



Penggunaan Matematika Realistik Melalui Media Autograph Untuk Meningkatkan Minat Dan Pemecahan Masalah Matematis

Dian Mayasari

Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan-Universitas Musamus

mayasari_fkip@unmus.ac.id

Received: 31st July 2019; Revised: 5th August 2019; Accepted: 11th October 2019

Abstrak: Penelitian ini memaparkan hasil penelitian yang bertujuan untuk menganalisis: apakah terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan minat siswa kelas VII SMP Negeri 1 Serui yang diajarkan dengan matematika realistik melalui media pembelajaran autograph berbasis generasi milenial 4.0; serta untuk melihat apakah terdapat interaksi antara pembelajaran dengan kemampuan awal matematika siswa terhadap pemecahan masalah matematis dan minat belajar siswa. Penelitian ini merupakan penelitian quasi experiment. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa SMP Negeri Seui. Data dalam penelitian ini dianalisis dengan menggunakan ANAVA dua jalur. Hasil penelitian diperoleh: 1) Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika dan minat siswa yang diajarkan dengan matematika realistik melalui media pembelajaran autograph berbasis generasi milenial 4.0 lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional; 2) tidak terdapat interaksi antara pembelajaran dengan kemampuan awal matematika terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan minat siswa.

Kata Kunci: *pemecahan masalah matematis; minat siswa; media autograph*

Abstract: This study presents the results of the study aimed at analyzing: The increase in student's mathematical problem solving abilities and interests of students in grade VII of SMP Negeri 1 Serui who were taught using realistic mathematics through millennial generation 4.0 based autograph learning media; and to find out whether there is interaction between learning with students' initial mathematical abilities for student's mathematical problem solving and interest in learning. This research is a quasi-experimental study. The population of this study was all students of SMP Negeri Serui. Data in this study were analyzed using two-way ANAVA. The results obtained are: 1) Increasing the ability of mathematical problem solving and the interests of students who were taught using realistic mathematics through millennial generation 4.0 based autograph learning media that was higher than students who were taught using conventional learning; 2) There is no interaction between learning with the initial ability of mathematics towards increasing students' problem solving ability and interest.

Keywords: *mathematical problem solving; student interests; autograph media*

How to Cite: Mayasari, D. (2019). Penggunaan matematika realistik melalui media Autograph untuk meningkatkan kemampuan minat dan pemecahan masalah matematis. *Musamus Journal of mathematics Education*, 2 (1), 12-21.

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan pada saat ini tidak lepas dari kemajuan teknologi. Kemajuan teknologi yang pesat tersebut tidak lepas dari pendidikan. Pendidikan

merupakan salah satu faktor dalam perkembangan teknologi. Teknologi ini juga berpengaruh dalam pelajaran matematika.

Hal ini dikarenakan matematika dipelajari dari tingkat dasar sampai universitas. Matematika penting untuk diajarkan (Rostika & Junita, 2017) karena: 1) dapat diaplikasikan dalam keseharian, 2) hampir semua pelajaran berhubungan dengan matematika, 3) alat komunikasi yang baik, 4) menyajikan informasi dengan banyak alternatif, 5) ada peningkatan kemampuan berfikir logis, 6) membantu peserta didik dalam memecahkan masalah yang tidak biasa.

Matematika diberikan dari tingkat SD sampai SMA. Di era revolusi industri 4.0 (Subekt dkk, 2017) peserta didik ditantang untuk bersaing secara global dengan meningkatkan kualitas dirinya. Saat ini kita menghadapi revolusi industri keempat yang dikenal dengan rovolusi industry 4.0. Ini merupakan era inovasi diskrriptif, dimana inovasi ini berkembang sehingga mampu membantu terciptanya pasar baru. Menghadapi tantangan yang besar tersebut, pendidikan dituntut berubah. Termasuk pendidikan dasar dan menengah. Era pendidikan yang dipengaruhi oleh revolusi industri 4.0 disebut pendidikan 4.0. Pendidikan 4.0 merupakan pendidikan yang bercirikan pemanfaatan teknologi digital dalam proses pembelajaran atau sering dikenal dengan sistem siber (*cyber system*). Sistem ini mampu membuat proses pembelajaran dapat berlangsung secara kontiniu tanpa batas ruang dan waktu.

Pembelajaran di sekolah juga harus disesuaikan dengan perkembangan teknologi. (Roya, 2019), kegiatan mengajar memakai pembelajaran biasa (PB) dan menjadikan guru sebagai satu-satunya sumber belajar. Salah satu alternatif agar pembelajaran berlangsung

dengan baik adalah dengan berpatokan pada guru (Winardi, 2015). Untuk mendapatkan hasil pembelajaran yang berkualitas maka dapat diberikan ruang seluas-luasnya untuk berkreasi dan mengembangkan proses pembelajarannya.

Dalam hal ini pemerintah (Gunawan, 2019) berperan dalam menyiapkan silabus sebagai salah satu model untuk memberikan inspirasi pada guru. Dalam hal ini, guru dapat menyusun silabus yang relevan dengan keadaan lingkungan siswa. Salah satu cara yang untuk menyusun pelajaran sesuai dengan revolusi 4.0 adalah menggunakan media pembelajaran.

Media yang digunakan pada penelitian ini adalah autograph, yang akan diterapkan pada materi untuk persamaan linear dua variabel. Dengan menggunakan media pembelajaran, diharapkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik menjadi lebih baik. (Hidayah & Kurniaasih, 2019; Winardi, 2015; Nurhayati, 2019) kemampuan yang harus dimiliki diantaranya: pemecahan masalah, penalaran, koneksi, komunikasi dan representasi. Pemecahan masalah menurut NCTM (Palobo, 2018; Muhammad Sunu Queen Irianto, 2019) dimaksudkan agar peserta didik mampu menyelesaikan masalah dengan berbagai alternative penyelesaian. Artinya peserta didik diberikan kesempatan seluas luasnya untuk menggunakan media pembelajaran autograph dalam menyelesaikan masalah.

Kemampuan yang dikembangkan adalah minat. Minat (Lestari & Suryani, 2019; Resma Hutapea, 2019) dipengaruhi oleh 2 faktor yaitu faktor intern meliputi kesadaran, keinginan dan kemauan dan

faktor ekstern meliputi lingkungan belajar yang kondusif.

Untuk memperoleh pemahaman matematika yang baik, seseorang perlu memiliki minat yang tinggi dalam belajar matematika (Santo & Hidayat, 2018; Putu, Adnyani, dkk, 2018; Palobo, 2018) matematika secara konvensional mempengaruhi minat belajar siswa. Diperlukan media pembelajaran untuk meningkatkan minat siswa belajar matematika (Batty, 2019).

Dengan media autograph diharap dapat meningkatkan minat belajar (Asmar & Awuy, 2016). Minat perlu dikembangkan, karena tanpa minat akan sulit untuk mengembangkan keinginan peserta didik belajar matematika. Dari uraian di atas maka pemecahan masalah dan minat belajar matematika salah satu faktor dalam perkembangan pengetahuan peserta didik.

Berdasarkan fakta di lapangan, kegiatan yang rutin dilakukan guru masih menggunakan pembelajaran biasa akibatnya peserta didik lebih pasif. Maka, penelitian menerapkan matematika realistik melalui media pembelajaran autograph berbasis generasi milenial 4.0 untuk meningkatkan minat beserta kemampuan pemecahan masalah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan *quasi eksperimen* (eksperimen semu). Sampel dalam penelitian ini di dua kelas yaitu kontrol dan eksperimen (Resma Hutapea, 2019). Di kelas kontrol akan dilakukan pembelajaran seperti biasa dan di kelas eksperimen diterapkan dengan menggunakan media pembelajaran autograph berbasis generasi milenial 4.0.

Variabel dalam penelitian ini adalah matematika realistik melalui media autograph berbasis generasi milenial 4.0, yang merupakan variabel bebas dan pembelajaran pemecahan masalah dan minat peserta didik adalah variabel terikat.

Variabel kontrol adalah kemampuan matematika berdasarkan kemampuan awal adalah rendah, sedang dan tinggi. Desain dengan memakai kelompok *pre-test post-test control*. Dua kelompok dipilih acak adalah eksperimen dan kontrol. Populasinya adalah seluruh peserta didik SMP Negeri 1 Serui. Sampelnya siswa VII-1 dan VII-2 lalu dipilih eksperimen dan kontrol. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan pemilihan acak dua kelas yaitu kelas kontrol dan eksperimen. Seluruh sampel penelitian diberikan materi pembelajaran yang sama yaitu sistem persamaan linear dua variabel. Instrumennya adalah kemampuan awal, kemampuan pemecahan masalah matematika dan angket minat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada awal penelitian, peneliti memberikan siswa tes awal, dan siswa akan diberikan Lembar Aktivitas Siswa (LAS) yang disusun berdasarkan model matematika realistik berbasis autograph berbasis generasi milenial 4.0 masalah dalam LAS berisi indikator pemecahan masalah Sebelum digunakan, instrumen terlebih dahulu divalidasi oleh validator. Validasi RPP adalah 3,98, RPP kontrol adalah 3.93 dan lembar aktifitas siswa (LAS) yaitu 4,02 dengan tingkat validasi baik.

Hasil validasi tes kemampuan dan minat belajar menunjukkan instrumennya dipakai untuk melihat kemampuan dengan sedikit revisi. Penelitian dilakukan 4 kali

pertemuan dan menerapkan materi sistem persamaan linear dua variabel. Akhir pertemuan, di tiap kelas diberikan soal kemampuan pemecahan masalah. Dilakukan analisis homogenitas, analisis normalitas pada tes awal dan akhir serta dilakukan tes statistik untuk melihat apakah ada peningkatan kemampuan pemecahan masalah

Deskripsi Kemampuan Awal Matematika

Tes kemampuan awal dilakukan melihat kesetaraan subjek pada sampel sebelum diberi perlakuan pendekatan matematika realistik (PMR) melalui media pembelajaran autograph berbasis generasi milenial 4.0 dan pembelajaran biasa (PB) serta mengelompokkan siswa kedalam kategori rendah, sedang dan tinggi.

Tabel 1. Simpangan Baku dan Rerata Kemampuan Awal

Kelompok	Skor		Rerata	Simpangan Baku	N
	Min	Max			
PMR	10	95	56,02	23,70	34
PB	15	95	57,96	22,06	32

Dari tabel, skor rata-rata kedua kelompok relative sama. Hasil pengujian normalitas dan Kemampuan Awal Matematika (KAM)

Tabel 2. Perhitungan Uji Normalitas

Kelompok	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
PMR	.141	34	.084	.944	34	.082
PB	.145	32	.086	.954	32	.186

Dari tabel, skor kemampuan awal matematika berdistribusi normal untuk kelompok sampel. Dilanjutkan uji melihat ada adanya perbedaan rerata atau tidak pada kelompok matematika realistik dan biasa. Karena sampel berasal dari populasi yang homogen serta berdistribusi normal,

maka untuk mengetahui perbedaan rerata kedua kelompok melalui uji t. Adapun hipotesis yang diuji adalah:

Ho: Tidak terdapat perbedaan rerata Kemampuan Awal matematika (KAM) menggunakan pendekatan matematika realistik (PMR) melalui media pembelajaran autograph berbasis generasi milenial 4.0 dengan pembelajaran biasa (PB)

Ha: Terdapat perbedaan rerata Kemampuan Awal Matematika (KAM) antara pendekatan matematika realistik (PMR) melalui media pembelajaran autograph berbasis generasi milenial 4.0 dengan pembelajaran biasa (PB). Hasil perhitungan uji perbedaan rerata KAM dengan pendekatan matematika realistik (PMR) melalui media pembelajaran autograph berbasis generasi milenial 4.0 dan biasa.

Berdasarkan hasil perhitungan uji perbedaan rerata Kemampuan Awal Matematika (KAM) dilihat probabilitas (sig) rerata KAM 0,73 lebih besar 0,05. Berarti Ho diterima Selanjutnya dilakukan uji untuk melihat adanya perbedaan rerata kedua kelompok pendekatan matematika realistik (PMR) melalui media pembelajaran autograph berbasis generasi milenial 4.0 dan pembelajaran biasa (PB).

Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan homogen, maka untuk melihat perbedaan rerata kedua kelompok dilakukan uji-t.

Hasil perhitungan uji perbedaan rerata Kemampuan Awal Matematika (KAM) antara pendekatan matematika realistik (PMR) melalui media pembelajaran autograph berbasis generasi milenial 4.0

dan pembelajaran biasa (PB). Berdasarkan hasil perhitungan diatas maka dapat disimpulkan bahwa 1) Nilai rerata (*mean*) dan *standart deviasi* (simpangan baku) pada kelompok pendekatan matematika realistik (PMR) melalui media pembelajaran autograph berbasis generasi milenial 4.0 adalah 56,02941 dan 23,702046 sedangkan nilai rerata dan *standart deviasi* (simpangan baku) pada kelompok pembelajaran biasa (PB) adalah 57,96875 dan 22,065130 artinya kedua kelompok secara keseluruhan mempunyai kualitas KAM yang relatif sama. 2). Nilai rerata (*mean*) dan *standart deviasi* (simpangan baku) kelompok Kemampuan Awal Matematika (KAM) rendah pada kelompok pendekatan matematika realistik (PMR) melalui media pembelajaran autograph berbasis generasi milenial 4.0 adalah 23, 3 dan 7, 5 sedangkan pada kelompok pembelajaran biasa 24 dan 6, 5. Kelompok Kemampuan Awal Matematika (KAM) sedang pada kelompok pendekatan matematika realistik (PMR) adalah 54,7 dan 15,2, sedangkan pada kelompok pembelajaran biasa (PB) adalah 57,6 dan 13,8. Kelompok KAM tinggi pada kelompok pendekatan matematika realistik (PMR) melalui media pembelajaran autograph berbasis generasi milenial 4.0 adalah 87,8 dan 3,9 sedangkan kelompok pembelajaran biasa (PB) 87,5 dan 4,1. Artinya kelompok Kemampuan Awal Matematika (KAM) peserta didik pada kedua kelas relatif sama. 3). Setelah dilakukan analisis data kemampuan Awal Matematika (KAM), kesimpulan data kemampuan Awal Matematika (KAM) normal dan homogen. 4). Untuk pendekatan matematika realistik (PMR) melalui media pembelajaran autograph berbasis generasi milenial 4.0 tingkat kemampuan peserta didik untuk kategori

rendah ada 6 peserta didik, sedangkan 21 peserta didik dan tinggi 7 peserta didik, 103 sedangkan pada kelompok pembelajaran biasa (PB) tingkat kemampuan peserta didik untuk katagori rendah ada 5 peserta didik, sedang 21 peserta didik dan tinggi 6 peserta didik

Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Pemecahan masalah matematik (Rahayu & Afriansyah, 2015) tergolong ke dalam kemampuan nyata, merupakan hasil belajar siswa sehingga cara dan bahannya harus disusun berdasarkan karakteristik anak. Deskripsi kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan gambaran peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika berdasarkan pendekatan matematika realistik (PMR) melalui media pembelajaran autograph berbasis generasi milenial 4.0 dan pembelajaran biasa (PB) dengan kemampuan matematika siswa (rendah, sedang dan tinggi). Deskripsi yang dimaksud adalah rerata, simpangan baku, gain ternormalisasi, dan jumlah siswa

Tabel 3. Deskripsi Kemampuan Awal Matematika dan Pemecahan Masalah Matematika dengan Pendekatan Matematika Realistik (PMR)

KAM	Pendekatan					
	PMR			PB		
	Rerata	SD	N	Rerata	SD	N
Rendah	0,4	0,05	6	0,3	0,02	5
Sedang	0,5	0,07	21	0,4	0,09	21
Tinggi	0,6	0,07	7	0,49	0,08	6

Dari tabel atas disimpulkan bahwa mengenai kemampuan pemecahan masalah

matematika menjadi lebih baik: 1). Secara keseluruhan, melalui pembelajaran matematika realistik (PMR) melalui media pembelajaran autograph berbasis generasi milenial 4.0 mempunyai rerata kemampuan pemecahan lebih tinggi ($0,5 > 0,4$) dan mempunyai standar deviasi lebih kecil ($0,08 < 0,102$) dibandingkan peserta didik dengan pembelajaran biasa. 2). Kemampuan peserta didik rendah dengan pendekatan matematika realistik melalui media pembelajaran autograph berbasis generasi milenial 4.0 mempunyai rerata peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika lebih tinggi ($0,48 > 0,30$) dan mempunyai standar deviasi lebih tinggi ($0,058 > 0,028$) dibandingkan dengan peserta didik yang diberi pembelajaran biasa. 3).

Peserta didik dengan kemampuan sedang melalui pendekatan matematika realistik melalui media pembelajaran autograph berbasis generasi milenial 4.0 mempunyai rerata peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika lebih tinggi ($0,54 > 0,407$) dan mempunyai standar deviasi lebih kecil ($0,079 < 0,098$) dibandingkan peserta didik yang diberi pembelajaran biasa. 4). Peserta didik dengan kemampuan tinggi melalui pendekatan matematika realistik (PMR) dengan media pembelajaran autograph berbasis generasi milenial 4.0 mempunyai rerata peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika lebih tinggi ($0,63 > 0,49$) dan mempunyai standar deviasi lebih kecil ($0,077 < 0,087$) dibandingkan melalui pendekatan biasa (PB).

Setelah diketahui bahwa kelompok data gain kemampuan pemecahan masalah matematika berdistribusi normal homogen,

maka untuk melihat perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik yang diberi pendekatan matematika realistik (PMR) melalui media pembelajaran autograph berbasis generasi milenial 4.0 dan pembelajaran biasa serta interaksi 109 antara pendekatan matematika realistik (PMR) melalui media pembelajaran autograph berbasis generasi milenial 4.0 dan pembelajaran biasa (PB) dan Kemampuan Awal Matematika (KAM) (tinggi, sedang, rendah).

Berdasarkan hasil penelitian, maka tampak bahwa F hitung untuk pendekatan matematika realistik (PMR) dan pembelajaran biasa (PB) sebesar 40,671 dengan signifikansi 0,00 kecil dari 0,05 sehingga H_0 ditolak.

Maka, perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik melalui matematika realistik dengan pembelajaran biasa (PB). Dengan melihat rerata gain kedua kelompok sampel, dapat disimpulkan bahwa peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik yang diberi pendekatan matematika realistik (PMR) melalui media pembelajaran autograph berbasis generasi milenial 4.0 lebih baik secara signifikan dibandingkan dengan peserta didik yang diberi pembelajaran biasa (PB).

Deskripsi minat peserta didik

Minat peserta didik merupakan gambaran peningkatan belajar matematika berdasarkan pendekatan matematika realistik melalui media pembelajaran autograph berbasis generasi milenial 4.0 dan pembelajaran biasa serta kemampuan awal matematika (KAM).

Tabel 4. Deskripsi Peningkatan Minat Belajar Dengan Pendekatan Kemampuan Awal Siswa

KAM	Pendekatan Pembelajaran					
	PMR			PB		
	Rerata	SD	N	Rerata	SD	N
Rendah	0,40	0,07	6	0,29	0,05	5
Sedang	0,42	0,08	21	0,32	0,09	21
Tinggi	0,48	0,06	7	0,408	0,06	6

Berdasarkan tabel mengenai peningkatan minat belajar peserta didik sebagai berikut. 1). Peserta didik dengan pendekatan realistik melalui media pembelajaran autograph berbasis generasi milenial 4.0 mempunyai rerata peningkatan minat belajar peserta didik lebih tinggi ($0,4 > 0,33$) dan mempunyai standar deviasi lebih kecil ($0,079 < 0,089$) dibandingkan dengan siswa dengan pembelajaran biasa (PB) 2).

Siswa dengan kemampuan rendah dengan pendekatan matematika realistik (PMR) melalui software autograph berbasis generasi milenial 4.0 mempunyai rerata peningkatan minat belajar lebih tinggi ($0,406 > 0,29$) dan mempunyai standar deviasi lebih tinggi ($0,073 > 0,0501$) dibandingkan dengan peserta didik yang diberi pembelajaran biasa (PB). 3). Kemampuan sedang siswa dengan pendekatan matematika realistik (PMR) mempunyai rerata peningkatan minat belajar lebih tinggi ($0,42 > 0,32$) dan mempunyai standar deviasi lebih kecil ($0,081 < 0,092$) dibandingkan dengan peserta didik yang diberi pembelajaran biasa. 4). Peserta didik dengan kemampuan tinggi yang diberi pendekatan matematika realistik (PMR) melalui software autograph berbasis generasi milenial 4.0 mempunyai rerata peningkatan minat belajar lebih tinggi ($0,48 > 0,408$) dan

mempunyai standar deviasi lebih kecil ($0,065 < 0,064$) dibanding melalui pembelajaran biasa (PB). 5) Selisih rerata perbedaan minat belajar antara pendekatan matematika realistik (PMR) melalui media pembelajaran autograph berbasis generasi milenial 4.0 dan pendekatan biasa untuk siswa kemampuan rendah 0,11, sedang 0,102, tinggi 0,072.

Diketahui kelompok data gain minat belajar peserta didik berdistribusi normal homogen, maka untuk melihat perubahan minat belajar peserta didik dengan pembelajaran matematika realistik (PMR) melalui media pembelajaran autograph berbasis generasi milenial 4.0 dengan siswa dengan pembelajaran biasa dan interaksi antara pendekatan matematika realistik (PMR) melalui software autograph berbasis generasi milenial 4.0 dan pembelajaran biasa (PB)

Berdasarkan penelitian tampak bahwa F hitung untuk faktor pendekatan matematik realistik melalui media pembelajaran autograph berbasis generasi milenial 4.0 dan pendekatan biasa sebesar 16,942 dan signifikansi 0,000 lebih rendah dari 0,05 maka H_0 ditolak.

Maka ada perbedaan peningkatan minat belajar dengan matematika realistik melalui media software autograph berbasis generasi milenial 4.0 dibandingkan dengan melalui pembelajaran biasa. Dengan melihat rerata gain di kedua kelompok sampel dapat disimpulkan bahwa peningkatan minat belajar peserta didik dengan pendekatan matematika realistik (PMR) melalui media software autograph berbasis generasi milenial 4.0 lebih tinggi secara signifikan dibanding dengan pembelajaran biasa (PB).

Pendekatan yang diberikan dapat meningkatkan minat belajar siswa. Ragam jawaban yang dibuat peserta didik dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika dengan matematika realistik melalui media pembelajaran autograph berbasis generasi milenial 4.0 lebih beraneka ragam dibanding dengan pendekatan biasa (PB)

SIMPULAN DAN SARAN

Pembelajaran matematika dengan pendekatan matematika realistik (PMR) melalui media pembelajaran autograph berbasis generasi milenial 4.0 maupun dengan pembelajaran biasa dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika dan minat belajar peserta didik.

Berdasarkan rumusan masalah, hasil penelitian, dan pembahasan seperti yang telah dikemukakan pada materi sebelumnya, diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut: 1) Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik yang diberi pendekatan matematika realistik (PMR) melalui media pembelajaran autograph berbasis generasi milenial 4.0 dengan peserta didik yang diberi pembelajaran biasa.

Kemampuan pemecahan masalah matematika dapat meningkat peserta didik yang diberi pendekatan matematika realistik (PMR) melalui media pembelajaran autograph berbasis generasi milenial 4.0 lebih baik dibandingkan dengan peserta didik yang diberi pembelajaran biasa (PB). 2) Tidak terdapat interaksi antara pendekatan dengan kemampuan awal matematika (KAM) terhadap peningkatan kemampuan

pemecahan masalah matematika siswa. Perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa disebabkan pendekatan yang digunakan bukan kemampuan awal matematika (KAM) peserta didik. 3) Terdapat perbedaan peningkatan minat belajar peserta didik yang diberi pendekatan matematika realistik melalui media pembelajaran autograph berbasis generasi milenial 4.0 dengan siswa yang diberi pembelajaran biasa (PB).

Peningkatan minat belajar peserta didik yang diberi pendekatan matematika realistik melalui media pembelajaran autograph berbasis generasi milenial 4.0 lebih baik dibandingkan dengan peserta didik yang diberi pembelajaran biasa (PB). 4) Tidak terdapat interaksi antara pendekatan dengan kemampuan awal matematika (KAM) terhadap peningkatan minat belajar peserta didik. Perbedaan peningkatan minat belajar peserta didik disebabkan karena pendekatan yang diberikan bukan karena kemampuan awal matematika peserta didik. 5) Ragam jawaban yang dibuat peserta didik dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika peserta didik yang diberi pendekatan matematika realistik (PMR) melalui media pembelajaran autograph berbasis generasi milenial 4.0 lebih bervariasi daripada siswa yang diberi pembelajaran biasa (PB)

UCAPAN TERIMA KASIH

Pertama-tama saya mengucapkan terimakasih kepada Tuhan Yesus Kristus buat berkat yang diberikan terutama buat kesehatan sehingga dapat menyelesaikan penulisan jurnal ini. Kemudian saya ingin mengucapkan terimakasih buat Rektor Universitas Musamus yang telah menjadi

sponsor utama dalam terselesaikannya jurnal ini. Dan kepada teman teman dan pihak lain yang berjasa tanpa bantuan mereka apa yang saya lakukan mungkin tidak akan berjalan dengan lancar

DAFTAR PUSTAKA

- Asmar, B. Mallo, & Awuy, E. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Penarikan Kesimpulan Logika Matematika di Kelas X A SMA Karuna Dipa Palu. *Aksioma Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol 5 Nomor 2, 144-156.
- Fitrianti, H., Batty, M., Palittin, I. D. (2019). Pemanfaatan Media Kartu Untuk Meningkatkan hasil Belajar Operasi Bilangan. *Magistra : Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, Vol 6 No 2, 83–89.
- Zain, M. S. & Gunawan. (2019). Karakter Peduli Lingkungan Terhadap Pembelajaran Fisika. *Magistra : Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*. Vol 6 No 2, 90–100.
- Hidayah, I., & Kurniaasih, D. (2019). An Analysis of Mathematical Connection Ability Viewed from Students' Questioning-Skills Through The Educational Tools In Connected Mathematics Project Learning Model. *UNNES Journal Of Mathematics Education*, Vol 8 No 1, 65–74. <https://doi.org/10.15294/ujme.v8i1.25949>
- Lestari, N., & Suryani, D. R. (2019). Penggunaan Variasi Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Motivasi dan Minat Belajar Matematika Siswa Kelas XI IPS 3 SMA Negeri 2 Merauke. *Musamus Journal of Mathematics Education*. Vol 1 No 2, 74–79.
- Irianto, M. S. Q., Nur, A. S. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT Berbantuan Aplikasi Geogebra untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal Magistra: Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, Vol 6 No 1, 1–9.
- Nurhayati, Meirista, E., Suryani, D. R. (2019). Pengaruh Penggunaan Geogebra Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Magistra : Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan*. Vol 6 No 2, 74–82.
- Palobo, M. & Meirista, E. (2018). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Problem Solving Berorientasi pada Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Minat Belajar Matematika. *Musamus Journal Of Mathematics Education*, Vol 1 No 1, 1-16.
- Adnyani, L. P. W., Kurniawan, I., & Pinahayu, E. A. R. (2018). Development of Creative-Thinking Instrument in Mathematics Problem Solving Based on Logical Mathematics Intelligence. *Journal Of Research And Advances in Mathematics Education*, 3(1), 1–12.
- Rahayu, D. V., & Afriansyah, E. A. (2015). Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa melalui Model Pembelajaran Pelangi Matematika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 29–37. Retrieved from http://www.emosharafa.org/index.php/mosharafa/article/view/mv4n1_4/201
- Hutapea, R., Nurhayati. (2019). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Penerapan Model Pembelajaran Tipe Jigsaw. *Musamus Journal Of Mathematics*

Education, 1, 90–98.

Rostika, D., & Junita, H. (2017). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SD dalam Pembelajaran Matematika Dengan Model Diskursus Multy Representation (DMR). *EduHumaniora: Jurnal Pendidikan Dasar*, 9(1), 35–46. <https://doi.org/10.17509/EH.V9I1.6176>

Roya, M. & Meirista, E. (2019). Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Merauke Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Auditory, Intellectually, and Repetition. *Musamus Journal Of Mathematics Education*, 1(2), 99-107.

Santo, Z., & Hidayat, A. K. (2018). Pengembangan Senam Baca Hitung (Catung) Bagi Siswa Sekolah Dasar Sota Perbatasan RI-PNG). *Jurnal Magistra: Jurnal Keguruan dan Ilmu*

Pendidikan. Vol 6 No 1, 10–22.. Retrieved from <http://ejournal.unmus.ac.id/index.php/magistra/article/view/1108/776>

Subekt, H., Taufiq, M., Susilo, H., Ibrohim, I., & Suwono, H. (2017). Mengembangkan Literasi Informasi Melalui Belajar Berbasis Kehidupan Terintegrasi Stem Untuk Menyiapkan Calon Guru Sains Dalam Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0: Reviue Literatur. *Education and Human Development Journal*, 3(1), 81–90. <https://doi.org/10.33086/ehdj.v3i1.90>

Winardi. (2015). Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dengan Metode MMP dan Pendekatan Open-Ended Winardi. *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 420–431.