

Perencanaan Pembelajaran Matematika Di Kelas VIII SMP Negeri 21 Samarinda Berdasarkan Implementasi Kurikulum Merdeka

Zahratun Nisa^{*1}, Haeruddin², Petrus Fendiyanto³

Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Mulawarman, Kalimantan Timur
e-mail korespondensi: zahratunnisa.zra@gmail.com¹

Abstrak. Perencanaan pembelajaran berdasarkan implementasi kurikulum merdeka memiliki beberapa hal baru yang secara tidak langsung membuat guru sebagai tenaga pendidik harus mempelajari bagaimana perencanaan pembelajaran dalam kurikulum merdeka agar dapat membuat perencanaan pembelajaran yang sesuai dengan kebijakan baru tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan rangkaian kegiatan perencanaan pembelajaran matematika di kelas VIII SMPN 21 Samarinda pada elemen geometri fase D. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Metode pengumpulan data penelitian ini adalah observasi, dokumentasi, dan wawancara. Subjek penelitiannya adalah guru matematika yang mengajar di kelas VIII SMPN 21 Samarinda, sedangkan objek penelitiannya adalah perencanaan kegiatan pembelajaran matematika pada materi menyelidiki sifat-sifat bangun geometri dan segitiga. Teknik analisis data dilakukan dengan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rangkaian kegiatan perencanaan yang dilakukan oleh guru, yaitu (1) Menganalisis capaian pembelajaran untuk menyusun tujuan pembelajaran dan alur tujuan pembelajaran, yang dalam hal ini guru memanfaatkan contoh yang disediakan oleh pemerintah untuk dikembangkan dan dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan peserta didik; (2) Melaksanakan asesmen diagnostik kognitif, dan asesmen diagnostik non-kognitif gaya belajar yang dilakukan pada awal tahun ajaran baru dan sebelum memasuki lingkup materi baru; (3) Mengembangkan modul ajar dalam komunitas belajar guru matematika di SMPN 21 Samarinda. Secara keseluruhan rangkaian kegiatan perencanaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru matematika di SMPN 21 Samarinda telah sesuai dengan panduan pembelajaran dan asesmen oleh Kemendikbudristek.

Kata Kunci : Analisis Perencanaan, Kurikulum Merdeka, Pembelajaran Matematika

Abstract. Learning planning based on implementation of the independent curriculum has several new things that indirectly make teachers as educators have to learn how to plan learning in the independent curriculum to make learning plans that are by the new policy. This research aims to describe a series of mathematics learning planning activities in class VIII of SMPN 21 Samarinda on the geometry element phase D. This research uses a descriptive method with a qualitative approach. Data collection methods are observation, documentation, and interviews. The research subject were mathematics teachers who teach in class VIII of SMPN 21 Samarinda. At the same time, the object is planning mathematics learning activities on the material investigating the properties of geometric shapes and triangles. Data analysis techniques were carried out by data reduction, data presentation, and conclusion. The results showed that the series of planning activities carried out by teachers, namely (1)Analyzing learning achievements to compile learning objectives and learning objective flows, in this case the teacher utilized examples provided by the government to be developed and modified according to the needs of students; (2)Carrying out cognitive diagnostic assessments, and non-cognitive diagnostic assessments of learning styles carried out at the beginning of the new school year and before entering scope of new material; (3)Developing teaching modules in the mathematics teacher learning community at SMPN 21 Samarinda. Overall, the series of learning planning activities carried out by mathematics teachers at SMPN 21 Samarinda are by the learning and assessment guidelines by the Ministry of Education, Culture, Research and Technology.

Keywords : Planning Analysis, Merdeka Curriculum, Mathematics Learning

How to cite:

Nisa, Z., Haeruddin., Fendiyanto, P. (2024). Perencanaan Pembelajaran Matematika Di Kelas VIII SMP Negeri 21 Samarinda Berdasarkan Implementasi Kurikulum Merdeka. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika, Universitas Mulawarman*, Vol. 4, Hal. xx-xx



Copyright © 2024 The Author
This is an open access article under the CC-BY-SA license

Pendahuluan

Kurikulum adalah dasar dari seluruh sistem pendidikan yang membantu mengatur dan mengarahkan proses pembelajaran sehingga mencapai tujuan pendidikan nasional yang diinginkan oleh pemerintahan di Indonesia. Di era pendidikan abad ke-21, dimana banyak sekali terjadi perubahan, penting bagi sistem pendidikan untuk terus beradaptasi dan mengikuti perkembangan zaman. Kurikulum merdeka lahir sebagai kebijakan baru dan bentuk upaya pemerintah untuk menghadapi tantangan ini, bertujuan untuk menghasilkan lulusan yang mampu bertahan dan berkembang di tengah dinamika abad ke-21. Sebagai kebijakan baru, kemampuan guru dalam menjalankan kurikulum menjadi tolak ukur dalam suksesnya implementasi kurikulum yang digunakan. Berjalan atau tidaknya sebuah kurikulum yang diimplementasikan dalam lembaga pendidikan tergantung kecakapan dan kemampuan seorang guru dalam memahami kurikulum yang berlaku (Nurcahyono & Putra, 2022).

Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2022 tentang Standar Proses Pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah menyatakan Standar Proses yang digunakan sebagai pedoman dalam melaksanakan proses pembelajaran yang efektif dan efisien untuk mengembangkan potensi, prakarsa, kemampuan dan kemandirian Peserta Didik secara optimal meliputi perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran dan penilaian proses pembelajaran, sehingga implementasi kurikulum merdeka dalam pembelajaran tidak luput dari proses perencanaan pembelajaran.

Perencanaan adalah menyusun langkah-langkah yang akan dilaksanakan untuk mencapai tujuan yang ditentukan dan dapat disusun berdasarkan kebutuhan dalam jangka waktu tertentu (Majid, 2013). Dalam konteks pembelajaran, perencanaan dapat diartikan sebagai suatu proses penyusunan rencana mengenai materi pelajaran; media pembelajaran yang akan digunakan; pendekatan dan metode pembelajaran; serta penilaian yang dilakukan dalam waktu tertentu untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan (Umam, et al., 2023). Perencanaan dalam kurikulum merdeka memiliki beberapa hal baru yang secara tidak langsung membuat guru sebagai tenaga pendidik harus mempelajari bagaimana perencanaan pembelajaran dalam kurikulum merdeka agar dapat membuat perencanaan pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum tersebut. Dalam hal ini guru matematika sebagai salah satu pendidik perlu menguasai perencanaan pembelajaran berdasarkan kurikulum merdeka mengingat pentingnya mata pelajaran Matematika yang merupakan mata pelajaran wajib di jenjang SMP. Hal baru dalam perencanaan pembelajaran berdasarkan kurikulum merdeka diantaranya yaitu guru sebagai pendidik diberikan kebebasan untuk mengembangkan pembelajaran, perangkat ajar dan asesmen sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan peserta didik, satuan pendidikan dan daerahnya (Kemendikbudristek, 2022).

Pembelajaran dapat diawali dengan proses perencanaan asesmen dan perencanaan pembelajaran. Pendidik perlu merancang asesmen yang dilaksanakan pada awal pembelajaran, pada saat pembelajaran, dan pada akhir pembelajaran. Perencanaan asesmen, terutama pada asesmen awal pembelajaran sangat perlu dilakukan karena untuk mengidentifikasi kebutuhan belajar peserta didik, dan hasilnya digunakan untuk merancang pembelajaran yang sesuai dengan tahap capaian peserta didik. Perencanaan pembelajaran meliputi tujuan pembelajaran, langkah-langkah pembelajaran, dan asesmen pembelajaran yang disusun dalam bentuk

dokumen yang fleksibel, sederhana, dan kontekstual. Tujuan Pembelajaran (TP) disusun dari Capaian Pembelajaran (CP) dengan mempertimbangkan kekhasan dan karakteristik satuan pendidikan. Pendidik juga harus memastikan tujuan pembelajaran sudah sesuai dengan tahapan dan kebutuhan peserta didik. Pusat Standar & Kebijakan Pendidikan memaparkan bahwa masih banyak ditemui satuan pendidikan yang belum memahami panduan Implementasi Kurikulum Merdeka (Kemendikbudristek, 2022).

Selaras dengan pernyataan di atas, ditemukan adanya kendala yang dialami guru sebagai pendidik atau pelaksana kurikulum dalam mengimplementasikan kurikulum merdeka khususnya pada perencanaan pembelajaran. Tertulis pada penelitian Nurcahyono & Putra (2022) pada penelitiannya yang berjudul “Hambatan Guru Matematika Dalam Mengimplementasikan Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar” memaparkan adanya hambatan pada perencanaan pembelajaran meliputi (1) kurangnya pemahaman cara menurunkan/menerjemahkan CP menjadi tujuan pembelajaran; (2) heterogenitas siswa di dalam kelas; (3) kurangnya referensi model pembelajaran berreferensi; (4) keterbatasan sarana dan prasarana yang ada di sekolah; (5) keterbatasan pengetahuan awal dan materi pelajaran. Dalam penelitian lain yaitu penelitian yang dilakukan oleh Rosa & Indrawati (2023) dalam penelitiannya yang berjudul “Analisis Hambatan guru Dalam Mengimplementasikan Kurikulum Merdeka Pada Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar” hasil penelitiannya menunjukkan bahwa kondisi ideal dari penerapan kurikulum merdeka masih belum tercapai dikarenakan asesmen diagnostik yang kurang jelas bentuk penilaian sehingga pembelajaran kurang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Selanjutnya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Nisa et al., (2023) dalam penelitiannya yang berjudul “Implementasi Guru Melaksanakan Kurikulum Merdeka dalam Pembelajaran Matematika di SD” hasil penelitiannya menunjukkan bahwa guru masih mengalami kesulitan dalam merancang pembelajaran dengan membuat modul ajar sehingga implementasi kurikulum merdeka pada pembelajaran matematika masih belum optimal.

Ruang lingkup mata pelajaran matematika di jenjang SMP yang harus dikuasai peserta didik kelas VIII salah satunya adalah tentang geometri dan pengukuran. Geometri memiliki banyak peranan dalam perkembangan pemahaman matematika peserta didik karena menyediakan kesempatan luas bagi peserta didik untuk mengembangkan kemampuan visualisasi dan penalaran geometri untuk memperoleh kemampuan pembuktian matematis (Handayani, et al. 2021). SMP Negeri 21 Samarinda merupakan salah satu Sekolah penggerak angkatan pertama. Sebagai sekolah penggerak angkatan pertama, yaitu salah satu sekolah yang telah menerapkan kurikulum merdeka sejak awal ditetapkannya kurikulum tersebut oleh pemerintah, sehingga pengalaman pengimplementasian kurikulum merdeka di SMP Negeri 21 Samarinda dapat dijadikan referensi dalam mengimplementasikan kurikulum merdeka. Sesuai dengan pemaparan di atas, penelitian ini difokuskan pada perencanaan pembelajaran matematika di kelas VIII SMP Negeri 21 Samarinda pada materi menyelidiki sifat-sifat bangun geometri dan segitiga di elemen geometri fase D. Implementasi kurikulum merdeka khususnya pada proses perencanaan pembelajaran perlu dieksplorasi lebih lanjut, karena proses perencanaan merupakan langkah paling awal yang harus dilakukan dalam pengimplementasian kurikulum merdeka dalam proses pembelajaran di kelas. Kesalahan dalam proses perencanaan pembelajaran dapat berdampak ke pelaksanaan pembelajaran di kelas. Sehingga perlu mendeskripsikan secara detail terkait rangkaian kegiatan perencanaan pembelajaran

berdasarkan kurikulum merdeka agar dapat menambah wawasan, pengetahuan, dan pemahaman terkait proses perencanaan pembelajaran berdasarkan kurikulum merdeka.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif yang menggambarkan atau menjelaskan mengenai suatu objek penelitian berdasarkan karakteristik yang dimiliki. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan fenomena sedalam-dalamnya melalui pengumpulan data sedalam-dalamnya (Kriyantono, 2006). Subjek pada penelitian ini adalah guru matematika yang mengajar di kelas VIII SMPN 21 Samarinda, sedangkan objek penelitiannya adalah perencanaan kegiatan pembelajaran matematika di kelas VIII SMPN 21 Samarinda pada materi menyelidiki sifat-sifat bangun geometri dan segitiga di elemen geometri fase D dengan mengimplementasikan kurikulum merdeka. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan metode observasi, dokumentasi, dan wawancara. Teknik analisis data yang digunakan adalah model interaktif Miles dan Huberman. Model ini terdiri dari beberapa tahapan yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan (Sugiyono, 2019). Adapun rincian analisis data yang dilakukan yaitu (1) Reduksi Data, pada tahap ini peneliti merangkum data, memilih hal-hal pokok, memfokuskan pada hal-hal penting untuk menyederhanakan data yang telah diperoleh di lapangan selama penelitian; (2) Penyajian Data, setelah data direduksi selanjutnya data disajikan dalam bentuk uraian singkat; (3) Penarikan Kesimpulan, berupa deskripsi yang menuliskan hasil yang telah didapatkan oleh peneliti berdasarkan data-data yang telah dikumpulkan sebelumnya. Pemeriksaan keabsahan data dilakukan untuk membuktikan kebenaran dan keakuratan data yang didapatkan peneliti. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan triangulasi teknik yang berarti peneliti mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat beberapa langkah pendahuluan yang dilakukan oleh guru matematika sebelum melakukan penyusunan perencanaan pembelajaran matematika berdasarkan kurikulum merdeka yaitu (1) Memahami kurikulum merdeka, dalam hal ini guru mengikuti pelatihan dan sosialisasi terkait kurikulum merdeka yang difasilitasi oleh sekolah. Selain itu guru juga aktif berpartisipasi dalam kegiatan Komunitas Belajar Guru di SMPN 21 Samarinda. Berdasarkan hasil wawancara guru menyatakan melalui serangkaian kegiatan tersebut guru dapat mempelajari cara menganalisis capaian pembelajaran yang diterbitkan pemerintah, cara merumuskan tujuan pembelajaran, cara menyusun alur tujuan pembelajaran dan cara merancang pembelajaran dalam modul ajar; (2) Memahami Bahan Ajar, guru melakukan analisis buku teks yang disediakan oleh sekolah. Guru menyatakan bahwa dalam merumuskan tujuan pembelajaran, guru juga menjadikan analisis buku teks sebagai referensi; (3) Menyusun Program Tahunan, Program Semester dan Pekan Efektif, dilakukan dengan berkolaborasi melalui Komunitas Belajar Guru Matematika di SMPN 21 Samarinda. Adapun program tahunan dan program semester yang dibuat oleh guru memuat identitas mata pelajaran, satuan pendidikan, kelas, tahun pelajaran, semester, standar kompetensi, kompetensi dasar, materi pokok dan alokasi waktu. Prota ataupun prosem dibuat dengan menyesuaikan kalender pendidikan.

Berikut ini pembahasan terkait rangkaian kegiatan pada tahap perencanaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru Matematika di SMP Negeri 21 berdasarkan Panduan Pembelajaran dan Asesmen (PPA) oleh Kemendikbudristek

1. Menganalisis Capaian Pembelajaran (CP) untuk Menyusun Tujuan Pembelajaran dan Alur Tujuan Pembelajaran

Dalam upaya menganalisis capaian pembelajaran, guru mengawalinya dengan memahami capaian pembelajaran, guru matematika di SMPN 21 Samarinda memahami capaian pembelajaran dengan mengikuti pelatihan dan sosialisasi mengenai Kurikulum Merdeka disetiap awal tahun ajaran baru yang difasilitasi oleh sekolah. Kemudian dalam hal ini guru juga melakukan diskusi dalam komunitas belajar agar dapat memahami terkait capaian pembelajaran yang disediakan pemerintah sehingga guru dapat melakukan analisis capaian pembelajaran. Adapun capaian pembelajaran yang dianalisis merupakan capaian pembelajaran matematika yang tertera dalam Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, Dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Nomor 008/H/KR/2022. Berdasarkan putusan tersebut, pemerintah telah menyediakan capaian pembelajaran dalam dua jenis yaitu capaian umum dan capaian per elemen. Guru mengungkapkan bahwa pemahaman dan analisis terkait capaian umum dan capaian per elemen tersebut dilakukan guru sebagai langkah awal sebelum melakukan perumusan tujuan pembelajaran. Capaian pembelajaran matematika pada Fase D (umumnya untuk kelas VII, VIII dan IX SMP/MTs/Paket B) secara langsung diturunkan menjadi tujuan pembelajaran yang kemudian selanjutnya disusun menjadi alur tujuan pembelajaran yang kemudian digunakan dalam merancang pembelajaran matematika. Hal ini sesuai dengan proses penyusunan perencanaan pembelajaran yang harus diperhatikan oleh guru dalam merencanakan pembelajaran yang ada pada buku panduan pembelajaran dan asesmen (PPA). Adapun alur yang dimaksud adalah sebagaimana pada Gambar 1



Gambar 1. Alur menyusun perencanaan pembelajaran

Alur tujuan pembelajaran (ATP) yang disusun oleh guru merupakan hasil diskusi dari komunitas belajar guru matematika di SMP Negeri 21 Samarinda. Guru matematika pada tingkatan kelas VII, VIII dan IX melakukan kolaborasi dalam penyusunan alur tujuan pembelajaran (ATP), mengembangkan, dan memodifikasi contoh yang disediakan oleh pemerintah pada platform merdeka mengajar. Hal ini telah sesuai dengan kebijakan kurikulum merdeka sebagaimana yang tertulis dalam buku Panduan Pembelajaran dan Asesmen (PPA). Dalam kurikulum merdeka, alur tujuan pembelajaran (ATP) dapat disesuaikan dengan kebutuhan siswa dan kondisi lingkungan sekolah. Adapun pembahasan pada diskusi komunitas belajar yang dilakukan guru dalam rangka penyusunan Alur Tujuan pembelajaran (ATP) terdiri dari (1) Menentukan kompetensi

dasar, (2) Menetapkan indikator pencapaian kompetensi, (3) Menetapkan tujuan pembelajaran, (4) Membuat rencana pembelajaran. Selanjutnya Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) digunakan sebagai acuan dalam pengembangan modul ajar.

2. Melaksanakan Asesmen Diagnostik

Asesmen diagnostik dibedakan menjadi dua yaitu kognitif dan non kognitif, dalam kurikulum merdeka asesmen diagnostik dapat dilakukan melalui beberapa cara, seperti; observasi; tes; wawancara atau portofolio (Dilfa et al., 2023). Dalam pelaksanaan asesmen diagnostik di SMPN 21 Samarinda, guru melaksanakan asesmen diagnostik kognitif dengan cara memberikan tes yang berisikan soal-soal matematika yang selanjutnya berdasarkan hasil tes tersebut, peserta didik akan dikelompokkan berdasarkan kategori peserta didik dengan kemampuan tinggi, peserta didik dengan kemampuan sedang atau peserta didik dengan kemampuan rendah.



Gambar 2. Pengerjaan Tes Diagnostik Kognitif

Selanjutnya asesmen diagnostik non-kognitif dilakukan melalui tes gaya belajar yang dilaksanakan dengan memanfaatkan platform AkuPintar. Peserta didik diminta mengakses platform AkuPintar melalui handphone masing-masing. Guru menyatakan bahwa pemanfaatan platform AkuPintar merupakan bentuk pemanfaatan teknologi untuk mempermudah guru dalam kegiatan perencanaan pembelajaran. Tes gaya belajar ini bertujuan untuk mengidentifikasi gaya belajar peserta didik termasuk ke dalam gaya belajar visual, auditori, atau kinestetik.



Gambar 3. Pengerjaan Tes Diagnostik Non-Kognitif (Gaya Belajar)

Pelaksanaan asesmen diagnostik di SMPN 21 Samarinda pada umumnya dilakukan disetiap pergantian semester atau pada awal tahun ajaran baru dan dilakukan serentak pada seluruh jenjang. Tujuannya adalah agar guru mengetahui secara garis besar terkait kompetensi awal peserta didik sehingga dapat menyusun perencanaan pembelajaran yang disesuaikan dengan tahap capaian dan kemampuan peserta didik pada tiap jenjang. Secara khusus pelaksanaan asesmen diagnostik ini juga dilaksanakan sebelum guru matematika

memasuki lingkup materi baru. Guru menyatakan bahwa pelaksanaan tes diagnostik kognitif dilakukan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan peserta didik khususnya pada materi prasyarat. Pelaksanaan tes ini juga dilakukan agar guru dapat mengelompokkan siswa sesuai kemampuannya sehingga guru dapat membuat Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang disesuaikan dengan kemampuan peserta didik. Tindakan guru dalam melaksanakan asesmen diagnostik telah sesuai dengan panduan pembelajaran dan asesmen yang disampaikan oleh Kemendikbudristek. Dalam panduan tersebut disebutkan bahwa asesmen diagnostik dapat dilakukan pada pembukaan tahun pelajaran, pada pembukaan lingkup materi, dan sebelum merencanakan modul ajar secara mandiri (Kemendikbudristek, 2022).

Guru menyatakan bahwa tes diagnostik merupakan hal penting yang harus dilakukan untuk membantu dalam merancang pembelajaran dan menentukan strategi yang akan digunakan dalam pembelajaran matematika agar sesuai dengan kemampuan dan kebutuhan peserta didik. Hal ini sesuai dengan pernyataan Triyono et al., (2023) dalam penelitiannya yang berjudul “Pengembangan Tes Diagnostik Matematika Kurikulum Merdeka” menyatakan bahwa tes diagnostik dapat membantu guru dalam mengidentifikasi perbedaan kemampuan dan kebutuhan belajar setiap siswa dan penelitian yang dilakukan oleh Rachma et al., (2024) dengan judul “Pemanfaatan Asesmen Diagnostik Untuk Merancang Kegiatan Pembelajaran Dengan Pendekatan Tarl” menyatakan bahwa penggunaan asesmen diagnostik merupakan hal penting dalam mengukur pemahaman awal peserta didik sehingga guru dapat menganalisis kesulitan peserta didik.

3. **Mengembangkan Modul Ajar**

Guru melalui komunitas belajar di SMP Negeri 21 Samarinda mengembangkan modul ajar dengan berkolaborasi lintas tingkat antar sesama guru matematika. Guru mengungkapkan bahwa modul yang dikembangkan merupakan modul yang disiapkan pemerintah. Modul ini bersumber dari Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) yang telah ditetapkan oleh guru matematika dalam komunitas belajar di SMPN 21 Samarinda. Selanjutnya guru matematika di SMPN 21 Samarinda dengan tingkatan yang sama berbagi tugas dalam penyusunan dokumen modul ajar berdasarkan hasil analisis asesmen diagnostik dan non kognitif yang telah dilakukan sebelumnya. Guru mengungkapkan pelaksanakan tes diagnostik kognitif dan non-kognitif dilakukan sebagai langkah awal yang penting dalam mengembangkan modul ajar sehingga modul ajar yang dibuat oleh guru di SMPN 21 Samarinda sesuai dengan kemampuan dan karakteristik peserta didik.

Adapun langkah-langkah pengembangan modul ajar yang dilakukan oleh guru matematika di SMPN 21 Samarinda pada materi menyelidiki sifat-sifat bangun geometri dan segitiga, adalah sebagai berikut : (1) Guru berdasarkan pengalaman pembelajaran sebelumnya mengidentifikasi masalah-masalah yang muncul dalam pembelajaran pada materi menyelidiki sifat-sifat bangun geometri dan segitiga kemudian mendiskusikannya dalam Komunitas Belajar; (2) Guru melakukan tes diagnostik kognitif terkait materi prasyarat untuk pembelajaran menyelidiki sifat-sifat bangun geometri dan segitiga sehingga mengetahui kategori kemampuan peserta didik dan melakukan tes diagnostik non-kognitif yaitu tes gaya belajar untuk mengetahui kategori gaya belajar peserta didik yang kemudian hasil tesnya digunakan dalam pengembangan modul ajar; (3) Melalui diskusi dua arah dalam kegiatan Komunitas Belajar guru bersama-sama menentukan

identitas profil pelajar Pancasila yang akan dicapai dan sesuai dengan pembelajaran pada materi menyelidiki sifat-sifat bangun geometri dan segitiga; (4) Menggunakan Alur Tujuan Pembelajaran untuk mengembangkan modul ajar menyelidiki sifat-sifat bangun geometri dan segitiga; (5) Mendesain jenis, teknik, dan instrumen asesmen dan dapat dilihat melalui dokumen modul ajar menyelidiki sifat-sifat bangun geometri dan segitiga yang memuat keterangan cara penilaian yang dilakukan guru; (6) Menggunakan dan memodifikasi contoh modul ajar milik pemerintah pada platform merdeka mengajar dalam pengembangan modul ajar sehingga secara garis besar komponen modul yang dikembangkan memuat komponen informasi umum, komponen inti dan lampiran (7) Evaluasi modul dilakukan oleh guru melalui diskusi Komunitas Belajar.

Berdasarkan pemaparan diatas, langkah-langkah pengembangan modul ajar yang dilakukan oleh guru matematika di SMPN 21 Samarinda tidak jauh berbeda dengan 10 langkah mengembangkan modul ajar pada buku Perencanaan Pembelajaran Kurikulum Merdeka oleh Sesmiarni & Asi (2023) sebagaimana terdapat 10 langkah mengembangkan modul ajar yaitu (1) Melakukan analisis pada siswa, guru, dan satuan pendidikan mengenai kondisi dan kebutuhannya; (2) Melakukan asesmen diagnostik pada siswa mengenai kondisi dan kebutuhan dalam pembelajaran; (3) Melakukan identifikasi dan menentukan identitas profil pelajar Pancasila yang akan dicapai; (4) Mengembangkan modul ajar yang bersumber dari Alur Tujuan Pembelajaran; (5) Mendesain jenis, teknik, dan instrumen asesmen; (6) Modul ajar disusun berdasarkan komponen-komponen yang telah direncanakan; (7) Guru dapat menentukan beberapa komponen secara esensial yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran; (8) Komponen esensial dapat dielaborasikan dalam kegiatan pembelajaran; (9) Setelah tahapan sebelumnya diterapkan, modul siap digunakan; (10) Evaluasi modul.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan, dapat disimpulkan rangkaian kegiatan perencanaan pembelajaran matematika di kelas VIII SMPN 21 Samarinda yang dilakukan oleh guru dengan mengimplementasikan kurikulum merdeka terdiri dari (1) Menganalisis capaian pembelajaran untuk menyusun tujuan pembelajaran dan alur tujuan pembelajaran, yang dalam hal ini guru memanfaatkan contoh yang disediakan oleh pemerintah untuk dikembangkan dan dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan peserta didik; (2) Melaksanakan asesmen diagnostik kognitif, dan asesmen diagnostik non-kognitif gaya belajar yang dilakukan pada awal tahun ajaran baru dan sebelum memasuki lingkup materi baru; (3) Mengembangkan modul ajar dalam komunitas belajar guru matematika di SMPN 21 Samarinda. Secara keseluruhan rangkaian kegiatan perencanaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru matematika di SMPN 21 Samarinda telah sesuai dengan Panduan Pembelajaran dan Asesmen oleh Kemendikbudristek.

Daftar Pustaka

- Dilfa, A. H., Sulaiman, Grave, A. De, Rosidin, Donasari, E. I. F. R., Putri, N. W. S., Ariana, A. A. G. B., Siahaan, F. M. M., Nasrullah, A. M. A., & Rifai, A. (2023). *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum Merdeka: Vol. viii* (I. A. Putri, Ed.). PT. Literasi Nusantara Abadi Grup.

- Handayani, M., Irma, & Sulisworo, D. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbantuan Development of Geogebra-assisted mathematics learning media on geometry transformation materials. *Jurnal Equation*, 4(1), 47–59.
- Hidayati, H., & Sugeng, S. (2021). Penerapan Transformasi Geometri Pada Desain Batik Lia Madio Menggunakan Desmos. *Primatika : Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 99-106. <https://doi.org/10.30872/primatika.v10i2.711>
- Ijyahidah, F. F., & Nisa', R. (2023). Pengembangan soal literasi numerasi SMP yang terintegrasi Islam. *Primatika : Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(1), 1-8. <https://doi.org/10.30872/primatika.v12i1.1596>.
- Kemendikbudristek. (2022). *Panduan Pembelajaran dan Asesmen Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Menengah*.
- Kriyantono, R. (2006). *Teknik Praktis Riset Komunikasi*. Kencana.
- Majid, A. (2013). *Perencanaan Pembelajaran Mengembangkan Standar Kompetensi Guru* (Mukhlis, Ed.). PT Remaja Rosdakarya.
- Nisa, S., Lena, M. S., Safitri, S., & Anas, H. (2023). Implementasi Guru Melaksanakan Kurikulum Merdeka dalam Pembelajaran Matematika di SD. *SICEDU: Science and Education Journal*, 2(2).
- Nurcahyono, N. A., & Putra, J. D. (2022). Hambatan Guru Matematika Dalam Mengimplementasikan Kurikulum Merdeka Di Sekolah Dasar. *Wacana Akademika: Majalah Ilmiah Kependidikan*, 6(3), 377–384.
- Rachma, L. N., Supriyono, & Djoehartini, N. (2024). Pemanfaatan Asesmen Diagnostik Untuk Merancang Kegiatan Pembelajaran Dengan Pendekatan Tarl. *Journal on Education*, 06(03), 17756–17760.
- Rosa, C. N., & Indrawati, D. (2023). Analisis Hambatan Guru Dalam Mengimplementasikan Kurikulum Merdeka Pada Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar. *JPGSD*, 11(8), 1807–1817.
- Sesmiarni, Z., & Asi, R. S. (2023). *Perencanaan Pembelajaran Kurikulum Merdeka* (E. P. W. Utami & R. Ardyanto, Eds.). CV Bintang Semesta Media.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian pendidikan (kuantitatif, kualitatif, kombinasi, R&D dan penelitian pendidikan)*.
- Triyono, Masrukan, & Mulyono. (2023). Pengembangan Tes Diagnostik Matematika Kurikulum Merdeka. *PRISMA*, 12(2), 560. <https://doi.org/10.35194/jp.v12i2.3250>
- Umam, L. H., Chodija, I. T., & Khurrohmah, M. (2023). Analisis Perencanaan Pembelajaran Bahasa Arab Di Institut Agama Islam Darul A'mal (Iaida) Lampung. *AL-IKMAL: Jurnal Pendidikan*, 2(2).
- Wicaksono, A., & Hernawati, P. L. (2023). Analisis berpikir kritis materi luas daerah di bawah kurva dengan pendekatan geometri SMAK ST Louis 1 Surabaya. *Primatika : Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(2), 99-108. <https://doi.org/10.30872/primatika.v12i2.2584>