

Pengembangan Modul Ajar "Mathpreneur" Sebagai Penguatan P5 pada Implementasi Kurikulum Merdeka

Liknin Nugraheni¹, Sunyoto Hadi Prayitno², Hanim Faizah*³ Erlin Ladyawati⁴
^{1,2,3,4} Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan,

Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

e-mail: ¹liknin@unipasby.ac.id, ²nyotohp@gmail.com, ³fhanim@unipasby.ac.id,
⁴erlin@unipasby.ac.id

Abstract. Teaching modules are learning plans or tools that are prepared based on curriculum implementation in educational units, aimed at achieving predetermined competency standards. There is a close relationship between the Curriculum and learning, this is because the aim of the Curriculum is to create quality education. In the Independent Curriculum, educators are required to be more innovative and creative in designing learning plans that are in line with current developments. This research aims to develop a "Mathpreneur" teaching module based on the independent curriculum on Social Arithmetic material for class VIII SMP. The teaching module in this research was developed using the Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation (ADDIE) development method. It was found that the "Mathpreneur" teaching module that the researchers developed met the criteria of being valid, practical and effective.

Keyword: Teaching modules, Mathpreneur, Mathematics Ability, ADDIE, Merdeka Kurikulum

Abstrak. Modul ajar adalah rancangan pembelajaran atau perangkat yang disusun berdasarkan penerapan kurikulum di satuan pendidikan, bertujuan guna mencapai standar kompetensi yang telah ditentukan. Terdapat hubungan yang erat antara Kurikulum dan pembelajaran, hal ini dikarenakan tujuan Kurikulum adalah untuk mewujudkan pendidikan yang berkualitas. Pada Kurikulum Merdeka, pendidik dituntut dapat lebih inovatif dan kreatif dalam merancang rencana pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan zaman. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan modul ajar "Mathpreneur" berbasis kurikulum merdeka pada materi yang Aritmatika Sosial kelas VIII SMP. Modul ajar dalam penelitian ini dikembangkan dengan metode pengembangan Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation (ADDIE). Diperoleh modul ajar "Mathpreneur" yang peneliti kembangkan telah memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif.

Kata Kunci: Modul ajar, Mathpreneur, Kemampuan Matematika, ADDIE, Kurikulum Merdeka.

PENDAHULUAN

Selama Indonesia dilanda Covid-19 dari tahun 2020 hingga 2022, banyak satuan Pendidikan yang kesulitan melaksanakan proses belajar pembelajaran, hal yang terdampak terutama perihal kesiapan guru dalam mengajar secara daring. Sebelumnya, Kurikulum yang digunakan adalah kurikulum 2013. Kemudian pada saat itu, Kemendikbudristek mengeluarkan kebijakan terkait pelaksanaan Kurikulum 2013 di Sekolah, terlihat kompleks jika diterapkan dalam pembelajaran daring (Maulinda, 2022). Disederhanakan kurikulum oleh Kemendikbudristek pada saat itu guna mengatasi ketertinggalan pembelajaran selama masa pandemi Covid-19.

Hasil survei menunjukkan jenjang Pendidikan mulai dari dasar hingga menengah yang dilakukan oleh BSKAP pada Juli 2021 di masa pandemi, diperoleh 59,2% sekolah melaksanakan kurikulum 2013 secara penuh, 31,5% sekolah melaksanakan kurikulum darurat, dan 8,9% sekolah secara mandiri melakukan penyederhanaan kurikulum 2013, kemudian 0,4% sekolah melaksanakan kurikulum lainnya. (Anggraena, dkk, 2022).

Kurikulum Merdeka disosialisasikan dan diterapkan di semua sekolah bertujuan untuk memberikan pembaharuan proses pembelajaran yang terdampak oleh pandemi. Kemendikbudristek menyediakan beberapa opsi dalam penerapan Kurikulum Merdeka di satuan pendidikan, yaitu: (1) Merdeka Berbagi, (2) Merdeka Belajar, (3) Merdeka Berubah. Dalam menerapkan kurikulum tersebut tentu membawa dampak dan

perubahan baik bagi pengajar maupun tenaga pendidik di sekolah, baik dalam hal administrasi dalam pembelajaran, pendekatan pembelajaran dan strategi, proses evaluasi pembelajaran, maupun metode pembelajaran.

Hakikat dari Merdeka Belajar adalah untuk mengasah kompetensi guru serta siswa dalam berinovasi dan meningkatkan kualitas pembelajaran secara mandiri. Pembelajaran merupakan proses saling berhubungan antara guru dengan peserta didik dengan sumber belajar pada suatu pembelajaran. Pembelajaran adalah proses Tindakan yang diberikan oleh pendidik untuk memungkinkan terjadinya proses perolehan pengetahuan dan ilmu, pembentukan sikap dan perilaku, serta penguasaan keterampilan dan keyakinan pada peserta didik (Prajitno & Ladyawati, 2019).

Suatu rangkaian komponen berisikan pesan pada suatu kurikulum yang ajarkan kepada peserta didik merupakan pengertian dari bahan pembelajaran. Komponen ini memiliki beragam bentuk, misal seperti konsep, prosedur, fakta, problema, prinsip/kaidah, dan lain sebagainya. Tujuan penyusunan modul ajar dalam upaya mengadakan bahan ajar sesuai dengan perkembangan kurikulum, sambil memperhatikan apa yang diperlukan peserta didik, yaitu bahan ajar yang cocok dengan peserta didik dan karakteristik materi. Modul pembelajaran adalah bahan ajar yang dibuat secara menarik dan sistematis, terdiri dari isi materi, metode, dan evaluasi, yang digunakan secara mandiri sesuai dengan kompetensi yang ditentukan (Puspita, 2019).

Dibandingkan periode-periode waktu

sebelumnya, pada Abad 21 ini merupakan kesempatan bagi pendidikan untuk dapat berkembang lebih cepat (Nesri & Kristanto, 2020). Keterampilan pada Abad 21 yang tertuang dalam P21 diharapkan sesuai dengan proses matematis yang ada pada tujuan pembelajaran matematika. Proses yang dimaksud yaitu kemampuan koneksi, komunikasi, pemecahan masalah, representasi, dan penalaran. (NCTM, 2000).

Modul ajar merupakan suatu rancangan pembelajaran yang disusun berdasarkan kurikulum kemudian diterapkan sebagai tujuan mencapai tuntutan standar kompetensi yang ditentukan. Terdapat hubungan erat antara kurikulum dan pembelajaran, karena kurikulum ditujukan untuk memperoleh pendidikan yang baik dan berkualitas. Kurikulum adalah kumpulan kompetensi maupun mata pelajaran yang akan dicapai kemudian dipelajari guna memperoleh ilmu pengetahuan.

Kurikulum berasal dari kata "*curere*" yang berarti tempat berpacu. Menurut Oxford Dictionary, *curriculum* adalah mata pelajaran dalam suatu program studi yang diajarkan di sekolah atau perguruan tinggi (Novi et al. 2023). Dalam Undang-Undang Sisdiknas, kurikulum didefinisikan sebagai bagian rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan metode serta bahan pelajaran sebagai petunjuk pelaksanaan pembelajaran dalam mencapai tujuan pendidikan yang telah ditentukan (Privana et al., 2021). Pendapat lain menyatakan bahwa kurikulum merupakan

mata pelajaran tertentu dalam suatu data atau program dan informasi, yang menuntun peserta didik melalui persiapan rencana pembelajaran (Bisri, 2020).

Seorang pendidik dalam mengembangkan modul ajar harus menyesuaikan dengan kurikulum. Modul adalah penyusunan bahan ajar secara sistematis berdasarkan kurikulum, disusun dalam bentuk satuan pembelajaran yang dapat dilakukan secara mandiri dalam periode waktu tertentu, sehingga kompetensi yang telah ditentukan dapat dikuasai peserta didik (Nugrahanto & Zuchdi, 2019). Menurut Rustianah (2021), modul adalah alat pembelajaran yang dirancang secara sistematis dan menarik untuk mencapai kompetensi berisi batasan-batasan, materi, metode, dan cara evaluasi yang ditentukan sesuai dengan tingkat kompleksitasnya.

Beberapa penelitian yang merupakan pijakan dasar dari penelitian ini. Pertama adalah penelitian dari Maulinda (2022) dengan judul "Pengembangan Modul Ajar Berbasis Kurikulum Merdeka" yang menghasilkan pandangan utama terkait modul ajar pada kurikulum merdeka yakni profil pelajar Pancasila (P5) harus terdapat pada modul dan juga dapat dibuat dengan sesuai kebutuhan peserta didik, pendidik, dan sekolah. Kriteria yang perlu diperhatikan oleh pendidik dalam mengembangkan modul yaitu harus bersifat kontekstual, relevan, bermakna, menarik, esensial, dan menantang, serta berkesinambungan sesuai fase belajar siswa sebelum mengembangkan modul ajar

kurikulum merdeka. Setelah kriteria ditetapkan, dapat dibuat modul ajar yang sesuai dengan kebutuhan siswa, guru, dan sekolah, dengan cara membuat format komponen yang sudah di sesuaikan .

Selanjutnya berdasarkan penelitian pengembangan oleh Nesri & Kristanto (2020) yang mengembangkan modul ajar dengan bantuan teknologi untuk kecakapansiswa pada abad 21, bahwa modul yang dikembangkan mendapatkan nilai rata-rata sebesar 87% dan dinyatakan valid. Kemudian diperoleh rata-rata sebesar 83% dari ahli media menyatakan valid. Diperoleh hasil kuesioner dari respon siswa diperoleh rata-rata sebesar 74% modul yang dikembangkan dinyatakan praktis. Selanjutnya diperoleh hasil dari wawancara dengan guru, modul yang dikembangkan pada topik persamaan lingkaran dinyatakan efektif membantu siswa memahami materi lingkaran dan mempunyai kemampuan untuk meningkatkan kecakapan abad 21. Diperoleh hasil valid, praktis, dan efektif pada modul ajar cetak berbantuan teknologi yang dikembangkan.

Berbeda dengan penelitian diatas, hasil dari penelitian yang dilakukan oleh Setyawan & Wahyuni (2019) yang berjudul "Pengembangan Modul Ajar Berbasis Multimedia Pada Mata Kuliah Statistika Pendidikan". Diperoleh hasil media yang dikembangkan memperoleh keseluruhan nilai rata-rata 81.14 dalam kategori sangat valid. Kemudian diperoleh keseluruhan nilai rata-rata 86.93% dengan kategori sangat praktis. Hasil tersebut menjelaskan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan dalam

proses pembelajaran mudah digunakan oleh mahasiswa.

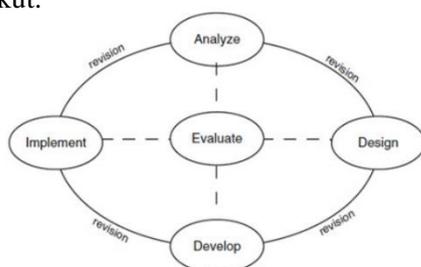
Berdasarkan dari penelitian-penelitian relevan di atas maka diperoleh kebaharuan dari penelitian ini, antara lain belum ada penelitian yang mengembangkan produk berupa modul ajar "Mathpreneur" sebagai penguat Profil Pelajar Pancasila pada implementasi Kurikulum Merdeka, selain itu juga pada modul ini yang berisikan materi Aritmatika dapat dijadikan rujukan sebagai P5 atau Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila. Modul ajar mathpreneur merupakan modul ajar yang mengintegrasikan pengelolaan pembelajaran berbasis proyek dengan keterampilan berwirausaha. Dalam proses pembelajaran dengan modul mathpreneur ini nantinya siswa akan diajak untuk mengimplementasikan matematika dalam proses berwirausaha, mulai dari merintis awal usaha dengan menemukan ide wirausaha yang sesuai dengan minat dan bakat siswa, bagaimana mengelola modal yang dimiliki, strategi marketing, memperhitungkan keuntungan/kerugian, hingga mempresentasikan hasilnya di depan kelas.

Dari uraian diatas maka peneliti bertujuan mengembangkan modul ajar berbasis kurikulum merdeka dengan judul "Pengembangan Modul Ajar "Mathpreneur" Sebagai Penguat Profil Pelajar Pancasila pada Implementasi Kurikulum Merdeka". Materi yang digunakan yaitu Aritmatika Sosial yang diajarkan di kelas VIII SMP.

METODE

Penelitian ini berjenis penelitian pengembangan, yakni penelitian yang dalam

pelaksanaannya berfokus mengembangkan suatu produk berupa Modul Ajar "Mathpreneur" yang valid, praktis, dan efektif, Sebagai Penguat Profil Pelajar Pancasila pada Implementasi Kurikulum Merdeka. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan atau *Research and Development (R&D)*. Dengan model pengembangan yang digunakan ADDIE, yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*. Model pengembangan ADDIE disajikan sebagai berikut.



Gambar 1 Desain Pengembangan Model ADDIE

Adapun penjabaran dari setiap tahapan pengembangan yang akan dilaksanakan dijelaskan sebagai berikut.

a. Fase *Analysis*

Kegiatan pada fase ini berfokus untuk mengumpulkan dan menganalisis informasi serta merencanakan kegiatan selanjutnya. Pada tahapan ini dilakukan analisis kurikulum, analisis siswa, dan analisis materi ajar yang dijelaskan sebagai berikut.

b. Fase *Desain (design)*

Fase desain, peneliti membuat rancangan atau desain Modul Ajar "Mathpreneur" Sebagai Penguat Profil Pelajar Pancasila pada Implementasi Kurikulum Merdeka, sesuai hasil observasi penelitian didapat desain yang sesuai.

c. Fase *Development*

Pada fase ini mulai dikonstruksi Modul Ajar "Mathpreneur" Sebagai Penguat Profil Pelajar Pancasila pada Implementasi Kurikulum Merdeka yang sesuai dengan desain yang telah dibuat. Adapun modul ajar yang telah dihasilkan nantinya disebut dengan Prototipe 1.

d. Fase *Implementation*

Pada fase implementasi, peneliti melakukan dua kegiatan utama. Pertama dilakukannya validasi Modul Ajar "Mathpreneur" Sebagai Penguat Profil Pelajar Pancasila pada Implementasi Kurikulum Merdeka, kemudian kedua dilakukannya uji coba prototipe yang akan dijelaskan sebagai berikut:

1) Validasi

Prototipe ke-1 telah dihasilkan pada fase realisasi/konstruksi, kemudian dilakukan validasi oleh pakar, peneliti meminta satu orang dosen matematika yang sesuai dengan bidang keilmuan, ahli Bahasa, ahli desain, dan ahli teknologi. Hasil dari validasi diperoleh Prototipe ke-1 dilakukan revisi dan menghasilkan Prototipe ke-2 yang siap untuk diujicobakan.

2) Uji coba

Uji coba Prototipe ke-2 ini merupakan uji coba terbatas yang dilakukan dengan subyek 10 siswa bertujuan sebagai cara untuk memperoleh respon siswa terhadap modul ajar serta pengaruhnya terhadap pemahaman materi. Selama proses uji coba berlangsung, dilakukan pengamatan langsung terhadap

aktivitas siswa yang dibantu oleh guru mitra. Pada fase ini diberikan juga tes kepada siswa dalam menguji tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari. Selanjutnya peneliti melakukan wawancara dan diskusi dengan guru yang bersangkutan untuk mendapatkan respon dan masukan terhadap modul ajar yg dikembangkan. Dari uji coba ini peneliti mendapat masukan, koreksi, dan perbaikan terhadap modul ajar yang dibuat.

e. Fase *Evaluation*

Hasil validasi ahli dan uji coba yang telah dilaksanakan pada tahap sebelumnya akan dianalisis dan dilakukan revisi sehingga diperoleh Prototipe Final yang siap untuk digunakan di kelas. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis deskriptif terhadap hasil pengamatan aktivitas siswa, angket respon siswa, dan wawancara dengan guru.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini terfokus pada pengembangan Modul Ajar "Mathpreneur" yang menggunakan model ADDIE dalam proses pengembangannya. Adapun hasil penelitian dijelaskan per tahapan sebagai berikut.

Hasil

a. Fase *Analysis*

Ada tiga tahapan yang dilakukan dalam fase ini, yaitu analisis kurikulum, analisis siswa, dan analisis materi ajar. Didasarkan pada analisis kurikulum, diketahui bahwa di sekolah yang digunakan sebagai lokasi penelitian telah menerapkan kurikulum Merdeka, di mana dalam prose pembelajaran

kurikulum Merdeka, guru diharapkan dapat mengaplikasikan pembelajaran yang berfokus pada siswa. Sedangkan model pebelajaran yang disarankan untuk diterapkan dalam proses pembelajaran di kelas adalah pembelajaran berbasis proyek.

Selanjutnya analisis siswa, diperoleh hasil analisis bahwa siswa kelas di sekolah sasaran, memiliki minat belajar matematika yang cukup rendah, sehingga perlu dicarikan Solusi dari permasalahan di lapangan dengan menggunakan strategi pembelajaran yang menarik minat belajar dan aktivitas siswa. Sedangkan dalam proses analisis materi ajar, diketahui di kelas VII, terdapat materi yang membahas tentang aritmatika sosial, di mana materi tersebut sangat mudah diaplikasikan dan dicarikan implementasinya dalam kehidupan sehari-hari, salah satunya adalah dengan melakukan jual beli. Dan hal ini dapat diterapkan dalam proses berwirausaha.

b. Fase *Analysis*

Selanjutnya pada fase desain, dilakukan pendesainan modul ajar yang akan dikembangkan. Pada fase ini peneliti diskusi bersama guru pengampu mata Pelajaran matematika di sekolah terkait dengan kesesuaiannya dengan kurikulum yang berlaku.

f. Fase *Development*

Pada fase ini mulai dikonstruksi Modul Ajar "Mathpreneur" Sebagai Penguat Profil Pelajar Pancasila pada Implementasi Kurikulum Merdeka yang sesuai dengan desain yang telah dibuat. Adapun modul ajar yang telah dihasilkan nantinya disebut dengan Prototipe ke-1. Pada tahap ini juga dilakukan

validasi ahli, yaitu dosen prodi pendidikan matematika dan guru mapel matematika di sekolah. Adapun hasil validasi yang diperoleh, validator tersebut menilai bahwa Modul yang dikembangkan valid dengan beberapa revisi pada bagian modul ajar. Berdasarkan hasil analisis lembar validasi, diperoleh hasil rata-rata penilaian adalah 84,4% untuk pemilihan materi ajar, 86,6% untuk pemilihan metode pembelajaran, 83% untuk perencanaan kegiatan pembelajaran, dan 89% untuk pemilihan materi dan penilaian. Berdasarkan pada hasil masukan dan saran yang diberikan validator, modul ajar direvisi dan diperoleh Prototipe 2.

Setelah Modul Ajar "Mathpreneur" dinyatakan valid dan direvisi, selanjutnya dilakukan uji coba terbatas kepada 10 siswa dalam mengetahui terkait respon siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran menggunakan Modul Ajar "Mathpreneur". Dari hasil uji coba terbatas diketahui peserta didik memberikan respon secara positif terhadap pembelajaran dengan menggunakan modul ajar yang dikembangkan.

g. Fase Evaluation

Hasil uji coba dan validasi ahli yang telah dilaksanakan pada tahap sebelumnya akan dianalisis dan dilakukan revisi sehingga diperoleh Prototipe Final yang siap untuk digunakan di kelas. Untuk mengetahui efektivitas penggunaan modul ajar, para siswa diberikan tes. Hasil belajar dinilai dengan lembar tes hasil belajar yang terdiri 3 soal essay dengan kriteria kemampuan kognitif

level C3. KKM pada mapel yang diteskan adalah 80, jika peserta didik memperoleh nilai ≥ 80 maka siswa tersebut dinyatakan tuntas yang kemudian diberi tanda "T". Tetapi jika siswa memperoleh nilai < 80 maka siswa tersebut tidak tuntas dan diberi tanda "TT". Siswa yang telah tuntas dalam pembelajaran sebanyak 20 siswa atau sekitar 86,9% siswa yang tuntas dalam hasil belajarnya.

Pembahasan

Penelitian yang dikembangkan kali ini adalah penelitian pengembangan dengan model ADDIE. Model pengembangan penelitian ini terdiri dari lima tahapan. Tahapan tersebut adalah analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*) dan evaluasi (*evaluation*) (Sugiyono, 2015: 200). Berikut disajikan bagan pengembangan penelitian ADDIE. Alasan menggunakan model pengembangan ADDIE adalah karena model ini bersifat dinamis, efektif, dan mendukung kinerja program penelitian pengembangan.

Berikut kami paparkan hasil dari pengembangan modul ajar matematika "Mathpreneur" sebagai penguat Profil Pelajar Pancasila pada implementasi kurikulum merdeka.

Pada penelitian ini dilakukan pembuatan modul ajar matematika "Mathpreneur" sebagai penguat Profil Pelajar Pancasila pada implementasi kurikulum merdeka secara menyeluruh sehingga menghasilkan produk modul ajar yang

didalamnya termuat bahan ajar, RPP, LKPD, media pembelajaran, dan instrument penilaian. Selama tahap pengembangan modul ini sering dilakukan revisi, baik dari penulis, dari siswa maupun dari guru. Setelah modul ajar matematika "Mathpreneur" sebagai penguat Profil Pelajar Pancasila pada implementasi kurikulum merdeka dinyatakan layak untuk divalidasi, selanjutnya modul ajar divalidasi oleh validator guna mendapatkan kelayakan.

Berikut data terkait validasi kelayakan modul ajar matematika "Mathpreneur" sebagai penguat Profil Pelajar Pancasila pada implementasi kurikulum merdeka. Validator terdiri dari dosen-dosen ahli tentang pembelajaran yaitu Ibu Hanim Faizah, S.Si., M.Pd., dan Ibu Erlin Ladyawati, S.Pd., M.Pd. serta praktisi yang ahli dibidang pendidikan yaitu Ibu Furintasari Setya Astuti, S.Pd., M.Pd.

Dari hasil pengembangan modul ajar matematika "Mathpreneur" sebagai penguat Profil Pelajar Pancasila pada implementasi kurikulum merdeka diperoleh data terkait kevalidan, kepraktisan, dan keefektivan. Analisis data untuk memperoleh syarat kevalidan data diperoleh uji kelayakan RPP sebesar 85,9%, uji kelayakan bahan ajar sebesar 82,86%, uji kelayakan LKPD sebesar 84,5%, uji kelayakan pada media sebesar 86,13%, dan uji kelayakan instrumen penilaian diperoleh nilai 85,78%. Dari kelima hasil tersebut didapat nilai dengan rata-rata 85% kriteria "sangat baik" tetapi diminta untuk melakukan sedikit revisi pada produk. Dari hasil disimpulkan bahwa pengembangan modul ajar matematika "Mathpreneur" sebagai

penguat Profil Pelajar Pancasila pada implementasi kurikulum merdeka memenuhi kriteria valid. Data selanjutnya adalah data untuk mencari nilai kepraktisan. Nilai kepraktisan diperoleh melalui hasil aktivitas, respon dan hasil belajar siswa selama melaksanakan dan sesudah pembelajaran.

Di SMP Hasanudin Surabaya terdapat 23 siswa di kelas VII. Dari hasil observasi enam indikator aktivitas siswa, tiga diantaranya mempunyai kriteria "Banyak" dan tiga lainnya berkriteria "Banyak Sekali". Untuk aktivitas yang mempunyai kriteria "Banyak" atau aktivitas yang sering dilakukan siswa antara lain mendengarkan dengan seksama penjelasan dari guru, berdiskusi/bertanya antar siswa/guru (saling memberi dan menerima informasi), dan mempresentasikan hasil yang telah dikerjakan. Sedangkan aktivitas yang berkriteria "Banyak Sekali" atau aktivitas yang paling sering dilakukan siswa pada sekolah ini yaitu membaca/memahami masalah dalam bahan ajar, menyelesaikan masalah/menemukan cara dan jawaban masalah dari LKPD, dan menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Dari Tabel 4.7 tersebut dapat diketahui bahwa rerata skor respon siswa terhadap pembelajaran memperoleh hasil sebesar 3,05 dengan kriteria "Baik". Selanjutnya pada Tabel 4.8 dapat diketahui bahwa ketuntasan belajar secara klasikal memperoleh hasil sebesar 86,9% sehingga dapat dikatakan bahwa pembelajaran berhasil secara klasikal. Dengan perolehan tersebut maka aktivitas siswa, respon siswa, serta ketuntasan belajar secara klasikal kelas VII SMP Hasanudin

memenuhi syarat kepraktisan implementasi modul ajar matematika "Mathpreneur" sebagai penguat Profil Pelajar Pancasila pada Implementasi Kurikulum Merdeka.

Selanjutnya untuk melihat nilai keefektifan suatu pembelajaran dalam menggunakan modul ajar matematika "Mathpreneur" sebagai penguat Profil Pelajar Pancasila pada implementasi kurikulum merdeka, diperoleh nilai homogenitas pada kelas kontrol eksperimen. Nilai sigifikan yang diperoleh 0,714. Karena nilai $Sig \geq 0,05$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Hasil temuan tersebut menjelaskan kedua kelas memiliki nilai varian yang sama atau homogen. Kemudian dilanjutkan menghitung normalitas dari kedua kelas. Diperoleh nilai probabilitas kelas kontrol sebesar 0,763 sedangkan kelas eksperimen sebesar 0,170. Dapat disimpulkan bahwa kedua kelas memiliki nilai probabilitas $> 0,05$, sehingga dapat dikatakan kedua kelas berasal dari populasi berdistribusi normal.

Uji selanjutnya untuk membedakan hasil kedua kelas dengan menggunakan uji *paired simple t test*. Diperoleh hasil uji *simple paired t test* nilai sig. 0,00. Sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima yang menandakan ada perbedaan hasil rata-rata posttest antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Selanjutnya peneliti menghitung nilai N-gain score. Dari perhitungan SPSS 16 diperoleh nilai n-gain pada kelas kontrol sebesar 45,00 dengan kriteria kurang efektif. Kemudian pada kelas eksperimen diperoleh nilai n-gain sebesar 74,77 dengan kriteria

cukup efektif. Disimpulkan dari perolehan nilai n-gain pada kedua kelas, maka ditarik kesimpulan kelas eksperimen memenuhi syarat atau dapat dikatakan lebih baik peningkatannya dibandingkan dengan kelas kontrol. Disimpulkan bahwa pengembangan modul ajar matematika "Mathpreneur" sebagai penguat Profil Pelajar Pancasila pada implementasi kurikulum merdeka memenuhi syarat efektif.

Sejalan dengan penelitian Mulyanti et al. (2022), yang menunjukkan bahwa mayoritas mahasiswa yang belajar melalui *mathematical learning object based blended pictorial abstrack* memiliki karakter mathpreneur yang lebih baik, dengan perolehan rata-rata sebesar 50,64%. Hal tersebut sejalan dengan aktivitas siswa yang menjadi obyek observasi dalam penelitian ini. Berdasarkan hasil data yang diperoleh, aktivitas menunjukkan perilaku yang menunjukkan sikap kearah mathpreneur atau kewirausahaan.

Selain itu, studi literatur yang dilakukan oleh (Suryawan et al., 2023) dengan temuan peningkatan nilai-nilai kewirausahaan siswa dari perubahan sikap dan karakter siswa menjadi mandiri, kreatif, dan tekun, memiliki sikap seperti seorang *entrepreneur* setelah mengikuti pembelajaran matematika. Jiwa kewirausahaan dapat ditanam melalui pembelajaran matematika yang diintegrasikan untuk pembelajaran matematika yang bermakna.

Hasil yang diperoleh sejalan dengan

temuan penelitian yang dilakukan oleh Maulinda (2022), dan diperoleh hasil yang berdampak positif pada hasil belajar siswa pada proses pengembangan profil pelajar Pancasila. Nesri & Kristanto (2020) juga telah mengembangkan modul ajar berbantuan Teknologi dan diperoleh hasil dapat meningkatkan keterampilan siswa di kelas.

Implikasi dikembangkan modul ajar ini adalah untuk meningkatkan pemahaman dan minat belajar siswa terhadap mata pelajaran matematika. Sehingga akan berdampak pada peningkatan hasil belajar matematika siswa.

SIMPULAN (PENUTUP)

Berdasarkan rangkain penelitian yang telah dilakukan, diperoleh modul ajar matematika "Mathpreneur" sebagai penguat Profil Pelajar Pancasila pada implementasi kurikulum merdeka. Proses pembuatan modul ajar matematika "Mathpreneur" sebagai penguat Profil Pelajar Pancasila pada implementasi kurikulum merdeka telah sesuai dengan prosedur pengembangan model ADDIE, dengan tahapan meliputi *Analyze, Design, Development, Implementasi, dan Evaluation*.

Dari hasil yang diperoleh tersebut dapat disimpulkan bahwa modul ajar matematika "Mathpreneur" sebagai penguat Profil Pelajar Pancasila pada implementasi kurikulum merdeka memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif.

DAFTAR PUSTAKA

Anggraena, Y., Felicia, N., Eprijum, D., Pratiwi, I., Utama, B., Alhapip, L., & Widiawati, D. (2022). Kajian akademik

kurikulum untuk pemulihan pembelajaran.

- Bisri, M. (2020). Komponen-Komponen dan Model Pengembangan Kurikulum. *Prosiding Nasional*.
- Maulinda, U. (2022). Pengembangan Modul Ajar Berbasis Kurikulum Merdeka. *Tarbawi*.
- NCTM. (2000). NCTM. *Journal of Equine Veterinary Science*.
- Nesri, F. D. P., & Kristanto, Y. D. (2020). Pengembangan Modul Ajar Berbantuan Teknologi untuk Mengembangkan Kecakapan Abad 21 Siswa. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*.
<https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i3.2925>
- Novi, E., Siloto, T., Hutauruk, A., & Juliardi, S. (2023). *Pengembangan Modul Ajar Berbasis Kurikulum Merdeka Pada Materi Bentuk Aljabar di Kelas VII SMP Negeri 13 Medan*. 04(02), 194–209.
- Nugrahanto, S., & Zuchdi, D. (2019). *Indonesia PISA Result and Impact on The Reading Learning Program in Indonesia*. <https://doi.org/10.2991/icille-18.2019.77>
- Prajitno, S. H., & Ladyawati, E. (2019). EFEKTIVITAS MODUL MATEMATIKA DISKRIT BERBASIS MULTIPLE INTELLIGENCES. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*.
<https://doi.org/10.24853/fbc.5.1.11-22>
- Privana, E. O., Setyawan, A., & Citrawati, T. (2021). Identifikasi Kesalahan Siswa dalam Menulis Kata Baku dan Tidak Baku pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia. *Jurnal Pendidikan Bahasa*.
- Puspita, L. (2019). Pengembangan modul berbasis keterampilan proses sains sebagai bahan ajar dalam pembelajaran biologi. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*.
<https://doi.org/10.21831/jipi.v5i1.22530>
- Rustianah. (2021). Modul ajar. *Sistem Hidrolik*.
- Setyawan, A. A., & Wahyuni, P. (2019). PENGEMBANGAN MODUL AJAR BERBASIS MULTIMEDIA PADA MATA KULIAH STATISTIKA PENDIDIKAN. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*.
<https://doi.org/10.30870/jppm.v12i1.4857>