep dan unsur lingkaran, serta menghitung luas dan keliling lingkaran yang disajikan pada LKPD</p> <p>h. Guru memberikan arahan dan penguatan terhadap pertanyaan dan tanggapan peserta didik</p>	60'
-------------	---	-----

Gambar 3. Kegiatan Inti Modul Ajar yang Berdiferensiasi untuk Elemen Geometri

Pada Gambar 3 terlihat bahwa peserta didik dibagi kedalam beberapa kelompok berdasarkan kemampuan peserta didik. Selain itu, guru juga melakukan bimbingan dan penguatan untuk masing-masing kelompok.

Hal yang sama juga ditemukan pada modul ajar pembelajaran matematika SMPN 1 X Koto. Cuplikan modul ajar tersebut dapat dilihat pada gambar berikut;

Pertemuan Pertama (2 JP)

Tujuan Pembelajaran

1. Menjelaskan system bilangan real
2. Menyebutkan contoh-contoh bilangan irasional

Diferensiasi Proses

Kesiapan Siswa	Belum Memahami	Mulai Memahami	Sudah Memahami
Proses	Memperhatikan guru memberikan stimulus awal pembelajaran , setelah itu mengerjakan LKPD dengan bimbingan guru	Memperhatikan guru memberikan stimulus awal pembelajaran , setelah itu mengerjakan LKPD dengan tutor teman sebaya serta dibawah bimbingan guru	Memperhatikan guru memberikan stimulus awal pembelajaran , setelah itu mengerjakan LKPD dengan tutor teman sebaya

Gambar 4. Diferensiasi Proses Pembelajaran Matematika SMPN 1 X Koto

Pada Gambar 4 terlihat bahwa guru membedakan aktivitas pembelajaran berdasarkan hasil asesmen awal kesiapan peserta didik. Untuk kelompok peserta didik yang belum memahami akan mendapatkan bimbingan lebih dari guru. Sedangkan untuk kelompok peserta didik yang mulai memahami dan sudah paham diterapkan pembelajaran tutor teman sebaya.

Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang dibuat oleh kelompok guru matematika di ketiga sekolah lebih cenderung menggunakan pola interval. Namun setiap sekolah memiliki kriteria yang berbeda. Guru telah menyampaikan kepada peserta didik tentang KKTP tersebut. Namun, Kriteria yang disampaikan hanya batas atas interval sesuai harapan. Hal ini dilakukan agar peserta didik lebih semangat lagi untuk belajar. Berikut cuplikan wawancara tentang KKTP dan salah satu contoh rumusan KKTP pada modul ajar;

KKTP dirumuskan oleh semua guru melalui kegiatan diskusi. Bentuk interval dipilih karena mengacu pada karakteristik matematika yang lebih dominan di aspek kognitif. Kami tidak menyampaikan interval sesuai harapannya. Informasi yang diberikan adalah nilai batas atas kriteria sesuai harapan atau baik. Jika dikatakan intervalnya, khawatirnya peserta didik kurang berusaha untuk mendapatkan hasil belajar yang lebih. (Guru Matematika, wawancara, di SMPN 1 Padang Ganting, SMPN 1 X Koto dan SMAN 3 Batusangkar, Agustus-September 2024).

KRITERIA KETERCAPIAN TUJUAN PEMBELAJARAN

TUJUAN PEMBELAJARAN: Murid dapat menjelaskan sifat-sifat kekongruenan dan kesebangunan pada segitiga dan segiempat, dan menggunakannya untuk menyelesaikan masalah.

INDIKATOR KETERCAPIAN TUJUAN PEMBELAJARAN	PERLU BIMBINGAN 0 - 60	CUKUP 61 - 72	BAIK 73 - 85	SANGAT BAIK 86 - 100
Menjelaskan sifat-sifat kekongruenan dan kesebangunan pada segi empat.	Belum menunjukkan penguasaan menggunakan syarat dua bangun datar kongruen dalam penyelesaian masalah.	Menunjukkan sebagian kecil penguasaan menggunakan syarat dua bangun datar kongruendalam penyelesaian masalah.	Menunjukkan sebagian besar penguasaan menggunakan syarat dua bangun datar kongruendalam penyelesaian masalah.	Menunjukkan penguasaan pada semua (atau melebihi) materi berkaitan dengan menggunakan syarat dua bangun datar kongruen dalam penyelesaian masalah

Gambar 5. KKTP pada Modul Ajar Guru Matematika SMPN 1 Padang Ganting

Mengacu ke Gambar 5 dan hasil wawancara terlihat bahwa guru telah menetapkan KKTP menggunakan skala interval dan dilengkapi dengan rubrik seperti perlu bimbingan, cukup, baik dan sangat baik.

Hasil analisis data wawancara dan telaah dokumen terkait perencanaan pembelajaran guru disimpulkan bahwa guru telah melakukan transformasi perencanaan pembelajaran. Bentuk atau cara transformasi perencanaan pembelajaran matematika di sekolah penggerak tanah datar disajikan pada tabel berikut;

Tabel 1. Transformasi Perencanaan Pembelajaran Matematika Sekolah Penggerak Tanah Datar

SEBELUM	SESUDAH
Perencanaan dibuat secara individu, masih belum terbentuk budaya kolaborasi kelompok guru matematika	Perencanaan dibuat secara kolaborasi oleh kelompok guru matematika
Tujuan pembelajaran dirumuskan berdasarkan analisis Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)	Tujuan pembelajaran dirumuskan berdasarkan analisis kompetensi dan lingkup materi capaian pembelajaran (CP) serta hasil asesmen awal
Urutan tujuan pembelajaran bersifat seragam untuk setiap kelas dan jenjang satuan pendidikan	Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) Matematika antar satu sekolah dengan sekolah lainnya boleh berbeda
Asesmen awal berbentuk pretest untuk melihat perolehan belajar peserta didik	Asesmen awal dilakukan untuk mengidentifikasi kesiapan kognitif dan gaya belajar peserta didik
Aktivitas pembelajaran dirancang hanya mengacu pada tujuan pembelajaran	Aktivitas pembelajaran dirancang mengacu oada tujuan pembelajaran dan kebutuhan peserta didik dari hasil asesmen awal)
Perencanaan pembelajaran belum berdasarkan hasil analisis perangkat ajar inspiratif pada PMM	Perencanaan pembelajaran dibuat dengan cara memodifikasi perangkat ajar inspirasi PMM berdasarkan karakteristik peserta didik
Kriteria Pencapaian Tujuan Pembelajaran bersifat kuantitatif dan mengacu pada input peserta didik, karakteristik materi dan ketersediaan dukungan belajar	Kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran disajikan dalam bentuk interval nilai dan memiliki deskripsi secara kualitatif yang menggambarkan kondisi yang menunjukkan bahwa tujuan pembelajaran sudah tercapai
Perencanaan pembelajaran guru tidak menentukan level pertumbuhan (perkembangan) satuan pendidikan)	Perencanaan pembelajaran guru menentukan level perkembangan satuan pendidikan yaitu level berkembang

Transformasi pembelajaran yang dilakukan guru matematika di sekolah penggerak melahirkan budaya kolaborasi dalam perencanaan pembelajaran dan asesmen (Marpaung, dkk. 2022). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa guru berkolaborasi dalam membuat perencanaan pembelajaran baik lingkup satuan pendidikan dan lingkup kelas. Guru menganalisis kompetensi dan lingkup materi pada capaian pembelajaran. Dengan juga mempertimbangkan hasil asesmen awal dan refleksi pembelajaran, kelompok guru matematika merumuskan tujuan pembelajaran dan mengalurkannya. Hasil telaah dokumen alur tujuan pembelajaran matematika SMPN 1 X Koto dan SMPN 1 Padang Ganting, diperoleh bahwa tujuan pembelajaran dan ATP kedua sekolah berbeda. Dan hal tersebut suatu kewajaran dalam kurikulum merdeka.

Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa perencanaan pembelajaran dengan cara memodifikasi modul ajar inspirasi di PMM menyesuaikan kesiapan kognisi dan non kognisi peserta didik. Dalam hal ini menunjukkan bahwa posisi guru matematika sekolah penggerak di tahap berkembang (Kemendikbudristek, 2024). Tahap berkembang ini adalah tahap kedua dari empat tahap perencanaan pembelajaran (inspirasi, berkembang, siap dan mahir). Pekerjaan Rumah (PR) kepala sekolah penggerak lebih meningkatkan pengembangan kompetensi guru, sehingga di tahun selanjutnya sudah naik ke tahap siap atau mahir.

Temuan samping dari penelitian ini yaitu berdasarkan identitas guru matematika yang dijadikan subjek wawancara di peroleh data bahwa guru-guru tersebut merupakan guru komite pembelajaran dan guru penggerak. Hasil penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa guru penggerak merupakan agen perubahan dalam implementasi kurikulum merdeka (Elfira, dkk,

2024) dan komite pembelajaran adalah tokoh utama dalam implementasi kurikulum merdeka (Budiono, 2023).

KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menghasilkan temuan bahwa guru matematika pada sekolah penggerak di Tanah Datar telah melakukan transformasi perencanaan pembelajaran. Cukup banyak perubahan aktivitas perencanaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru matematika dan sudah mengacu pada prinsip pembelajaran dan asesmen pada kurikulum merdeka. Diantaranya yaitu, perangkat pembelajaran yang dibuat oleh sekelompok guru matematika dan telah berdasarkan hasil asesmen awal baik kebutuhan kognitif maupun non kognitif; Guru matematika telah memodifikasi tujuan pembelajaran berdasarkan hasil asesmen awal. Perencanaan pembelajaran dibuat dengan cara memodifikasi perangkat ajar inspirasi PMM berdasarkan karakteristik peserta didik. Hasil penelitian ini berimplikasi pada strategi manajemen pengelolaan guru oleh Kepala Sekolah agar transformasi perencanaan pembelajaran guru berada pada level mahir. Penelitian ini dilakukan hanya mengungkapkan transformasi perencanaan pembelajaran, belum mengekspos transformasi pelaksanaan dan asesmen pembelajaran matematika. Oleh karena itu, perlu penggalan tentang transformasi pelaksanaan dan asesmen tersebut. Selain itu juga terbuka peluang untuk menganalisis perbedaan transformasi perencanaan pembelajaran yang dilakukan guru matematika berdasarkan angkatan sekolah penggerak.

REFERENSI

- Ahmad, S. (2014). Problematika kurikulum 2013 dan kepemimpinan instruksional kepala sekolah. *Jurnal Pencerahan*, 8(2), 98-108. <https://doi.org/10.13170/jp.8.2.2158>
- Budiono, A. (2023). Analisis persepsi komite pembelajaran dan praktik baik proyek penguatan profil pelajar pancasila pada kurikulum merdeka. *Journal on Education*, 5(2), 5340-5352. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1278>
- Djaelani, A.R., Pratikno, H.H., & Setiawan, T. (2019). Implementasi kurikulum dan permasalahannya (Studi kasus di SMK Ganesa Kabupaten Demak). *Pawiyatan*, 26 (1) 1-9.
- Elfira Hadi, A., & Dafit, F. (2024). Peran guru penggerak : motivasi guru kelas mengikuti program guru penggerak. *Murhum : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 291–300. <https://doi.org/10.37985/murhum.v5i2.860>
- Engzell, P., Frey, A., & Verhagen, M.D. (2021). Learning loss due to school closures during the covid-19 pandemic. *PNAS*. 18(17). 1-7 <https://doi.org/10.1073/pnas.2022376118>
- Ginanto, D, Kesuma, A.T, Anggraena, Y. dan Setiyowati, D. (2024). *Panduan pembelajaran dan asesmen pendidikan anak usia dini, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah edisi revisi tahun 2024*. Jakarta: Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan (BSKAP) Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Edisi Revisi Ke-2.
- Heriyanto, Partridge, H., & Davis, K. (2018). *Understanding how Australian researchers experience open access as part of their information literacy*. Queensland University of Technology. Retrieved from <https://eprints.qut.edu.au/117651/>
- Indrawati, M., Cahyo, P., & Ayu, S. (2020). The COVID-19 Pandemic impact on children's education in disadvantaged and rural area across Indonesia. *International Journal of Education (IJE)*, 8(4), 19-34. <https://doi.org/10.5121/ije.2020.8403>
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2021). *Kajian akademik: kurikulum untuk pemulihan pembelajaran*. Pusat Kurikulum dan Pembelajaran Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan (BK&PBSKAP).

- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi. (2022). *Tahapan implementasi kurikulum merdeka di satuan pendidikan*. Pusat Kurikulum dan Pembelajaran Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan (BK&PBSKAP).
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi. (2024). *Panduan pengembangan kurikulum satuan pendidikan*. Pusat Kurikulum dan Pembelajaran Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan (BK&PBSKAP).
- Khaerunnisa, E., & Pamungkas, A. S. (2018). Pengembangan instrumen kecakapan matematis dalam konteks kearifan lokal budaya banten pada materi bangun ruang sisi datar. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 9(1), 17-27. <https://doi.org/10.15294/kreano.v9i1.11210>
- Krissandi, A. D. S., & Rusmawan, R. (2015). Kendala guru sekolah dasar dalam implementasi kurikulum 2013. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, XXXIV (3). 457–467. <https://doi.org/10.21831/cp.v3i3.7409>.
- Larasati, R.Y & Buchori, A. (2024). Penerapan model olmp (outdoor learning mathematics project) terintegrasi P5 terhadap motivasi belajar peserta didik. *PYTHAGORAS: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 13(2), 157-167. <https://doi.org/10.33373/pyth.v13i2.6478>
- Marpaung, James, Sri Mulyati, Agusriansyah, Mutanto, Poniso Suryo Renggono, Fatma Dewi, dan Wulan Dwi Miharni. (2022). *Eksistensi guru dalam transformasi pendidikan*. Bantul: Lembaga Ladang Kata.
- Tomlinson, C. A. (2000). *Differentiation of Instruction in the Elementary Grades*. ERIC Digest. ERIC Clearinghouse on Elementary and Early Childhood Education.
- Tomlinson, C. A. (2017). *How to Differentiate Instruction in Academically Diverse Classrooms*. Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD).
- UNESCO. (2020). *Recommendation On Open Educational Resources (OER)*. Paris: UNESCO.
- UNESCO. (2023). *Renewing Education to Transform The Future: Critical Perspectives On The Transforming Education Summit*. Paris: UNESCO.
- Puslitjak & INOVASI. (2021). *Pemulihan pembelajaran: waktunya untuk bertindak risalah kebijakan*.
- Prakoso, A., Andriansyah, E., Rafsanjani, M., Nurlaili, E., & Arif, A. (2023). Education in Indonesia (Merdeka Curriculum) and Japan Curriculum: What's the Difference? *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran*, 9(1), 162-173. <https://doi.org/10.33394/jk.v9i1.6992>
- Yusrianto, Kaharudin, A., Hajeniati, N. (2022). Deskripsi kualitas pembelajaran matematika dari penggunaan aplikasi zoom pada kelas vii. *PYTHAGORAS: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(1), 1-6. <https://doi.org/10.33373/pythagoras.v11i1.3498>