

PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING DENGAN BANTUAN VIDEO PEMBELAJARAN TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS XI MIPA SMAN 4 PADANG

Fania Melinda^{#1}, Ali Asmar^{*2}

Mathematics Departement, State University Of Padang

Jl. Prof. Dr. Hamka, Padang, West Sumatera, Indonesia

^{#1}*Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNP*

^{*2}*Dosen Jurusan Matematika FMIPA UNP*

faniamelinda181@gmail.com

Abstract – *Matematics Learning result in a SMAN 4 Padang still in the low category because in the learning process teacher don't activated students finding math draft. The solution is use of the problem based learning with the help learning videos. The study was intended to see there is an effect learning participants who studied with an advanced PBL learning model and a learning video with learners who learned with conventional learning. This kind of research is a quasy experiment and static group design research. The research population is class XI MIPA student in SMAN 4 Padang that register on learn year 2021/2022. Data collection in the study is done using the final test data of the learning tests analysed using the t-test. Based on the final test result analysis with minitab software, assistance gained P -value = 0.00 on a real level = 0.05, which states that the learning mathematics student learning with the Learning problem model with the help of a learning videos is better than the learning participants with direct learning or conventional learning in class XI MIPA SMA Negeri 4 Padang.*

Keywords– *The Problem Based Learning, Conventional, Learning Videos ,Mathematics Learning Result*

PENDAHULUAN

Pendidikan ialah salah satu cabang dalam mengembangkan bakat dan minat yang dimiliki oleh setiap insan manusia, karena pendidikan adalah sebuah wadah yang dapat memajukan dan mengembangkan kualitas manusia menjadi lebih ahli dalam berbagai bidang dengan mengandalkan pemikiran dan sikap yang kritis, logis, kreatif dan inovatif. Oleh karena itu, dengan adanya pendidikan akan memberikan kemajuan prestasi penilaian belajar peserta didik.

Pembelajaran matematika adalah kegiatan belajar mengajar melalui interaksi dan komunikasi terjadi dari pendidik kepada peserta didik. Tujuannya untuk memperoleh ilmu pengetahuan agar dapat membentuk pola fikir antara hubungan yang ada dalam konsep matematika itu sendiri.

Strategi pembelajaran matematika sangatlah penting, dimana dibutuhkan partisipasi peserta didik secara utuh dalam menemukan dan mempelajari materi yang ada kemudian menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata. Hal ini dapat memotivasi peserta untuk menerapkan konsep yang berhubungan dengan kehidupan nyata. Agar peserta didik dapat terlibat pada masalah pengetahuan awal hingga memperoleh pengetahuan yang baru dengan beberapa proses asimilasi maupun akomodasi, maka diperlukanlah penerapan model yang disertai media bagi seorang pendidik agar tercipta

pembelajaran yang menyenangkan dan dapat menambah pemahaman untuk tercapainya penilaian hasil belajar yang memuaskan [1].

Saat ini, dunia dilanda dengan situasi pandemi COVID-19. Banyak negara salah satunya Indonesia yang menerapkan beberapa strategi untuk mencegah penyebaran virus diantaranya dengan menerapkan Lock-Down, Social-Distancing, hingga diterapkannya pemberlakuan pembatasan kegiatan masyarakat (PPKM). Pemerintah Indonesia mengimbau masyarakat untuk beraktifitas, bekerja, beribadah di dalam rumah, serta tetap *stay save and healthy* dimanapun dan kapanpun. Hal tersebut tentu juga berdampak pada sistem pendidikan. Dengan terjadinya kasus ini, pembelajaran yang seharusnya dilaksanakan secara langsung, kemudian diganti dengan pelaksanaan PBM online/daring. Oleh karena itu, pendidik harus memikirkan strategi agar proses pembelajaran berlangsung dengan efektif, sehingga tujuan dari pembelajaran dalam situasi pandemi covid-19 bisa dicapai.

Berdasarkan hasil wawancara yang diperoleh dari salah seorang pendidik matematika kelas X pada tanggal 27 Juni 2021 diperoleh gambaran bahwa, pertama pendidik telah mengupayakan pembelajaran secara maksimal dengan menyediakan bahan ajar dan meminta peserta didik mengerjakan soal. Kedua Pembelajaran sudah dilakukan, belum melibatkan peserta didik dalam mengkonstruksi pengetahuannya sendiri, hal

ini dikarenakan pelaksanaan pembelajaran yang monoton dan masih menerapkan model pembelajaran konvensional. *Ketiga* kurangnya pemakaian alat / media yang mendukung pembelajaran sehingga menjadi kurang menarik dan efektif. *Keempat* rendahnya penilaian hasil belajar matematika dan mengakibatkan banyak peserta didik yang memperoleh nilai dibawah KBM. Hal tersebut didukung dengan rata-rata penilaian akhir semester matematika di kelas X MIPA tahun pelajaran 2020/2021 yang disajikan di Tabel 1.

Tabel 1. Rata-Rata Penilaian Akhir Semester Matematika Kelas X MIPA SMA N 4 Padang Tahun Pelajaran 2020/2021.

Kelas	Banyaknya Peserta didik	Rata-rata
MIPA 1	40	50
MIPA 2	40	48
MIPA 3	39	51
MIPA 4	39	42
MIPA 5	39	40
MIPA 6	38	41
MIPA 7	38	42

Berdasarkan masalah diatas, faktor yang mempengaruhi hal tersebut ialah penerapan model pembelajaran yang kurang maksimal saat proses PBM berlangsung. Hal ini mengakibatkan hasil belajar matematika belum optimal. Maka sebagai pendidik seharusnya dapat memilih penggunaan model secara tepat sehingga hasil belajar lebih meningkat.

Model *Problem Based Learning* (PBL) ini dapat menyelesaikan permasalahan di atas, karena ini adalah model yang disarankan pemerintah di dalam kurikulum 2013. Sekolah tempat yang dilakukan untuk penelitian sudah menerapkan kurikulum terbaru. Model pembelajaran ini mengarahkan peserta didik untuk mencari penyelesaian yang tepat. Bentuk permasalahan yang dimunculkan bertujuan membangun keingintahuan peserta didik sebelum memulai mempelajari sebuah objek. Model PBL menyiapkan peserta didik agar bisa berpikir secara kritis, kreatif, dan dapat memakai sumber pembelajaran yang ada secara tepat. Peserta didik hendaknya bisa mencari informasi lain secara aktif terkait materi pembelajaran dan tidak hanya memperoleh informasi dari pendidik saja. [2].

Hal tersebut sesuai pendapat Cunningham dkk dalam (Ikman dkk, 2016) bahwa model PBL merupakan strategi untuk mengembangkan kemampuan memecahkan masalah dan membuat konfrontasi struktur masalah yang berkaitan dalam kehidupan. Melalui penerapan model ini, peserta didik diharapkan tidak menjadi pasif dalam

mengikuti PBM, namun menjadi lebih aktif dan bersemangat dalam mengikuti PBM [3].

Teori belajar yang berkaitan dengan model *PBL* antara lain adalah *Jerome S. Bruner* dan konstruktivisme. Pada teori belajar *Jerome S.Bruner* seorang pendidik harus mampu memilih bagaimana cara untuk mempertahankan, mentransformasi informasi yang aktif, dan peserta didik dapat memusatkan perhatian pada masalah tersebut sesuai dengan informasi yang diperoleh untuk mencapai pemahaman dari peserta didik itu sendiri. Sedangkan pada teori konstruktivisme seorang pendidik diutamakan untuk tidak sekedar memberi ilmu. namun peserta didik dapat menciptakan pengetahuan. Sehingga, pendidik mengajarkan peserta didik secara nyata dalam menerapkan langkah-langkah yang tepat bagi mereka untuk belajar dan menemukan pengetahuan [4].

Mengajar bukan suatu kegiatan menyalin ilmu pendidik ke peserta didik, akan tetapi mengajar adalah salah satu bentuk belajar sendiri. Ada dua kategori dalam mengajar yaitu metode dan media pembelajaran, keduanya saling berhubungan. Untuk memilih metode mengajar yang tepat tentu dilihat dari jenis media pembelajaran yang digunakan. Ada hal yang dilihat dalam memilih media pembelajaran tersebut diantaranya tujuan dari mengajar, kegiatan dan respon yang diberikan. Sehingga dapat dinyatakan media pembelajaran ialah alat alternatif yang digunakan dalam PBM.

Tujuan yang diharapkan akan tercapai jika model *PBL* dibantu dengan menggunakan video pembelajaran. Penggunaan video pembelajaran ini agar mendapatkan perhatian peserta didik dalam belajar. Dalam kegiatan belajar dengan bantuan penggunaan video pembelajaran akan menciptakan pembelajaran yang menyenangkan dengan memberikan pengalaman, kejadian, atau peristiwa langsung kepada peserta didik sebagai bagian dari pengalaman belajar.

Tidak dapat dipungkiri bahwa ditengah pandemi covid-19 perkembangan teknologi juga semakin pesat, maka kegiatan belajar mengajarnya akan terus berkembang. Oleh sebab itu, kemampuan pendidik dalam mengkombinasikan antara strategi, model dan metode pembelajaran dengan media sangat dibutuhkan, khususnya pada perkembangan teknologi audiovisual yang mampu dijadikan sebagai alat bantu yang menyenangkan dalam PBM. Adapun contoh media visual yang efektif digunakan dalam pembelajaran adalah media video pembelajaran.

Dari paparan di atas, perlu adanya penerapan model yang nantinya bisa menciptakan proses belajar dan mengajar yang baik. Model yang diterapkan adalah PBL diiringi video pembelajaran. Penelitian yang dilaksanakan bertujuan memudahkan peserta didik dalam memajukan hasil belajar matematika dibandingkan dengan hasil belajar yang menggunakan pembelajaran langsung pada materi ajar program linear di Kelas XI MIPA SMA Negeri 4 Padang Tahun Ajaran 2021/2022”

METODE

Lokasi pelaksanaan penelitian ini di SMAN 4 Padang pada semester ganjil tahun pelajaran 2021/2022. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli hingga Agustus 2021. Metode pada penelitian ini adalah *quasy experiment*. Metode ini merupakan salah satu metode kuantitatif (menggunakan data dan angka).

Penelitian ini melibatkan kelompok eksperimen yang belajar dengan menerapkan model *problem based learning* diiringi video pembelajaran, dan kelompok kontrol dengan menerapkan pembelajaran langsung. Kemudian pada akhir penelitian akan dilakukan penilaian akhir untuk mengetahui hasil belajar matematika peserta didik.

Karena penelitian bertujuan membandingkan antara kelompok eksperimen dan kontrol. Perlakuan yang diterapkan pun berbeda untuk masing-masing kelompok. Kelompok eksperimen menerapkan model PBL yang diiringi video pembelajaran sedangkan pada kelompok kontrol diterapkan model konvensional. Topik yang digunakan ialah mengenai program linear. Hal ini guna menyesuaikan dengan model pembelajaran yang diterapkan dan didasari pada kesesuaian materi di sekolah. Adapun Desain penelitian ini disajikan di Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Desain Penelitian Static Group Design

Kelompok	Treatment	Postest
Eksperimen	X ₁	T
Kontrol	X ₂	T

Keterangan :

X₁ : Penerapan kelompok eksperimen ialah model *Problem Based Learning* dengan bantuan video pembelajaran.

X₂ : Penerapan model kelompok kontrol ialah model *Konvensional*

T : Ujian akhir yang dilakukan pada kelompok eksperimen dan kontrol

Untuk menentukan kelas sampel yang digunakan ialah teknik *Cluster Sampling* (area sampling) dengan terlebih dahulu harus mengecek kesamaan rata-rata dari populasi. Selanjutnya dilakukan pemilihan secara acak yang dinamakan teknik *Random Sampling* yang merupakan langkah pemilihan sampel yang dilakukan secara acak dengan tidak meghiraukan sekelompok populasi.

Pemilihan kelas sampel dilakukan dengan beberapa cara berikut :

- Mengumpulkan data penilaian akhir semester pada semester genap matematika X MIPA sekolah SMAN 4 Padang pada tahun ajaran 2020/2021
- Melakukan Uji kesamaan rata-rata

Pengujian tingkat kesamaan rata-rata diuji dengan bantuan penggunaan *software minitab*, saat data telah dikatakan normal dan homogen maka dilakukan teknik pemilihan sampel secara acak dengan proses mengundi gulungan kertas. Gulungan kertas diambil 2 kali tanpa pengembalian, kertas pada gulungan awal dijadikan kelas eksperimen dan gulungan kedua ditetapkan sebagai kelas kontrol. Berdasarkan hasil pengundian diperoleh kelas eksperimen adalah XI MIPA 1 dan XI MIPA 4 sebagai kelas kontrol.

Adapun beberapa prosedur yang dilaksanakan pada penelitian ini yaitu: (1) Tahap persiapan: mengurus surat penelitian, menentukan kelas sampel yang terdiri dari dua kelas yaitu kontrol XI MIPA 4 dan eksperimen XI MIPA 1, menyiapkan perangkat pembelajaran yang disertai dengan instrument penelitian dan melakukan validasi perangkat serta instrument penelitian kepada dua orang dosen matematika FMIPA Universitas Negeri Padang. Berdasarkan hasil validasi perangkat dan instrumen yang akan digunakan dinyatakan telah valid dan dapat digunakan di sekolah. Dengan tujuan melihat keterpakaianya, maka soal tes hasil belajar di uji cobakan di sekolah yang mempunyai banyak kesamaan seperti kurikulum, dan KBM sehingga ditetapkanlah sekolah pada penelitian uji coba soal ini yaitu SMA Negeri 3 Padang, (2). Tahap pelaksanaan : menerapkan skenario proses pembelajaran model *PBL* diiringi video pembelajaran pada kelas eksperimen dan pembelajaran langsung pada kelas kontrol, (3) Tahap akhir : memberikan soal postest hasil belajar kepada peserta didik setelah materi pembelajaran selesai, kemudian mengolah dan menganalisis data hasil tes dari kelas sampel, serta menarik kesimpulan sesuai penelitian.

Instrumen iyalah alat ukur yang dipakai dalam penelitian guna menghimpun data dari suatu subjek yang diteliti. Agar memudahkan dalam mengumpulkan data dan menganalisisnya, maka instrumen penelitian yang peneliti gunakan adalah berupa tes. Instrumen tes yang digunakan yaitu tes tulis yang terdiri dari soal essay sebanyak 5 soal, dan disusun sesuai indikator yang ditetapkan pada RPP. Soal ini sebelum diujicobakan divalidasi terlebih dahulu oleh validator. Setelah soal tes dikatakan valid, selanjutnya soal dianalisis dengan tahapan: 1) indeks daya pembeda; 2) indeks kesukaran; 3) reliabilitas. Klasifikasi soal tes diterima jika indeks pembeda berkriteria signifikan dan indeks kesukaran pada kriteria mudah, sedang, dan sulit.

Teknik analisis yang digunakan berupa pengolahan tes hasil belajar peserta didik. Sebelum dilakukan uji hipotesis maka dilakukan uji prasyarat. Uji prasyarat yang digunakan yaitu uji normalitas yang dianalisis menggunakan uji *Anderson Darling* guna melihat apakah sebaran data pada kelompok peserta didik berdistribusi normal atau tidak. Apabila data berdistribusi normal maka dilakukan uji homogenitas variansi yang dianalisis memakai uji F. Data yang telah diuji normalitas

dan homogenitasnya maka dilakukanlah uji hipotesis dengan uji $-t$ didukung oleh aplikasi *software minitab* [5].

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah melakukan penelitian, berikut ini diperoleh perkembangan dari hasil belajar peserta didik kelas eksperimen yang selama ini menerapkan model PBL dengan bantuan video pembelajaran, dan kelas kontrol menggunakan model konvensional. Perkembangan hasil tes akhir belajar peserta didik kelas sampel di akhir penelitian, disajikan di Tabel 3 berikut :

Tabel 3. Statistik Hasil Tes Akhir Belajar Peserta Didik

Statistik Sampel	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
N	39	39
X_{maks}	95	85
X_{min}	60	40
\bar{X}	81	65,8
S	9,5	12,18
%Tuntas	58,97%	16,38%

Dilihat dari Tabel 3, menyatakan bahwa persentase rerataan nilai kelas eksperimen melebihi dibandingkan kelas kontrol. Selain itu terlihat dari perolehan persentase ketuntasan hasil belajar di kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol dengan nilai KBM untuk kedua sampel adalah 80. Hal ini sesuai dari persentase ketuntasan kedua sampel, pada kelompok eksperimen terdapat 58,97% yang tuntas sedangkan pada kelompok kontrol diperoleh 16,38% ketuntasan.

Setelah didapatkan data hasil tes akhir belajar peserta didik, maka akan dianalisis setiap skor item soal tes. Dari hasil analisis, didapatkan data berdistribusi normal dan bervariansi homogen. Maka dari itu, dilakukan uji hipotesis guna membandingkan hasil belajar peserta didik. Analisis uji hipotesis ditunjukkan pada Tabel 4 :

Tabel 4. Hasil Uji Hipotesis Kelas Sampel Dengan Selang Kepercayaan 95%

Statistik Sampel	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
N	39	39
X_{maks}	95	85
X_{min}	60	40
\bar{X}	81	65,8

S	9,5	12,18
t-tabel		14,85
t_{hitung}		19,78
P-value		0,000

Berdasarkan Tabel 4, diperoleh $t_{hitung} = 19,78$ dan $t_{tabel} = 14,85$ pada selang kepercayaan 95%. Karena t_{hitung} lebih besar dibandingkan t_{tabel} maka tolak H_0 atau terima H_1 atau dapat dilihat dari komparasi P-value dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$ akibatnya P-value tersebut kurang dari taraf nyata $\alpha = 0,05$. Ini menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* dengan bantuan video pembelajaran lebih baik daripada peserta didik yang belajar dengan model konvensional. Hal ini terjadi dikarenakan pada kelas eksperimen peserta didik diminta berlatih menyelesaikan permasalahan yang ada dengan bantuan video pembelajaran secara individu maupun kelompok.

Perbandingan hasil belajar kelas sampel juga dapat dilihat dari persentase tes hasil belajar peserta didik sesuai indikator soal. Data persentase hasil belajar peserta didik per-indikator soal ditunjukkan pada Tabel 5.

Tabel 5. Persentase Hasil Tes Akhir Hasil Belajar Kelas Sampel Per-Indikator Soal

Indikator Soal	No Soal	Persentase tes hasil belajar per-indikator soal	
		Eksperimen	Kontrol
Menentukan daerah himpunan penyelesaian pertidaksamaan linear	1	19,78%	19,6%
Membentuk model matematika dari suatu permasalahan program linear	2	19,05%	16,84%
Menentukan nilai optimum/minimum dengan menggunakan uji titik pojok	3	16,96%	12,56%
Menyelesaikan permasalahan mengenai nilai optimum dari suatu masalah	4	13,81%	9,12%

program linear dengan menggunakan uji garis selidik			
Menyelesaikan masalah kontestual yang berkaitan dengan program linear	5	11%	7,61%
Percentase Rata-rata		16,12%	13,14%

Berdasarkan Tabel 5, persentase rerataan hasil belajar peserta didik pada setiap indikator soal materi program linear menggambarkan adanya perbedaan yaitu persentase pada kelompok eksperimen melebihi, dibandingkan dengan kelompok kontrol.

Indikator soal nomor 1 yaitu menentukan daerah himpunan penyelesaian pertidaksamaan linear. Menyatakan Persentase rerataan hasil nilai peserta didik kelompok eksperimen yaitu 19,78% dinyatakan, melebihi kelompok kontrol yaitu 19,6%. Indikator Soal nomor 2 yaitu membentuk model matematika dari suatu permasalahan program linear. Persentase rerataan tes peserta didik kelompok eksperimen yaitu 19,05% melebihi kelompok kontrol yaitu 16,84%.

Pada indikator soal nomor 3 yaitu, menentukan nilai optimum/ minimum dengan menggunakan uji titik pojok. Persentase rerataan hasil tes yang diperoleh menyatakan kelompok kontrol yaitu 12,56% dan belum melebihi kelompok eksperimen yaitu 16,96%, begitu juga dengan indikator soal nomor 4 yaitu, menyelesaikan permasalahan mengenai nilai optimum dari suatu masalah program linear dengan menggunakan uji garis selidik. Persentase rerataan hasil tes peserta didik pada kelompok eksperimen yaitu 13,81%, melebihi, dibandingkan kelompok kontrol yaitu 9,12%.

Pada Indikator soal nomor 5 yaitu, menyelesaikan masalah kontestual yang berkaitan dengan program linear. Kelompok eksperimen memperoleh persentase rerataan sebesar 11%, melebihi kelompok kontrol sebesar 7,61%.

Penerapan *Problem based learning* dengan bantuan video pembelajaran mengharuskan peserta didik berhadapan dengan masalah sehari-hari sebagai sesuatu yang harus dipelajari agar dapat meningkatkan kemampuan berfikir, kemampuan memecahkan masalah dan untuk mendapatkan pengertian mengenai konsep penting dalam ilmu matematika. Pada penelitian ini, peserta didik diberikan penyajian masalah yang berhubungan dengan kehidupan nyata menggunakan video pembelajaran. Lalu dalam proses penyelesaian soal peserta didik diberikan LKPD sebagai petunjuk untuk memecahkan permasalahan dengan melakukan diskusi kelompok antar peserta didik, dan peneliti mengarahkan peserta didik untuk mengambil kesimpulan dari permasalahan yang diberikan serta peneliti meminta

untuk menampilkan hasil diskusi kelompok. Pada tahap akhir peserta didik bersama peneliti membandingkan jawaban yang diperoleh oleh peserta didik lain dengan jawaban sebenarnya. Sehingga penerapan model PBL dengan bantuan video pembelajaran memberikan pengaruh yang besar terhadap hasil belajar matematika peserta didik yakni terjadinya peningkatan hasil belajar .

Pembahasan didukung oleh teori yang mengatakan bahwa, pembelajaran dengan menerapkan model *PBL* adalah sebuah langkah dalam pendekatan pembelajaran yang menjadikan masalah sehari-hari sebagai topik utama dalam belajar tentang keterampilan dalam memecahkan masalah serta menguasai konsep mata pelajaran. [6]

Pembelajaran di masa pandemi *covid-19* dengan menerapkan model *PBL* berbantuan video pembelajaran dapat memberikan inovasi terbaru, sebab peserta didik dapat melaksanakan PBM tanpa adanya pembelajaran *face to face* seperti pembelajaran sebelumnya. Pembelajaran dilakukan dengan menggunakan aplikasi *zoom* dan *whatsapp* yang dapat dilakukan dimana-pun, terlebih lagi diiringi oleh pemberian video pembelajaran yang di tampilkan melalui *zoom* dan dibagikan melalui grup *whatsapp*. Hal ini akan mempermudah peserta didik mengerti materi pembelajaran dengan memperhatikan dan menyaksikan video pembelajaran dengan seksama.

Dengan media video pembelajaran, peserta didik bisa memutar video berulang-kali sampai peserta didik mengingat dan memahami konsep dan prosedur penyelesaian suatu masalah. Semuanya sesuai dengan yang dikemukakan oleh Busyaeri, Udin dan Zaenuddin (2016) bahwa suara dan gambar bergerak yang dapat ditonton peserta didik dapat meningkatkan aspek kognitif berupa pengetahuan, pemahaman, kemampuan menganalisis serta kreatifitas peserta didik [7].

Penerapan pembelajaran menggunakan media video pembelajaran ini berpengaruh positif terutama saat digunakan pada pembelajaran daring. Namun selama penelitian berlangsung terdapat beberapa kendala yang ditemukan. Pertama, dalam aloksi waktu yang digunakan untuk pengerjaan setiap LKPD yang diberikan hanya 35 menit, sehingga ada beberapa peserta didik yang tidak menyelesaikan LKPD sesuai waktu yang ditentukan. Untuk mengatasi hal ini, maka pendidik memberikan waktu tambahan untuk mengerjakan soal latihan yang disertai LKPD yang belum sempat diisi oleh peserta didik. Sehingga pada pertemuan selanjutnya pendidik meminta peserta didik agar membaca dan mempelajari materi pembelajaran dan mengingatkan peserta didik untuk dapat menggunakan waktu secara efektif dalam mengerjakan LKPD.

Kendala lain yang ditemukan adalah beberapa peserta didik sering terlambat dan tidak mengisi absen yang telah disediakan oleh pendidik. Peserta didik tersebut hadir dalam PBM melalui *zoom meeting* dan *via whatsapp* tanpa mengambil absen pada link yang telah disediakan oleh pendidik. Untuk mengatasinya, pendidik

harus mengingatkan peserta didik untuk mengambil absen pada link yang disediakan sebelum memulai pembelajaran, atau peserta didik harus mengirimkan bukti screenshot kehadiran saat mengikuti pembelajaran .

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan data pada penelitian maka dapat disimpulkan bahwa, penilaian hasil belajar matematika kelompok eksperimen yang menerapkan model *Problem based learning* dengan bantuan video pembelajaran memberikan pengaruh sangat baik dari hasil penilaian matematika dengan pembelajaran konvensional terhadap peserta didik kelas XI MIPA SMAN 4 Padang tahun ajaran 2021/2022. Hal ini sebagai bukti akurat bahwa terdapat dampak yang sangat baik dari penerapan model PBL terhadap penilaian hasil belajar .

Model *Problem Based Learning* dengan bantuan video dapat digunakan sebagai alternatif bagi seorang pendidik untuk memberikan inovasi baru pada proses pembelajaran di kelas baik secara luring ataupun daring. Dengan adanya penggunaan video akan membangkitkan minat bahkan mampu mendorong peserta didik agar lebih memperhatikan masalah maka kegiatan belajar mengajar dapat lebih jelas dan terarah.

UCAPAN TERIMAKASIH

Segala Puji diiringi rasa syukur penulis lantunkan kepada Allah SWT atas rahmat, karunia dan hidayah-Nya hingga penulis dapat menuntaskan skripsi dan menulis artikel ini dengan baik. Teristimewa kepada Ayah, Ibu, Saudara yang tidak pernah lelah dan bosan untuk melantunkan doa, motivasi dukungan serta semangat demi kelancaran penulis dalam membuat skripsi ini. Terima kasih juga penulis ucapkan kepada dosen pembimbing dan dosen Jurusan Matematika FMIPA UNP, warga SMAN 4 Padang serta sahabat yang telah memberikan bantuan selama ini.

REFERENSI

- [1] Arsyad. *Media Pembelajaran*. Jakarta : Rajawali Pers, 2011.
- [2] Muslimah, Hanifah. *Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI MIA SMA NEGERI 1 Payakumbuh Tahun Pelajaran 2016/2017*. Padang : UNP, 2017.
- [3] Ikman, Hasnawati, Monavatra Freddy Rezky. *Effect Of Problem Based Learning (Pbl) Models Of Critical Thinking Ability Students On The Early Mathematics Ability*. s.l. : www.ijern.com, 2016. ISSN:2411-5681.
- [4] Rusman.*Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta : Rajawali Pers, 2012.
- [5] Prawironegoro, P. *Evaluasi Hasil Belajar Khusus Analisis Soal Untuk Bidang Studi Matematika*. Jakarta : CV.Fortuna, 1985.
- [6] Dewanthi, Shinta. *Diktat Psikologi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta : UIN Sunan Kalijaga, 2010.
- [7] Busyaeri,A., Udin T., dan Zaenuddin, A. *Pengaruh Penggunaan Video Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Mapel IPA di Min Kroya*. Cirebon : Al Ibtida, 2016.