



PENGEMBANGAN MODUL MATEMATIKA BERBASIS PBL UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA SMK TAMAN SISWA PADANG

Salsabila Laili¹⁾, Syahlan²⁾, Dhia Octariani³⁾

^{1,2,3)} Universitas Islam Sumatera Utara, Indonesia

Email: Salsabilalaili57@gmail.com

ABSTRACT

One alternative that is considered to be able to solve learning problems is to apply a *problem-based learning* model learning approach by using modules as a learning approach that optimally involves the active students, allowing the students to carry out investigations, increasing the creativity and problem solving. This research aims to develop a learning module based on *problem-based learning* to improve the students' mathematical literacy abilities based on valid, practical and effective criteria. The research method used is development research with the ADDIE model: *Analysis, design, development, implementation, evaluations*. The population in this research was 96 students in class X of SMK Tamansiswa Padang Tualang. The sample in this study was 30 students in class TKRO 1. This research instrument included validation result, student' response questionnaires, and literacy ability tests. The results of the research fulfill the valid criteria based on the assessment of 4 product validators with an overall average score of 89% in the very valid category, practicality obtained through students' response questionnaires with an average score of 90% in the very practical category, and the effectiveness of the learning tools in the form of learning media is said to be effective in terms of classical student learning completeness, namely 84%. The achievement of learning objectives in the learning outcomes improvement of the student' mathematical literacy using learning media by applying Mathematics Modules based on *Problem based Learning* on Arithmetic Sequences and Series material with an increase in gain of 0,65 in the category "Medium".

Keywords : Mathematical literacy, Mathematics Module, Problem Based Learning, ADDIE

ABSTRAK

Salah satu alternatif yang dianggap dapat memecahkan masalah pembelajaran adalah menerapkan pendekatan pembelajaran model *problem based learning* menggunakan modul sebagai salah satu pendekatan pembelajaran yang melibatkan siswa aktif secara optimal, memungkinkan siswa melakukan investigasi, meningkatkan kreativitas dan pemecahan masalah. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan modul pembelajaran berbasis *problem based learning* untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa berdasarkan kriteria valid, praktis dan efektif. Metode penelitiann yang digunakan adalah penelitian pengembangan dengan model ADDIE: *Analysis, design, development, implementation, evaluations*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMK Tamansiswa Padang Tualang yang berjumlah 96. Sampel pada penelitian ini sebanyak 30 siswa di kelas X TKRO 1. Instrumen penelitian ini meliputi hasil validasi, angket respon siswa, dan tes kemampuan literasi. Hasil dari penelitian memenuhi kriteria valid berdasarkan

penilaian 4 orang validator produk dengan skor rata-rata keseluruhan 89% berada pada kategori sangat valid, kepraktisan diperoleh melalui angket respon siswa dengan skor rata-rata 90% berada pada kategori sangat praktis, dan keefektifan perangkat pembelajaran berupa media pembelajaran dikatakan efektif ditinjau dari ketuntasan belajar siswa secara klasikal yaitu 84%, Ketercapaian tujuan pembelajaran dalam peningkatan hasil belajar literasi matematis siswa menggunakan media Pembelajaran menggunakan Modul Matematika berbasis *Problem Based Learning* pada materi Barisan dan Deret Aritmatika dengan peningkatan gain sebesar 0,65 dalam kategori “Sedang”.

Kata Kunci : Literasi matematis, Modul Matematika, *Problem Based Learning*, *ADDIE*

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah salah satu aspek penting dalam kehidupan manusia, karena proses pendidikan menuntut perubahan kemampuan berfikir manusia. Matematika merupakan salah satu bidang studi yang menduduki peranan penting didunia pendidikan. Pembelajaran matematika dalam pelaksanaan pendidikan diberikan kepada semua jenjang mulai tingkat SD, SMP, SMA, SMK bahkan di Perguruan Tinggi. Pembelajaran matematika, sebagai guru (pendidik) diharapkan dapat menyajikan suatu pembelajaran dengan baik agar terlaksana proses pembelajaran dengan baik.

Modul matematika merupakan salah satu alat bantu yang digunakan dalam proses belajar mengajar. Hal ini dilakukan untuk merangsang pola pembelajaran agar dapat menunjang keberhasilan dari proses belajar mengajar sehingga kegiatan belajar mengajar dapat efektif untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Sebagaimana yang dijelaskan oleh Prastowo (Rodiawati & Komarudin, 2018) Modul adalah seperangkat bahan ajar yang disajikan secara sistematis, sehingga penggunaannya dapat belajar dengan atau tanpa guru, dan sebagai salah satu bahan cetakan yang dirancang untuk belajar secara mandiri oleh siswa.

Salah satu model pembelajaran yang dapat membantu peserta didik dalam memahami pelajaran dengan mengaitkan materi dengan kehidupan nyata adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* atau Pembelajaran Berbasis Masalah. *Problem Based Learning* adalah salah satu model pembelajaran yang diterapkan di kurikulum 2013. Model pembelajaran ini menggunakan masalah kehidupan nyata sebagai sesuatu yang dipelajari peserta didik untuk membantu peserta didik dalam memahami materi matematika dan penerapannya. Masalah yang diberikan ini digunakan untuk mengikat peserta didik pada rasa ingin tahu terhadap pembelajaran

yang dimaksud. Masalah diberikan kepada peserta didik, sebelum peserta didik mempelajari konsep atau materi yang berkenaan dengan masalah yang harus dipecahkan (Daryanto, 2014). Shoimin Aris (2017) bahwa *problem based learning* artinya menciptakan suasana belajar yang mengarah terhadap permasalahan sehari-hari. Tujuan pembelajaran matematika pada kompetensi inti mata pelajaran matematika kurikulum 2013, yaitu siswa mampu mengolah, menalar, menyaji, dan menciptakan terkait dengan perkembangan dari sekolah dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan (Kemendikbud, 2013). Kurikulum sudah memperhatikan aspek literasi matematis.

Menurut Syahlan (2015) yang mengatakan bahwa dengan literasi matematika, siswa akan mampu melakukan, memahami, dan menerapkan matematika, tidak hanya di dalam kelas tetapi juga dalam kehidupan sehari-hari, selain itu siswa diajak untuk berpikir kritis terhadap instruksi yang diberikan. Untuk itu sangatlah penting mengetahui tingkat kemampuan literasi siswa. Kemampuan literasi matematis merupakan salah satu komponen yang penting yang dibutuhkan peserta didik untuk menyelesaikan soal-soal PISA.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) melalui Programme for International Student Assessment (PISA) melakukan penilaian mengenai kemampuan membaca siswa dan literasi matematis siswa secara rutin setiap tiga tahun sejak Tahun 2000. Berdasarkan hasil asesmen PISA pencapaian kemampuan literasi matematis siswa, belum ada yang mencapai level tertinggi yakni pada level 6. Pada tahun 2018, Indonesia berada pada peringkat 72 dari 78 negara (Schleicher, 2018: 7). Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematis siswa masih rendah. Padahal kemampuan literasi matematis ini sangat penting. Seseorang yang memiliki kemampuan literasi (melek) matematis tidak sekedar paham tentang matematika namun mampu menggunakannya dalam pemecahan masalah sehari-hari. Untuk itu, jelas bahwa kemampuan literasi matematis merupakan salah satu kemampuan yang penting untuk dimiliki siswa. Semakin tinggi jenjang pendidikan siswa, semakin baik pula seharusnya kemampuan literasi matematis matematika yang dimiliki.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Dian, SPd selaku guru mata pelajaran matematika di sekolah SMK Tamansiswa Padang Tualang Langkat mendapatkan informasi bahwa penggunaan bahan ajar seperti modul pembelajaran matematika belum pernah digunakan dan kemampuan literasi matematis peserta didik tergolong rendah, dilihat dari data nilai pembelajaran matematika siswa di SMK Tamansiswa Padang Tualang Langkat kelas X pada materi Barisan dan Deret Aritmatika memperoleh nilai rata – rata 60 dan dinyatakan tidak lulus KKM.

Rendahnya nilai rata-rata yang dicapai siswa tersebut menunjukkan tingkat pemahaman siswa yang masih rendah terhadap pembelajaran matematika. Hal ini terlihat dari penyelesaian permasalahan matematika yang diberikan oleh siswa dimana siswa sulit untuk bisa memberikan jawaban dari masalah matematika yang dihadapinya. Hal lain yang peneliti temukan melalui kegiatan wawancara yaitu proses pembelajaran matematika di kelas masih dipusatkan pada guru, sehingga siswa tidak dapat berperan aktif selama proses pembelajaran. Salah satu hal yang dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran adalah penggunaan media pembelajaran.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pengembangan Modul Matematika Berbasis *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMK Tamansiswa Padang Tualang”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di SMK Tamasiswa Padang Tualang Jl. Batang Serangan, Kec. Padang Tualang, Kab. Langkat Sumatera Utara. Populasi dalam penelitian ini terdiri dari 3 kelas sebanyak 96 siswa, yaitu TKR-1 dengan jumlah 30 siswa, TKR-2 dengan jumlah 33 siswa, TKR-3 dengan jumlah 33 siswa tahun ajaran 2023/2024. Sampel pada penelitian ini adalah kelas X TKR-1 dengan jumlah 30 siswa.

Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan berupa lembar angket validasi ahli materi, ahli media, angket respon siswa, pre-test & post-test .Adapun

teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini dengan menggunakan skala likert dan N-gain.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan dengan model *ADDIE* (*analysis, development, desain, implementation, evaluation*). Model penelitian ini dibangun secara sistematis untuk membantu memecahkan masalah pembelajaran yang terkait dengan bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

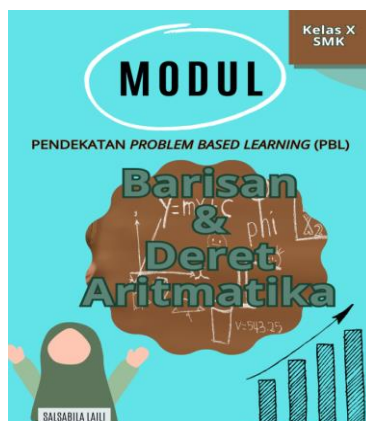
1. Media Pembelajaran Modul Matematika

Menurut Syafri (2018:7) modul adalah suatu kesatuan yang utuh, terdiri dari serangkaian kegiatan belajar, yang secara nyata telah memberikan hasil belajar yang efektif dalam mencapai tujuan yang telah dirumuskan secara jelas dan spesifik. Modul merupakan salah satu alat bantu pembelajaran yang dapat digunakan oleh peserta didik dalam proses pembelajaran. Melalui modul, peserta didik dapat melakukan pembelajaran secara mandiri dengan berpedoman pada unsur-unsur yang terdapat dalam modul. Penggunaan modul pembelajaran ini selaras dengan perkembangan kurikulum di Indonesia, dimana modul dapat menjadikan proses pembelajaran lebih berpusat pada keaktifan peserta didik (*student centered*) dari pada guru (*teacher centered*). Modul juga dapat membantu guru dalam membimbing peserta didik dan menambah sumber belajar mereka Najuah et al, (2020:6). Berikut proses membuat media pembelajaran.

a. Tahap Perancangan (Design)

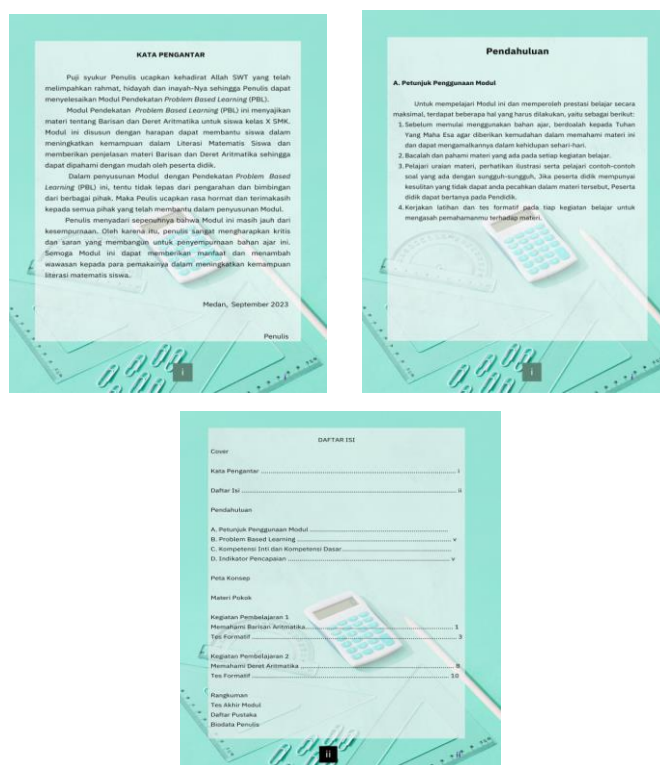
Tahap perancangan ini dilakukan dengan menentukan unsur-unsur yang ada pada sebuah modul seperti penyusunan kerangka modul. Modul Matematika berbasis masalah yang dirancang memiliki beberapa komponen yaitu:

1) Cover Modul (Halaman depan media pembelajaran)



Gambar 1. Halaman Depan Media

2) Kata pengantar, petunjuk penggunaan modul dan daftar isi



Gambar 2. Kata pengantar, petunjuk penggunaan modul dan daftar isi

3) Halaman Pendahuluan

Halaman pendahuluan berisi deskripsi singkat tentang isi modul, relevansi dan tujuan intruksional. Relevansi berisi kegunaan siswa dalam mempelajari modul jika modul tersebut dikaitkan dengan modul lain,

sedangkan tujuan intruksional berupa kompetensi dasar dan indikator yang harus dicapai siswa setelah mempelajari modul tersebut.



Gambar 3. Halaman pendahuluan

4) Materi

Materi diawali dengan suatu pemberian masalah. Masalah yang diberikan berhubungan dengan bidang lain. Dengan adanya masalah tersebut, siswa mengetahui manfaat dari pokok bahasan yang dipelajari.



Gambar 4. Materi

5) Selain memuat materi, dalam uraian ini juga memuat contoh. Contoh memuat ciri pembelajaran berbasis masalah.

6) Soal Latihan Terbimbing

Soal ini diberikan setelah contoh soal. Latihan terbimbing ini membantu siswa untuk menguasai materi. Membimbing siswa dalam mengerjakan latihan dengan mengosongkan bagian-bagian jawaban dari latihan sehingga siswa lebih mudah memahami materi.

7) Latihan Mandiri

Latihan mandiri bertujuan untuk menguji kemampuan pemecahan masalah siswa. Latihan mandiri ini dikerjakan mandiri oleh siswa tanpa bimbingan guru.

8) Umpan Balik dan Tindak Lanjut

Bagian umpan balik berisi petunjuk bagi siswa agar mencocokkan jawaban latihan dengan kunci jawaban yang terdapat pada bagian akhir modul. Hal ini dilakukan agar siswa dapat mengetahui tingkat penguasaannya terhadap isi kegiatan belajar.

9) Kunci Jawaban

Jawaban dari soal yang diberikan

10) Kesimpulan

Disetiap akhir pembelajaran dilengkapi dengan kesimpulan yang disimpulkan sendiri oleh siswa. Hal ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari.

11) Daftar Rujukan

Daftar rujukan berada pada akhir setiap modul berisi acuan yang digunakan pada saat penulisan setiap modul. Referensi berguna untuk memberi tahu siswa dari mana sumber modul ini didapatkan. Jika siswa ingin lebih lanjut mengetahui mengenai materi maka siswa dapat mencari buku, link yang terdapat dalam daftar rujukan.

Hasil validasi

1. Hasil Validasi Ahli Materi

Tabel 1. Penilaian Validasi Ahli Materi

No	Aspek yang dinilai	Nilai Validasi	
		V1	V2
1	Kesesuaian materi dengan Kompetensi Inti (KI)	3	3
2	Kesesuaian materi dengan Kompetensi Dasar (KD)	3	4
3	Kesesuaian materi dengan konsep yang disajikan	3	4
4	Cakupan materi sesuai dengan kebutuhan siswa untuk meningkatkan hasil belajar	3	4

5	Contoh soal, latihan soal, evaluasi yang disertakan dapat membantu meningkatkan hasil belajar peserta didik	3	4
6	Kesesuaian tugas dengan materi pada setiap pembelajarandalam media	3	3
7	Materi yang disajikan mudah dipahami	3	3
8	Penggunaan kata, istilah, dan kalimat pada materi Pembelajaran yang digunakan mudah dipahami oleh peserta didik	4	4
9	Bahasa yang digunakan komunikatif	3	4
10	Kesesuaian dengan kaidah bahasa indonesia	3	3
11	Pengadaan media pembelajaran dapat memberi kesempatan pada siswa dalam melaksanakan kegiatan belajar mandiri	4	4
12	Kesesuaian media pembelajaran dengan materi pembelajaran	4	4
13	Media pembelajaran jelas dan mudah dipahami	4	4
Jumlah Keseluruhan		43	48
Rata-rata Presentase Kevalidan		82%	92%

Berdasarkan tabel diatas bahwa hasil validasi materi I oleh Ibu Nanda, S.Pd., M.Pd Secara keseluruhan mendapatkan presentase 82%. Dan validasi materi II oleh Bapak Dian S.Pd. secara keseluruhan mendapat presentase 92%. Nilai tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran Modul Matematika masuk dalam kategori “Sangat Layak”. Oleh sebab itu, media pembelajaran animasi benime ini dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

2. Hasil Validasi Ahli Media

Tabel 2. Penilaian Validasi Ahli Media

No	Komponen Penilaian	Nilai Validasi	
		V1	V2
1	Terbacanya penulisan pada modul pembelajaran.	4	5
2	Ukuran tulisan, gambar, dan halaman sesuai	5	5
3	Pemilihan gambar yang jelas dan menarik	5	5
4	Pemilihan gambar yang digunakan sudah sesuai untuk	5	4

	mendukung materi		
5	Penempatan gambar pada media tidak mengganggu judul dan teks	5	4
6	Proporsi warna sesuai	4	5
7	Pemilihan warna background menarik dan konsisten	4	4
8	Pemilihan warna teks yang mendukung dengan background modul	4	5
9	Kejelasan penulisan pada Media	5	5
10	Tata letak teks dan gambar seimbang	5	5
11	Kejelasan teks pada media	5	5
12	Kejelasan teks pada media	4	4
13	Kejelasan bentuk gambar pada modul	5	4
14	Desain perlembar	5	4
15	Penyampaian yang menarik	5	4
B	Karakter Media		
16	Penyajian yang sesuai dengan taraf pikir sisiwa	5	4
17	Modul sangat praktis digunakan	4	4
18	Lembar Modul	5	4
19	Media menggunakan Modul dapat memotivasi siswa dalam kegiatan pembelajaran	5	4
20	Isi modul mudah dipahami	4	5
	Jumlah Keseluruhan	93	89
	Rata-rata Presentase Kepraktisan	93%	89%

Berdasarkan tabel diatas bahwa hasil Validasi Media I oleh Bapak Antoni S.Kom M.Kom. Secara keseluruhan mendapatkan presentase 93%. Dan hasil Validasi Media II oleh Ibu Mona Yesica Saragih, S.Pd. Secara keseluruhan mendapatkan presentase 89%. Nilai tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran Modul Matematika masuk dalam kategori “Sangat Layak”. Oleh sebab itu, media pembelajaran modul matematika ini dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

Hasil Kepraktisan Media Pembelajaran

Tabel 3. Penilaian Kepraktisan Media Pembelajaran

No	Nama siswa	Skala					Total	Prestase
		SS	S	N	TS	STS		
1	Adly Fairus	10	8	2			88	88%
2	Agus Setiawan	8	10	2			86	86%
3	Aji Pangestu	7	13				87	87%
4	Aldo Arfansyah	9	8	3			86	86%
5	Aldo Juanda	9	9	2			87	87%
6	Aldo Syahputra	12	8				92	92%
7	Ananda Fauzi	10	10				90	90%
8	Ardi Alamsyah Putra	6	8	3	3		77	77%
9	Deka Satria	12	8				92	92%
10	Dio Alif Maulana	11	9				91	91%
11	Eza Raditiya Ahmad	10	10				90	90%
12	Fauzan Alfariza	11	7	3			92	92%
13	Galih Permana	12	8				92	92%
14	Gilang Ramadhan	18	2				98	98%
15	Hendra Saputra	10	10				90	90%
16	Khaikal Sepriansyah	9	9	2			87	87%
17	M. Althaf Irawan	8	10	2			86	86%
18	Muhammad Irzi Pratama	9	9	2			91	91%
19	Muhammad Mahruf	11	8	2			93	93%
20	Perdiansyah	11	9				91	91%
21	Radial Ibra	13	6	1			92	92%
22	Radit Herianto	10	10				90	90%

23	Rifka Amelia	14	6		94	94%
24	Ryan Kurniawan	9	7	3	82	82%
25	Suheri	9	10	1	88	88%
26	Suherman	12	6	2	90	90%
27	Sulaiman	11	9		91	91%
28	Yohan Novri Barkah	20			100	100%
29	Muhammad Abdul Hadi	11	9		91	91%
30	Alfadi Zakaria	16	4		96	96%
Jumlah Skor					2.700	
Maksimal Skor					3.000	
Persentase					90%	

Berdasarkan hasil angket respon peserta didik berjumlah 30 siswa. Maka diperoleh skor keseluruhan yaitu dengan maksimal skor 89% . Nilai tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran Modul Matematika masuk dalam kategori “Sangat Praktis”. Oleh sebab itu, media pembelajaran animasi benime ini dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

Hasil Keefektifan Media Pembelajaran

Tabel 4. Penilaian Kefektifan Media Pembelajaran

No	Nama siswa	Skala				Total	Prestase
		1	2	3	4		
1	Adly Fairus	✓	✓	✓		80	80%
2	Agus Setiawan	✓		✓	✓	75	75%
3	Aji Pangestu	✓	✓	✓		80	80%
4	Aldo Arfansyah	✓	✓	✓		80	80%
5	Aldo Juanda	✓	✓	✓		80	80%
6	Aldo Syahputra	✓	✓		✓	75	75%
7	Ananda Fauzi	✓	✓	✓		80	80%
8	Ardi Alamsyah Putra	✓		✓	✓	75	75%
9	Deka Satria	✓	✓		✓	75	75%
10	Dio Alif Maulana	✓	✓	✓		80	80%
11	Eza Raditiya Ahmad	✓	✓	✓	✓	100	100%
12	Fauzan Alfariza	✓	✓	✓		80	80%
13	Galih Permana	✓	✓	✓	✓	100	100%
14	Gilang Ramadhan	✓	✓	✓		80	80%
15	Hendra Saputra	✓		✓	✓	75	75%
16	Khaikal Sepriansyah	✓	✓	✓	✓	100	100%
17	M. Althaf Irawan	✓	✓	✓	✓	100	100%

18	Muhammad Irzi Pratama	✓		✓	✓	75	75%
19	Muhammad Mahruf	✓		✓	✓	75	75%
20	Perdiansyah	✓	✓	✓	✓	100	100%
21	Radial Ibra	✓	✓	✓		80	80%
22	Radit Herianto	✓		✓	✓	75	75%
23	Rifka Amelia	✓	✓		✓	75	75%
24	Ryan Kurniawan	✓	✓	✓	✓	100	100%
25	Suheri	✓	✓	✓		80	80%
26	Suherman	✓		✓	✓	75	75%
27	Sulaiman	✓	✓	✓	✓	100	100%
28	Yohan Novri Barkah	✓	✓		✓	75	75%
29	Muhammad Abdul Hadi	✓	✓	✓		80	80%
30	Alfadi Zakaria	✓	✓	✓	✓	100	100%
Jumlah Skor						2.505	
Maksimal Skor						3.000	
Persentase						83%	

Berdasarkan hasil soal uraian peserta didik berjumlah 30 siswa. Maka diperoleh skor keseluruhan yaitu dengan maksimal skor 84% . Nilai tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran modul matematika masuk dalam kategori

“Sangat Efektif”. Oleh sebab itu, media pembelajaran Modul Matematika ini dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

Hasil Analisis Tes Kemampuan Literasi Matematis Siswa Menggunakan Media Pembelajaran

Hasil analisis kemampuan pemahaman hasil belajar siswa diperoleh dari peserta didik. Pre-test dan post-test diberikan sebelum dan sesudah tahap implementasi media dalam pembelajaran. Hasil pada pre-test dan post-test peserta didik menggunakan media pembelajaran pada tabel dibawah:

Tabel 5. Hasil Analisis Kemampuan Pemahaman Literasi Matematis Siswa

No	Nama Siswa	Pre- Test	Post- Tets	Skor ideal (100-Pre)	N-Gain Score
1.	S1	60	85	40	0,62
2.	S2	65	80	35	0,37
3.	S3	50	75	50	0,50
4.	S4	55	75	45	0,44
5.	S5	65	80	35	0,42
6.	S6	45	80	55	0,63
7.	S7	50	80	50	0,60
8.	S8	60	75	40	0,37
9.	S9	55	80	45	0,55
10.	S10	60	80	40	0,50
11.	S11	65	100	35	1,00
12.	S12	60	80	40	0,50
13.	S13	55	100	45	1,00
14.	S14	55	75	45	0,44
15.	S15	35	75	65	0,61
16.	S16	50	100	50	1,00
17.	S17	55	100	45	1,00
18.	S18	45	80	55	0,63
19.	S19	45	75	55	0,54
20.	S20	65	100	35	1,00
21.	S21	65	80	35	0,42
22.	S22	45	75	55	0,54
23.	S23	50	80	50	0,60
24.	S24	55	100	45	1,00
25.	S25	60	80	40	0,50
26.	S26	65	85	35	0,71
27.	S27	60	100	40	1,00
28.	S28	60	80	40	0,50
29.	S29	55	75	45	0,44
30.	S30	45	100	55	1,00
Total Nilai Gai Termonalisasi				0,64	
Interpretasi				Sedang	

Berdasarkan hasil literasi belajar siswa pada penggunaan media pembelajaran modul matematika maka diperoleh nilai gain termonalisasinya yaitu 0,65. Nilai tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar siswa dalam menggunakan media pembelajaran modul matematika masuk dalam kategori “Sedang”. Hal ini menunjukkan bahwa media pengembangan media pembelajaran modul matematika dalam materi barisan dan deret aritmatika berbasis Problem Based Learning untuk kelas X SMK Tamansiswa Padang Tualang sangat efektif dalam proses pembelajaran. Dapat disimpulkan bahwa modul matematika dalam materi barisan dan deret aritmatika berbasis Problem Based Learning untuk kelas X SMK Tamansiswa Padang Tualang sangat efektif digunakan sebagai media pembelajaran.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dalam penelitian ini dikemukakan beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Media Pembelajaran menggunakan Modul Matematika berbasis Problem Based Learning pada materi Barisan dan Deret Aritmatika yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kevalidan berdasarkan penilaian validator dengan rata-rata validasi sebesar 89% pada kriteria “Sangat Layak”.
2. Media Pembelajaran menggunakan Modul Matematika berbasis Problem Based Learning pada materi Barisan dan Deret Aritmatika yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kepraktisan dengan pencapaian rata-rata angket respon sebesar 90% pada kriteria “Sangat Praktis”.
3. Media Pembelajaran menggunakan Modul Matematika berbasis Problem Based Learning pada materi Barisan dan Deret Aritmatika yang dikembangkan telah memenuhi kriteria efektif ditinjau dari tes uraian ketuntasan mencapai 84% pada kriteria “Sangat Efektif”
4. Terdapat peningkatan hasil belajar literasi matematis siswa menggunakan media Pembelajaran menggunakan Modul Matematika berbasis Problem Based Learning pada materi Barisan dan Deret Aritmatika dengan peningkatan gain sebesar 0,65 dalam kategori “Sedang”.

REFERENSI

- Kementrian Pendidikan dan kebudayaan. 2017. Buku Pegangan Guru Matematika kelas X Kurikulum 2013 edisi revisi 2017 (Balitbang Kemendikbud: Jakarta).
- Prastowo, dkk. (2018) Pengembangan Modul Statistika Berbasis Project Based Learning. Universitas Negeri Padang, Kota Padang. Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika (volume 05. nomor 01).
- Shoimin, A. (2017). 68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013. Yogyakarta: Ar Ruzz Media.
- Syahlan (2015). Literasi Matematika Dalam Kurikulum 2013. Jurna Penelitian, Pemikiran, Dan Pengabdian (volume 3. Nomor 1)