

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS KONTEKSTUAL SEBAGAI BAHAN AJAR DARING MENGUNAKAN EDMODO DI SMA HARAPAN MEDAN

Hetty Elfina, Ardi

Dosen Universitas Pembinaan Masyarakat Indonesia, Jl. Teladan No.15 Medan.
E-mail: hetty.elfina90@gmail.com, ardyansyah35@gmail.com

Abstrak: Matematika adalah salah pelajaran yang wajib dipelajari oleh siswa dari sekolah dasar hingga sekolah tinggi. Pembelajaran dilakukan dengan tatap muka antara guru dan siswa. Namun, kini berubah sejak adanya COVID-19 pada bulan Maret 2020. Proses pembelajaran dilaksanakan jarak jauh dengan menggunakan berbagai media yang mendukung pembelajaran online, salah satunya adalah Edmodo. Melalui Edmodo, guru diharapkan dapat membuat bahan ajar yang menarik untuk siswa, salah satunya dengan membuat Lembar Kerja Siswa (LKS). LKS dapat menjadi panduan untuk latihan pengembangan aspek kognitif maupun panduan untuk pengembangan semua aspek pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) yang valid, praktis, dan efektif melalui pembelajaran berbasis kontekstual sebagai bahan ajar daring menggunakan media Edmodo di SMA Harapan Medan. Penelitian ini dilakukan melalui dua tahap, yakni pengembangan LKS berbasis kontekstual dengan mengacu pada model 4-D yaitu pendefinisian (define), perencanaan (design), pengembangan (develop), dan penyebaran (disseminate). Temuan hasil penelitian diperoleh LKS telah memenuhi kriteria valid dan kepraktisan LKS disimpulkan berdasarkan pendapat ahli yang menyatakan LKS dapat digunakan dengan sedikit revisi dan respon siswa yang positif terhadap LKS. Keefektifan LKS berdasarkan ketuntasan belajar siswa secara klasikal pada uji coba I sebesar 85,3% dan uji coba II sebesar 90%

Kata-kata kunci: Lembar Kerja Siswa ; Kontekstual ; Edmodo

PENDAHULUAN

Pandemi COVID-19 telah berdampak pada sektor pendidikan, dimana sejumlah sekolah harus ditutup untuk meminimalisir penyebaran virus ini. Penutupan sekolah berdampak pada proses pembelajaran di sekolah. Pada pembelajaran yang sebelumnya dilakukan secara langsung dengan tatap muka antara guru dan siswa. Namun, sejak adanya COVID-19, pembelajaran beralih menjadi pembelajaran jarak jauh menggunakan internet sehingga disebut dengan pembelajaran daring. Perubahan proses pembelajaran menjadi daring menimbulkan berbagai kendala karena guru dan siswa belum terbiasa melakukan pembelajaran daring. Oleh sebab itu, guru harus mampu menggunakan media pembelajaran yang tepat. Salah satu media yang dapat digunakan yaitu

Edmodo. Edmodo adalah media pembelajaran berbasis website yang dapat membantu guru dalam proses pembelajaran dan dapat digunakan pada berbagai media komunikasi seperti smartphone, tablet, dan perangkat lainnya (Oktaviani, dkk. 2020). Dalam Edmodo, guru dapat memposting nilai, tugas, materi pembelajaran untuk membuat diskusi antara para siswa (Sari, Ompusunggu. 2019). Karena Edmodo mendukung pembelajaran, maka guru diharapkan dapat mengembangkan bahan ajar yang menarik untuk siswa. Bahan ajar adalah seperangkat materi yang disusun secara sistematis sehingga tercipta lingkungan/suasana yang memungkinkan siswa untuk belajar (Bakti, Haryonik. 2018). Bahan ajar dapat diimplementasikan pada semua mata pelajaran, salah satunya matematika. Banyak

orang tidak menyukai matematika karena menganggap matematika sulit dipelajari. Sikap ini mengakibatkan prestasi belajar matematika siswa menjadi rendah (Pitadjeng, 2015). Salah satu cara agar siswa tertarik belajar matematika adalah dengan mengembangkan bahan ajar yang menarik seperti Lembar Kerja Siswa (LKS). Penggunaan LKS dapat memudahkan siswa dalam mempelajari suatu materi karena berisi ringkasan materi dan soal-soal latihan yang membantu dan mempermudah siswa dalam kegiatan pembelajaran. Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa LKS yang digunakan siswa berisi sedikit petunjuk untuk mengarahkan siswa menyelesaikan soal-soal yang belum mengakomodasikan kebutuhan siswa untuk belajar secara aktif sehingga peran LKS hanya sebagai latihan soal saja (Marlina, Iriani, 2015). LKS berisi soal rutin dan tidak berkaitan dengan kehidupan nyata siswa. Di dalam LKS juga tidak ada tahapan proses penyelesaian masalah agar siswa memahami bagaimana mendapatkan suatu konsep. Hal ini menyebabkan siswa kebingungan jika diberikan soal dengan variasi yang berbeda. Fakta lainnya bahwa LKS yang digunakan siswa dicetak pada kertas buram, tidak berwarna, sedikit gambar, dan terlihat membosankan. Hasil wawancara dengan guru diperoleh informasi bahwa dalam pembelajaran hanya menggunakan buku teks dan LKS dari penerbit. Hal ini menunjukkan kemampuan dan keterampilan guru dalam mengembangkan bahan ajar LKS dianggap masih kurang dan perlu ditingkatkan agar menjadi pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa. LKS yang dikembangkan secara

sistematis akan mengaitkan materi dengan kehidupan nyata siswa yang mengacu pada pendekatan kontekstual. Pendekatan kontekstual adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi pelajaran dengan situasi nyata siswa, dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapan dalam kehidupan sehari-hari (Marlina, Iriani, 2015). Belajar bukanlah sekedar hapalan, melainkan proses mengonstruksi pengetahuan baru berdasarkan pengalaman lama yang telah dimiliki sehingga belajar menjadi lebih bermakna (Rohaeti, dkk, 2018). Pengembangan LKS berbasis kontekstual akan menolong siswa melihat makna di dalam materi pembelajaran dan Edmodo sebagai media yang dapat membantu guru dalam proses pembelajaran daring selama masa COVID -19. Oleh karena itu, peneliti perlu mengembangkan LKS berbasis kontekstual sebagai bahan ajar daring dan hasil pengembangan LKS nantinya dapat digunakan sebagai bahan ajar alternatif dalam pembelajaran.

Contextual Teaching and Learning (CTL) adalah konsep belajar dimana guru menghadirkan dunia nyata ke dalam kelas dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Siswa memperoleh pengetahuan dan keterampilan dari konteks yang terbatas, sedikit demi sedikit, dan dari proses mengonstruksi sendiri, sebagai bekal untuk memecahkan masalah dalam kehidupannya sebagai anggota masyarakat (Marlina, Iriani, 2015). Lailatul

mengungkapkan bahwa pembelajaran dengan pendekatan kontekstual memberikan penekanan pada penggunaan berpikir tingkat tinggi, transfer pengetahuan, permodelan, informasi, dan data dari berbagai sumber (Marlina, Iriani. 2015). Pendekatan CTL diharapkan lebih bermakna bagi siswa. Proses pembelajaran alamiah dalam bentuk kegiatan siswa bekerja dan mengalaminya. Dalam konteks itu, siswa perlu mengerti apa makna belajar, apa manfaatnya, dan bagaimana mencapainya. Johnson menjelaskan bahwa ada tujuh komponen utama pembelajaran kontekstual, yakni (a) konstruktivisme yaitu pandangan bahwa pengetahuan baru dibangun oleh siswa berdasarkan pengetahuan yang telah dimiliki siswa sebelumnya.; (b) inkuiri yang memuat kegiatan : mengamati, merumuskan masalah, mengajukan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data, dan merumuskan kesimpulan; (c) mengajukan pertanyaan yang bersifat memotivasi, membimbing, dan mengakses pengetahuan siswa; (d) membangun masyarakat belajar yaitu menciptakan kondisi atau situasi dimana siswa dan guru saling membelajarkan; (e) pemodelan yaitu menyajikan model atau contoh yang dapat ditiru siswa melalui benda, cara, atau metode kerja yang nyata; (f) refleksi yaitu mereview pengetahuan yang telah dipelajari sebagai rujukan berpikir selanjutnya; (g) melaksanakan asesmen autentik yaitu mengakses seluruh proses kemajuan belajar (Rohaeti, dkk. 2018). Lembar Kerja Siswa Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah panduan siswa yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah. LKS dapat berupa

panduan untuk latihan pengembangan aspek kognitif maupun panduan untuk pengembangan semua aspek pembelajaran dalam bentuk panduan eksperimen atau demonstrasi. LKS memuat sekumpulan kegiatan mendasar yang harus dilakukan oleh siswa untuk memaksimalkan pemahaman dalam upaya pembentukan kemampuan dasar sesuai indikator pencapaian hasil belajar yang harus ditempuh. Pengaturan awal dari pengetahuan dan pemahaman siswa diberdayakan melalui penyediaan media belajar pada setiap kegiatan sehingga situasi belajar menjadi lebih bermakna, dan dapat terkesan dengan baik pada pemahaman siswa (Hosnan. 2014). Edmodo dikembangkan oleh Nicolas Borg and Jeff O'Hara sebagai platform pembelajaran untuk berkolaborasi dan terhubung antara guru dan siswa dalam berbagi konten pendidikan mengelola proyek atau tugas dan menangani pemberitahuan setiap aktivitas. Edmodo adalah platform pembelajaran sosial untuk guru, siswa, dan orang tua. Guru dapat memposting nilai, tugas dan kuis kepada siswa. Siswa dapat mengirimkan pekerjaan rumah dan melihat nilai dan komentar mereka. Guru juga bisa membuat jajak pendapat untuk diskusi diantara para siswa. Guru bisa membedakan dan mengindividualisasikan pembelajaran melalui penciptaan subkelompok. Tujuan penggunaan media Edmodo dalam pembelajaran yaitu, meningkatkan kualitas pembelajaran siswa; mengubah budaya mengajar guru; mengubah belajar siswa yang pasif kepada budaya belajar aktif, sehingga terbentuk belajar mandiri; memperluas kesempatan belajar bagi siswa; mengembangkan dan memperluas produk dan

layanan baru. Dalam mendukung proses pembelajaran, Edmodo dilengkapi dengan beberapa aktivitas pembelajaran, seperti *quiz*, *assignment*, *poll*, *grade book*, *library*, *award badges*, dan *parent code*. Untuk bahan ajar, Edmodo mendukung bahan ajar berupa *file* dan *links*. *Assignment*, digunakan untuk memberikan penugasan kepada siswa secara *online*. Fitur ini dilengkapi dengan waktu *deadline* dan fitur *attach file* sehingga siswa dapat mengirimkan tugas dalam bentuk *file* secara langsung kepada guru. *File* dan *Links*, digunakan untuk mengirimkan pesan dengan melampirkan *file* dan *link* pada grup kelas. *File* yang dilampirkan berlaku untuk semua jenis ekstensi seperti *doc*, *pdf*, *ppt*, *xls*, *dll*. *Quiz*, digunakan untuk memberikan evaluasi secara *online* baik berupa pilihan ganda, isian singkat, maupun soal uraian. *Quiz* hanya dapat dibuat oleh guru, sedangkan siswa hanya mengerjakannya saja. Fitur ini dilengkapi dengan batas waktu pengerjaan, informasi tentang kuis yang akan dibuat, judul kuis dan tampilan kuis. *Polling*, digunakan guru untuk mengetahui tanggapan siswa mengenai hal tertentu yang berkenaan dengan mata pelajaran. *Gradebook*, digunakan catatan nilai siswa yang dapat diisi secara manual atau secara otomatis. Siswa dapat melihat rekapan nilai dalam bentuk grafik dan penilaian langsung. *Library*, digunakan sebagai tempat penyimpanan berbagai sumber pembelajaran dengan konten yang beragam. Guru dapat mengupload bahan ajar, materi, presentasi, sumber referensi, gambar, video, audio, dan konten digital lainnya. *Award Badges*, digunakan untuk memberikan suatu penghargaan baik kepada siswa maupun

kelompok. *Parents Codes*, berfungsi memberi kesempatan kepada orangtua/wali masing-masing siswa dapat bergabung memantau aktivitas belajar dan prestasi putra-putrinya (Sari, Ompusunggu. 2019).

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*developmental research*) dengan menggunakan model pengembangan Thiagarajan, Semmel dan Semmel, yaitu model 4-D (*define, design, develop, disseminate*). Penelitian ini dilakukan di SMA Harapan Medan, pada kelas XI. Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI MIPA SMA Harapan Medan, sedangkan objek dalam penelitian ini adalah Lembar Kerja Siswa (LKS) yang dikembangkan.

Data dikumpulkan melalui analisis dokumen untuk bahan ajar yang telah dikembangkan, yaitu tes, angket, lembar observasi. Tes digunakan untuk menganalisis dan memvalidasi tingkat kemampuan komunikasi matematis dan untuk melihat ketuntasan pembelajaran. Angket untuk memperoleh data respon siswa mengenai pembelajaran yang berlangsung. Lembar observasi untuk memperoleh data aktivitas siswa dan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*developmental research*) untuk menghasilkan sebuah perangkat pembelajaran yang memenuhi kriteria validitas, praktis, dan keefektifan. Perangkat pembelajaran yang

dikembangkan adalah lembar kerja siswa (LKS). Pengembangan LKS dengan pendekatan kontekstual bertujuan untuk membantu siswa dalam pembelajaran karena mengaitkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari melalui Edmodo sebagai media pembelajaran daring selama masa COVID-19. Tujuan penelitian dapat dicapai dengan melakukan penelitian pengembangan 4-D yang dikembangkan oleh Thiagarajan, Semmel dan Semmel. Tahapan dalam mengembangkan produk yaitu pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebaran. Untuk mendapatkan perangkat pembelajaran yang valid dan efektif, dilakukan kegiatan seperti observasi, uji coba I, dan uji coba II secara daring menggunakan Edmodo dan tes sebagai alat ukur keterlaksanaan dan keefektifan perangkat pembelajaran. Analisis data dan hasil penelitian dijelaskan sebagai berikut.

Tahap I. Pendefinisian (Define)

a. Analisis Awal-Akhir

Hasil wawancara dengan guru matematika diperoleh fakta bahwa pembelajaran selama daring kurang melibatkan siswa karena keterbatasan pengetahuan akan aplikasi pembelajaran yang dapat mendukung siswa untuk aktif belajar. Hal ini mengakibatkan siswa kesulitan dalam memahami materi pelajaran dan menurunkan semangat siswa untuk aktif dalam pembelajaran selama COVID-19 ini. Guru menjelaskan materi melalui slide power point yang dibuat dalam bentuk video. Hal ini sama seperti pembelajaran konvensional dimana guru menjelaskan materi di depan kelas, memberikan contoh soal dan penyelesaian. Guru tidak menggunakan LKS

sebagai bahan ajar untuk menarik minat siswa belajar. Padahal penggunaan LKS dapat memudahkan siswa dalam mempelajari suatu materi karena berisi ringkasan materi dan soal-soal latihan yang membantu dan mempermudah siswa dalam kegiatan pembelajaran. Dalam pembelajaran biasa sebelum adanya daring, LKS hanya berisi soal rutin dan tidak berkaitan dengan kehidupan nyata siswa. Di dalam LKS juga tidak ada tahapan proses penyelesaian masalah agar siswa memahami bagaimana mendapatkan suatu konsep. Hal ini menyebabkan siswa kebingungan jika diberikan soal dengan variasi yang berbeda. Salah satu cara agar siswa tertarik dalam pembelajaran matematika adalah mengaitkan materi dengan kehidupan nyata siswa yang mengacu pada pendekatan kontekstual. Dengan menerapkan pembelajaran berbasis kontekstual, diharapkan siswa mampu mengonstruksi pengetahuan baru berdasarkan pengalaman lama yang telah dimiliki sehingga belajar menjadi lebih bermakna.

b. Analisis Siswa

Analisis siswa menelaah karakteristik siswa yang sesuai dengan desain pengembangan perangkat pembelajaran. Siswa dengan usia 15-17 tahun telah mampu untuk berpikir abstrak. Namun untuk dapat pada tahapan ini, mereka masih memerlukan benda nyata ataupun gambar/diagram. Dilihat dari kemampuan akademik siswa SMA Harapan Medan, mereka belum pernah menggunakan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual selama masa COVID-19.

c. Analisis Konsep

Pada tahap ini akan dijelaskan bagaimana membangun konsep menyelesaikan soal cerita pada materi turunan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sehingga siswa mengetahui pola menyelesaikan masalah yang ada di sekitarnya. Dalam pembelajaran daring ini akan dibuatkan peta konsep yang akan memudahkan siswa untuk memahami materi pelajaran.

d. Analisis Tugas

Analisis tugas untuk mengidentifikasi keterampilan-keterampilan utama yang diperlukan dalam pembelajaran turunan (diferensial) dan sesuai dengan kurikulum. Selanjutnya dilakukan analisis keterampilan-keterampilan akademis utama yang akan dikembangkan dalam pembelajaran.

e. Perumusan Tujuan Pembelajaran

Pada kegiatan ini dilakukan penjabaran indikator pencapaian hasil belajar ke dalam indikator yang lebih spesifik. Tujuan pembelajaran tersebut sebagai berikut :

- Dapat menemukan rumus turunan(diferensial) fungsi aljabar dengan menggunakan limit.
- Dapat menemukan rumus turunan (diferensial) fungsi aljabar secara umum berdasarkan hasil yang diperoleh dari penggunaan limit.
- Dapat menyelesaikan masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan turunan (diferensial).

Tahap II. Perancangan (Design)

a. Penyusunan Tes

Dasar dari penyusunan tes adalah analisis tugas dan konsep yang dijabarkan dalam spesifikasi tujuan pelajaran. Tes yang dimaksud adalah tes kemampuan komunikasi matematis pada materi turunan (diferensial).

b. Pemilihan Media

Pemilihan media dilakukan untuk mengidentifikasi media pembelajaran yang relevan dengan karakteristik materi. Lebih dari itu, media dipilih untuk menyesuaikan dengan analisis konsep dan analisis tugas, serta karakteristik siswa. Media yang digunakan dalam pembelajaran ini adalah aplikasi Edmodo.

c. Pemilihan Format

Pemilihan format dalam pengembangan perangkat pembelajaran ini dimaksudkan untuk mendesain atau merancang isi pembelajaran, pemilihan pendekatan, metode pembelajaran, dan sumber belajar. Format yang dipilih adalah yang memenuhi kriteria menarik, memudahkan dan membantu dalam pembelajaran. Pada penelitian ini pemilihan format yang sesuai dengan pembelajaran daring adalah pengembangan LKS yang dapat memandu siswa untuk memahami materi dengan mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan pengetahuan yang baru.

d. Perancangan Awal

Kegiatan yang dilakukan pada langkah ini adalah penulisan rancangan awal perangkat

pembelajaran turunan (diferensial) yang meliputi lembar kerja siswa (LKS).

Tahap III. Pengembangan (Develop)

Hasil dari tahap define dan design menghasilkan rancangan awal sebuah perangkat

pembelajaran yang disebut dengan draft I. Setelah perangkat pembelajaran berbasis kontekstual di desain dalam bentuk draft I, maka dilakukan uji validitas oleh pakar/ahli.

a. Hasil Validasi Lembar Kerja Siswa (LKS)

Tabel 1. Hasil Validasi Lembar Kerja Siswa (LKS)

No	ASPEK YANG DINILAI	Nilai Validator					Rerata Tiap Indikator	Rerata Tiap Aspek	Rata-rata Total
		I	II	III	IV	V			
I	FORMAT							4,3	
	1. Kejelasan pembagian materi	4	5	5	4	5	4,6		
	2. Memiliki daya tarik	4	4	4	4	5	4,4		
	3. Sistem penomoran jelas	4	4	5	4	4	4,2		
	4. Pengaturan ruang/tata letak	3	5	4	4	5	4,2		
	5. Jenis dan ukuran huruf sesuai	3	5	5	4	4	4,2		
	6. Kesesuaian antara fisik LKS dengan siswa	4	5	5	4	4	4,4		
II	BAHASA							3,9	
	1. Kebenaran tata bahasa	3	5	5	4	4	4,2		
	2. Kesesuaian kalimat dengan taraf berpikir dan kemampuan membaca serta usia siswa	4	4	4	4	3	3,8		
	3. Mendorong minat untuk bekerja	4	4	4	4	5	4,2		
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	5	4,6		
	5. Kalimat soal tidak mengandung arti ganda	4	4	4	3	4	3,8		
	6. Kejelasan petunjuk dan arahan	3	4	4	4	5	4		
7. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan.	4	3	4	3	4	3,6			
III	ISI							4	
	1. Merupakan materi/ tugas yang esensial	3	5	4	4	5	4,2		
	2. Dikelompokkan dalam bagian-bagian yang logis	4	4	4	3	4	3,8		
	3. Kesesuaian dengan berbasis kontekstual	4	5	4	4	3	4		
	4. Kesesuaian tugas dengan urutan materi	3	4	4	4	5	3,8		
	5. Kesesuaian tugas dengan urutan materi	3	4	4	4	5	4		
	6. Perannya untuk mendorong siswa dalam menemukan konsep atau prosedur dalam mandiri	4	4	4	5	3	4		
7. Kelayakan sebagai perangkat pembelajaran	3	5	5	4	4	4,2			

Berdasarkan tabel 1 di atas hasil yang diperoleh rata-rata total untuk hasil validasi lembar kerja siswa adalah 4,1. Selanjutnya hasil validasi dari tim ahli ini dirujuk pada kriteria kevalidan yang

telah ditetapkan. Maka dapat disimpulkan bahwa lembar kerja siswa yang dikembangkan memenuhi kriteria kevalidan dengan kategori valid. Namun dalam proses validasi ini terdapat

beberapa hal yang harus diperbaiki sesuai catatan-catatan yang diberikan oleh tim ahli (validator). Secara garis besar revisi lebih ditekankan pada ketiga aspek yaitu format, isi, dan bahasa. Seperti bahasa pada lembar kerjasiswa perlu dianalisis kembali agar mudah dipahami dan kontekstual bagi siswa.

b. Hasil Uji Coba Lapangan I

Setelah perangkat pembelajaran yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kevalidan menurut ahli, maka perangkat pembelajaran dalam bentuk draf II diujicobakan dilapangan tempat penelitian yaitu siswa kelas XI MIA-1 dengan jumlah siswa 34 orang siswa. Uji coba lapangan I ini dilakukan sebanyak 5 kali pertemuan. Pada uji coba lapangan I dilakukan untuk mengukur kepraktisan dan keefektifan perangkat pembelajaran (draft II) yang dikembangkan dengan berbasis kontekstual dan bertujuan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa. Berikut adalah penjabaran hasil pada uji coba lapangan I.

1) Hasil Kepraktisan Draft II pada Uji Coba Lapangan I

Perangkat pembelajaran, dalam hal ini adalah lembar kerja siswa (LKS) berbasis kontekstual dikatakan praktis jika memenuhi syarat-syarat didaktik, syarat konstruksi dan syarat teknis. Syarat didaktik mengatur tentang penggunaan LKS yang lebih menekankan pada proses untuk menemukan konsep dan yang terpenting dalam LKS ada variasi stimulus melalui berbagai media dan kegiatan siswa. Syarat konstruksi berhubungan dengan penggunaan bahasa,

susunan kalimat, kosa kata dan kejelasan dalam LKS. Syarat teknis menekankan pada tulisan, gambar, penampilan dalam LKS (Aswarliansyah. 2020). Bahan ajar yang dikembangkan berbasis kontekstual dikatakan praktis jika hasil dari penelitian menunjukkan bahwa para siswa sebagai pengguna bahan ajar menganggap bahwa bahan ajar tersebut memenuhi kebutuhan, harapan, dan sesuai dengan siswa. Indikator yang digunakan untuk menyatakan bahwa bahan ajar yang dikembangkan adalah praktis yaitu hasil lembar observasi keterlaksanaan pada saat proses pembelajaran dengan bahan ajar yang dikembangkan dan angket respon siswa (Rangkuti, Darajat. 2018). LKS dalam penelitian ini telah di validasi oleh tim validator, artinya bahwa LKS ini memenuhi kevalidan dengan sedikit revisi. Hasil angket respon siswa juga menunjukkan hasil bahwa siswa tertarik belajar dengan menggunakan LKS karena LKS dapat menuntun siswa menemukan konsep untuk mendapatkan pengetahuan yang baru berdasarkan pengetahuan yang ada sebelumnya. Respon siswa terhadap LKS ini adalah positif dan berharap untuk pembelajaran daring selama COVID-19 dapat dilakukan pembelajaran berbasis kontekstual.

2) Hasil Keefektifan Draft II pada Uji Coba Lapangan I

Untuk melihat keefektifan suatu perangkat pembelajaran salah satunya adalah melihat ketuntasan belajar siswa secara klasikal setelah diberikan perangkat yang dikembangkan. Dalam penelitian ini ketuntasan belajar dilihat dari kemampuan komunikasi matematis dengan

menggunakan tes kemampuan komunikasi matematis siswa. Tes diberikan setelah tiga kali pertemuan pembelajaran. Hasil tes yang diberikan diperoleh data bahwa dari 34 siswa yang mengikuti tes, terdapat 29 siswa yang tuntas dalam pembelajaran.

c. Hasil Revisi Uji Coba Lapangan I Draft II

Berdasarkan hasil analisis dan uji coba lapangan I disimpulkan bahwa LKS berbasis kontekstual yang dikembangkan belum memenuhi kriteria keefektifan sehingga perlu dilakukan revisi. Perbaikan pada LKS hanya berkaitan pada penggunaan bahasa saja. Hasil perbaikan atau revisi yang dilakukan dari hasil uji coba lapangan I ini dinamakan dengan draf III., yang akan diujicobakan kembali pada uji coba II dan bertujuan untuk menghasilkan kualitas perangkat pembelajaran yang memenuhi kepraktisan dan keefektifan yang baik.

d. Hasil Uji Coba Lapangan II

Hasil revisi pada uji coba lapangan I menghasilkan draf III yang akan diuji cobakan pada siswa kelas XI MIA-3 dengan jumlah siswa 32 orang siswa. Uji coba lapangan II ini dilakukan sebanyak 5 kali pertemuan. Pada uji coba lapangan II dilakukan untuk mengukur kepraktisan dan keefektifan perangkat pembelajaran (draft III) yang dikembangkan dengan berbasis kontekstual dan bertujuan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa.

Untuk melihat keefektifan suatu perangkat pembelajaran salah satunya adalah

melihat ketuntasan belajar siswa secara klasikal setelah diberikan perangkat yang dikembangkan. Dalam penelitian ini ketuntasan belajar dilihat dari kemampuan komunikasi matematis dengan menggunakan tes kemampuan komunikasi matematis siswa. Tes diberikan setelah tiga kali pertemuan pembelajaran. Hasil tes yang diberikan diperoleh data bahwa dari 32 siswa yang mengikuti tes, terdapat 29 siswa yang tuntas dalam pembelajaran dengan rincian sebagai berikut :

Tabel 2. Nilai Ketuntasan Belajar Siswa

No.	Nilai	Jumlah
1	60	1
2	70	2
3	80	17
4	90	9
5	100	3

Berdasarkan tabel 2 di atas dapat dilihat bahwa nilai ketuntasan siswa telah mencapai 90% yang berarti pembelajaran telah memenuhi kriteria efektif.

KESIMPULAN

Temuan hasil penelitian diperoleh LKS telah memenuhi kriteria valid dan kepraktisan. Berdasarkan pendapat ahli yang menyatakan LKS dapat digunakan dengan sedikit revisi dan respon siswa yang positif terhadap LKS. Keefektifan LKS berdasarkan ketuntasan belajar siswa secara klasikal pada uji coba I sebesar 85,3% dan uji coba II sebesar 90%.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti mengemukakan beberapa saran sebagai berikut.

1. LKS yang dihasilkan masih perlu diujicobakan di sekolah lain dengan berbagai kondisi agar diperoleh LKS yang benar- benar berkualitas (sebagai lanjutan tahap penyebaran dalam model pengembangan 4- D).
2. Pengembangan LKS seperti ini hendaknya juga dilakukan pada topik lainnya untuk membuat siswa tertarik, senang dan aktif dalam belajar matematika.
3. Bagi guru atau pihak lain yang ingin mengembangkan LKS berbasis kontekstual pada materi pokok matematika yang lain atau pada mata pelajaran yang lain dapat merancang/mengembangkan dengan memperhatikan komponen model pembelajaran dan karakteristik dari materi pelajaran yang akan dikembangkan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim peneliti mengucapkan terima kasih kepada sekolah penelitian, yakni SMA Harapan Medan yang telah bekerjasama dan membantu peneliti, baik dari segi waktu, tenaga sehingga penelittian ini bisa terlaksana. Tim peneliti juga mengucapkan terimakasih kepada KEMENDIKBUD-RISTEK yang telah mendanai penelitian ini melalui pemberian Hibah Penelitian Dosen Pemula (PDP) pendanaan tahun 2021 dengan No. SK: No. B/112/E3/RA.00/2021.

DAFTAR PUSTAKA

Aswarliansyah. 2020. Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Kontekstual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematik di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu* Volume 4 Nomor 4. (p)1138

Bakti, Haryonik. 2018. Pengembangan Bahan Ajar Lembar Siswa dengan Pendekatan Matematika Realistik. *Jurnal Matematika dan Pembelajaran* Volume 6 No. 1, June 2018. (p) 41-55.

Hosnan. 2014. Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21. Bogor : Penerbit Ghalia Indonesia. (p) 267-280.

Marlina, Iriani. 2015. Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Matematika Berbasis Reciprocal Teaching Pada Materi Lingkaran Kelas VIII SMP Negeri 11 Kota Jambi. *Prosiding Semirata Universita*

Oktaviani, dkk. 2020. Penerapan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Edmodo Pada Pembelajaran Daring Saat Pandemi COVID-19 (Ditinjau dari Persepsi Sswa). *Jurnal Ikatan Alumni PGSD UNARS*, Volume 8 No. 1, Juni 2020. (p) 69-70.

Sari, Ompusunggu. 2019. Efektifitas Penggunaan E-Learning Berbasis Edmodo Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika. *Jurnal Curere* Volume 3 No. 2, Oktober 2019. (p) 60-61.

Pitadjeng. 2015. Pembelajaran Matematika yang Menyenangkan. Yogyakarta : Graha Ilmu. (p) 3

Rangkuti, Darajat. 2018. Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian 2018*. (p) 167

Rohaeti, dkk. 2018. Pembelajaran Inovatif Matematika Bernuansa Pendidikan Nilai dan Karakter. Bandung : Refika. (p) 234-237.