

Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Kooperatif Tipe *Think Pair Share* untuk Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel

Abdul Latif^{1*}, Elfis Suanto², Titi Solfitri³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Riau

e-mail: *abdul.latif@student.unri.ac.id

ABSTRAK. Penelitian ini bertujuan untuk mengemabngkan perangkat pembelajaran untuk materi SPLDV. Perangkat pembelajaran yang dimaksud adalah silabus, RPP dan lembar kerja peserta didik (LKPD) menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS). Perangkat pembelajaran dikembangkan menggunakan model 4-D. Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar validasi perangkat pembelajaran dan angket respon peserta didik. Perangkat pembelajaran divalidasi oleh tiga orang validator. Uji coba terbatas dilakukan terhadap 8 orang peserta didik kelas VIII MTs Nurul Mukhsinin Rupa Kabupaten Bengkalis. Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran matematika ini dikategorikan valid dan praktis. Penelitian ini terbatas pada uji kevalidan dan kepraktisan produk, oleh sebab itu perlu pengujian lebih lanjut untuk melihat keefektivan penggunaan perangkat pembelajaran model kooperatif tipe TPS ini.

Kata kunci: LKPD, model pembelajaran kooperatif, *think pair share*, sistem persamaan linier dua variabel

PENDAHULUAN

Pendidikan sangat penting bagi kelangsungan hidup manusia. Indonesia menempatkan variabel pendidikan sebagai sesuatu yang penting dan utama dalam konteks pembangunan bangsa dan negara (Fatahillah, Wati, & Susanto, 2017). Dari hal tersebut maka perllu adanya peningkatan pendidikan. Mengembangkan kualitas pendidikan dapat dilihat dari pembelajaran yang diterapkan dalam proses belajar mengajar dalam kelas. Salah satu pembelajaran di kelas yang memberi pengaruh besar dalam pengembangan kualitas pendidikan adalah pembelajaran matematika.

Matematika merupakan bagian ilmu yang memiliki peranan sangat penting dalam kehidupan manusia, seperti perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK), perdagangan, industri dan lain sebagainya (Fatmasuci, 2017). Diperlukan pengetahuan matematika dalam berbagai bentuk bagi manusia sesuai dengan kebutuhannya. Peran penting matematika di kehidupan ini menyebabkan matematika perlu diajarkan di setiap jenjang pendidikan.

Salah satu materi matematika yang dipelajari di sekolah adalah sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV). Materi SPLDV sangat erat kaitannya dengan permasalahan sehari-hari. Sistem persamaan linear dua variabel merupakan pembelajaran yang wajib dipelajari dan dimengerti peserta didik sehingga peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel yang dipelajari di kelas VIII SMP/MTs (Zulfah, 2017). Akan tetapi, peserta didik sering mengalami kesalahan dalam menyelesaikan persoalan yang diberikan, salah satu kesalahan peserta didik adalah salah dalam membuat model matematika dari soal cerita yang disajikan. Manibuy, Mardiyana, & Saputro (2014) yang menyatakan bahwa peserta didik mengalami kesulitan dalam proses penyelesaian soal dengan mengubah kata-kata tertulis ke dalam model matematika. Hal ini juga diungkapkan oleh Rahardjo & Waluyati (2011)) bahwa kesalahan yang dilakukan peserta didik dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan soal cerita

adalah kesalahan pemahaman soal, kesalahan dalam pembuatan model matematika, kesalahan melakukan penghitungan dan kesalahan menginterpretasikan jawaban kalimat matematika. Berdasarkan penelitian Puspitasari, Yusmin, & Nursangaji (2015) peserta didik menghadapi kesulitan ketika menyelesaikan soal cerita pada materi SPLDV. Kesulitan yang dihadapi adalah kesulitan menentukan variabel, mengubah soal cerita menjadi simbol/model matematika, kesulitan menggunakan metode penyelesaian SPLDV, peserta didik kurang memahami konsep aljabar, peserta didik kesulitan dalam menentukan variabel. Hi.Idris, Hamid, & Ardiana (2015) juga melaksanakan penelitian yang sama, hasil penelitian Idris menyatakan bahwa peserta didik kesulitan dalam mengerjakan soal penerapan pada SPLDV. Kesulitan yang dialami peserta didik ditandai dengan adanya kesalahan dalam menjawab soal yang berkaitan dengan SPLDV. Adapun kesalahan yang dimaksud adalah diantaranya adalah (1) Kesalahan dalam menempatkan lambang-lambang yang membentuk SPLDV; (2) Kesalahan dalam merumuskan model matematika yang berkaitan dengan SPLDV; (3) Kesalahan kesalahan dalam menggunakan sifat-sifat penambahan dan perkalian pada persamaan dan (4) Kesalahan dalam melakukan operasi pada bilangan.

Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) merupakan bagian dari materi aljabar pada mata pelajaran matematika kelas VIII di semester ganjil yang harus dikuasai oleh peserta didik. SPLDV merupakan salah satu materi berkelanjutan yang akan dipelajari pada tingkat selanjutnya. Sayangnya, hasil belajar siswa materi SPLDV masih rendah. Menurut hasil statistik, selama 3 tahun berturut-turut hasil UN MTs Nurul Mukhsinin Bengkalis menunjukkan bahwa persentase daya serap peserta didik tentang kemampuan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan SPLDV masih rendah, dapat dilihat pada tabel berikut (Puspendik Kemendikbud, 2019):

Tabel 1. Persentase Penguasaan Soal Matematika Materi SPLDV UN MTs Nurul Mukhsinin Rupert Kabupaten Bengkalis Provinsi Riau

Tahun Pelajaran	Tingkat Pendidikan	Tingkat Kabupaten	Tingkat Provinsi	Tingkat Nasional
2016/2017	24,00%	47,60%	46,81%	44,87%
2017/2018	10,71%	37,08%	38,79%	35,21%
2018/2019	21,05%	40,41%	35,75%	36,90%

Rendahnya hasil belajar siswa dipengaruhi berbagai faktor, salah satunya perangkat pembelajaran yang digunakan guru. Berdasarkan studi dokumentasi yang peneliti lakukan, diperoleh informasi bahwa perangkat pembelajaran yang digunakan oleh guru matematika kelas VIII di MTs Nurul Mukhsinin belum sesuai dengan pembelajaran kurikulum 2013 yang diatur dalam Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016. Silabus yang dibuat oleh guru tidak mencantumkan penilaian dan sumber belajar. Tujuan pembelajaran pada RPP yang dirumuskan belum berdasarkan A (*Audience*), B (*Behavior*), C (*Condition*), dan D (*Degree*). Materi pembelajaran belum memuat objek matematika (fakta, konsep, prinsip dan prosedur), tidak mencantumkan IPK keterampilan dan motivasi pada tahap pendahuluan. Padahal motivasi memiliki peran penting dalam keberhasilan belajar peserta didik. Peserta didik yang mendapatkan motivasi memiliki kemungkinan yang sangat besar untuk berhasil daripada peserta didik yang tidak diberi motivasi (Karuniakhalida, Maimunah, & Murni, 2019). Pada langkah-langkah pembelajaran masih menggambarkan proses pembelajaran yang berpusat pada guru dan tidak memperlihatkan keaktifan peserta didik. Kemudian guru juga belum menggunakan LKPD dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru, diketahui pula peserta didik masih kurang berpartisipasi dalam proses pembelajaran. Mereka kurang aktif bertanya tentang apa yang belum mereka pahami, tidak mandiri dalam mengerjakan soal matematika. Dalam proses pembelajaran banyak peserta didik yang kurang memahami dalam mengerjakan soal ketika belajar sendiri dibanding belajar bersama kelompok. Peserta didik lebih senang belajar bersama teman kelompoknya untuk saling bertukar pikiran.

Peneliti juga melakukan wawancara dengan beberapa peserta didik kelas VIII MTs Nurul Mukhsinin untuk mengetahui masalah atau kendala yang dialami peserta didik terkait pembelajaran matematika. Berdasarkan hasil wawancara, sebagian besar peserta didik yang diwawancarai menyatakan mengalami kesulitan saat memahami pembelajaran matematika dikarenakan materi pada matematika bersifat abstrak dan tidak ada contoh konkret. Peserta didik juga mengungkapkan materi matematika yang sulit mereka pahami berhubungan dengan materi SPLDV. Selain itu ketika guru menjelaskan tidak semua peserta didik paham penjelasan dari guru, namun peserta didik tersebut tidak berani untuk bertanya kepada guru. Mereka lebih suka bertanya kepada temannya yang sudah paham. Ini berarti peserta didik lebih suka belajar dengan tutor sebaya atau diskusi kelompok, sehingga dalam proses pembelajaran diperlukan model pembelajaran yang dapat membuat peserta didik aktif dalam diskusi kelompok serta mampu mengonstruksi pengetahuannya secara mandiri.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat diidentifikasi masalah yang terjadi di MTs Nurul Muslimin. Yaitu, bahwa hasil belajar materi SPLDV siswa tergolong rendah, peserta didik lebih senang belajar berkelompok dan diskusi, perangkat pembelajaran matematika yang tersedia di sekolah masih kurang lengkap dan belum sesuai dengan tuntutan standar proses yang dituang pada Permendikbud No.22 Tahun 2016. Oleh sebab itu, diperlukan pengembangan perangkat pembelajaran matematika yang sesuai kurikulum 2013 yang diharapkan dapat membantu siswa memahami materi SPLDV melalui pembelajaran berkelompok dan diskusi. Penelitian yang dilakukan Siregar, Risnawati, & Nurdin (2018) menunjukkan bahwa pembelajaran materi SPLDV membutuhkan perangkat pembelajaran yang mengajak siswa berbagi ide dan gagasan melalui diskusi. Anggraini, Testiana, & Wardani (2020) mengungkapkan bahwa pembelajaran SPLDV sebaiknya dimulai dengan memberi masalah.

Model pembelajaran berkelompok dikenal dengan nama pembelajaran kooperatif. Ada berbagai tipe pembelajaran kooperatif, salah satunya *think pair share* (TPS). Pembelajaran TPS dimulai dengan masalah yang diselesaikan secara berpasangan dan kemudian penyelesaiannya didiskusikan bersama (Daulay, Asnawi, & Letisa, 2020). Model pembelajaran tipe TPS merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk berbagi ide dan gagasan (Abdi & Hasanuddin, 2018). Latifah & Luritawaty (2020) menyebutkan bahwa pembelajaran TPS dapat meningkatkan kemampuan matematis siswa. Oleh sebab, peneliti mengembangkan perangkat pembelajaran model kooperatif tipe TPS untuk materi SPLDV.

METODE

Penelitian ini bermaksud untuk menyesuaikan perangkat pembelajaran (silabus dan RPP) yang telah disusun guru dengan kurikulum 2013 dan merancang lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis model kooperatif tipe *think pair share* (TPS). Berdasarkan tujuan tersebut, maka penelitian ini termasuk penelitian pengembangan. Model pengembangan yang digunakan pada penelitian ini adalah model 4-D dengan empat tahapan yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *development* (pengembangan) dan *disseminate* (penyebaran).

Disebabkan oleh masa pandemi covid 19, pembelajaran dilakukan dari rumah (BDR), sehingga peneliti kesulitan untuk menguji efektivitas perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan. Jadi, penelitian ini terbatas pada uji validitas dan praktikalitas saja. Kevalidan perangkat dinilai oleh validator ahli menggunakan angket validasi dan data kepraktisan LKPD diperoleh melalui angket respon siswa. Siswa yang menjadi subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTs Nurul Mukhsinin berjumlah 8 orang yang dipilih secara acak.

Persentase kevalidan perangkat dihitung menggunakan rumus berikut (Noah & Ahmad, 2008):

$$\text{Tingkat validitas} = \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

Keterangan:

Tingkat validitas : Validasi ahli terhadap produk, ditinjau dari setiap aspek

Jumlah skor : Total skor yang diperoleh dari validator

Skor maksimal : Total skor tertinggi yang mungkin diperoleh

Persentase kepraktisan LKPD dihitung menggunakan rumus berikut:

$$V_p = \frac{TSa}{TSh} \times 100\%$$

Keterangan:

TSa: Total skor empiris dari responden

TSh: Total skor maksimal yang diharapkan

V_p : Skor responden

Produk dianggap memiliki validitas dan praktikalitas yang baik jika persentase yang diperoleh melebihi 80% (Nurdin, 2019). Produk yang tingkat validitas dan praktikalitas kurang dari 80% akan dilakukan revisi dan kemudian kembali dilakukan validasi terhadap produk tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan model pengembangan yang digunakan, penelitian ini dilakukan melalui 4 (empat) tahapan. Tahap awal penelitian ini adalah tahap *define* dibagi menjadi 5 tahapan analisis terdiri dari analisis awal-akhir, analisis peserta didik, analisis konsep, analisis tugas dan perumusan tujuan pembelajaran. Hasil pada tahap pendefinisian disajikan pada tabel berikut:

Tabel 2. Hasil pada Tahap Pendefinisian

No	Tahapan	Keterangan
1.	Analisis Awal-Akhir	Perangkat pembelajaran yang tersedia di sekolah masih belum sesuai dengan Kurikulum 2013 dan peserta didik masih mengalami kesulitan pada materi SPLDV yaitu belum mampu mengubah permasalahan dalam bentuk model matematika dan kesalahan dalam melakukan operasi pada bilangan.
2.	Analisis Peserta Didik	Tahapan perkembangan peserta didik dalam memahami pembelajaran matematika menggunakan teori belajar Jean Piaget dan menyesuaikan model pembelajaran yang digunakan agar peserta didik dapat secara aktif mengonstruksi pengetahuannya sendiri. Berdasarkan analisis karakteristik peserta didik tersebut dipilih model kooperatif tipe <i>think pair share</i> .
3.	Analisis Konsep	Mengkaji konteks dan urutan penyajian materi SPLDV pada buku-buku matematika.
4.	Analisis Tugas	Mengkaji Kompetensi Dasar (KD) yang akan dijabarkan menjadi Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) pada materi SPLDV.
5.	Perumusan Tujuan Pembelajaran	Mendeskrripsikan tujuan pembelajaran yang sesuai dengan hasil analisis konsep dan analisis tugas. Tujuan pembelajaran dirumuskan melalui IPK dan dijabarkan lebih spesifik dengan menggunakan kata kerja operasional.

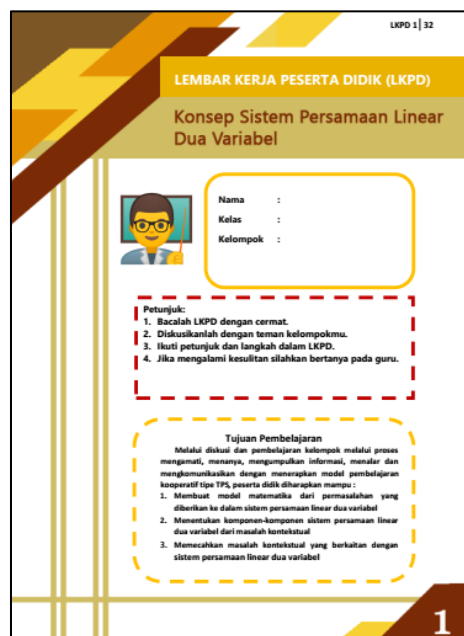
Tahapan kedua ialah tahap *design* (perancangan). Kegiatan yang dilakukan pada tahap perancangan adalah menentukan spesifikasi perangkat pembelajaran yang akan dikembangkan. Kemudian peneliti menyusun struktur materi, pengembangan awal perangkat pembelajaran, menyiapkan instrumen validasi dan menentukan validator dengan kompetensi yang sesuai. Perangkat pembelajaran terdiri atas silabus, RPP dan LKPD. Silabus berisi tentang apa yang harus dicapai untuk menggapai tujuan pembelajaran dan dengan cara apa yang akan digunakan (Faridah, 2018). Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) merupakan kegiatan pembelajaran tatap muka untuk satu pertemuan atau lebih (Rusman, 2017). Astuti & Sari (2017) menyatakan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah alat yang membantu peserta didik bekerja

secara individu dan kelompok yang berisi langkah-langkah untuk menuntun peserta didik menemukan sesuatu secara sistematis dan beraturan.

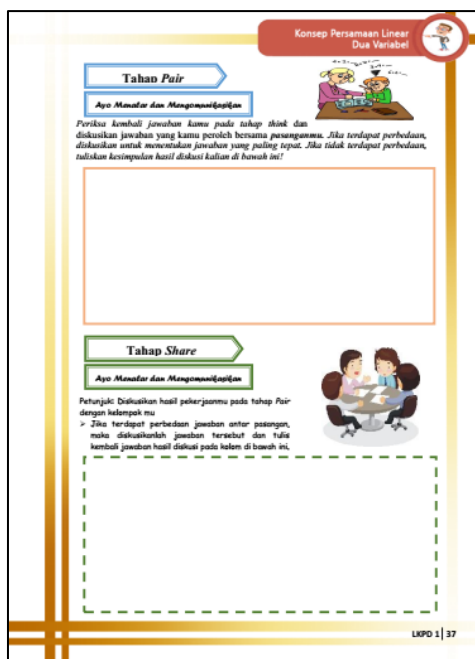
Materi pembelajaran dibagi ke dalam lima kali pertemuan, sehingga RPP dan LKPD juga disusun untuk lima pertemuan (satu RPP dan satu LKPD untuk masing-masing pertemuan). Penyusunan dan sistematika silabus dan RPP dikembangkan berpedoman pada Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 dan Permendikbud Nomor 103 Tahun 2014. LKPD yang dikembangkan memuat pembelajaran menggunakan langkah-langkah model kooperatif tipe TPS. Desain cover, tujuan pembelajaran dan contoh kegiatan pembelajaran pada LKPD dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 1. Desain Cover LKPD



Gambar 2. Desain Petunjuk Penggunaan LKPD



Gambar 3. Desain Kegiatan Pembelajaran

Selanjutnya, pada tahap *development* perangkat pembelajaran yang telah siap pada kegiatan pengembangan awal di tahap disain divalidasi oleh validator. Validasi dilakukan untuk menilai kualitas produk yang dikembangkan dan untuk mengetahui perangkat pembelajaran yang dikembangkan layak digunakan. Validasi perangkat pembelajaran dilakukan oleh dua orang dosen Pendidikan Matematika sebagai validator ahli dan satu orang guru matematika SMP sebagai validator praktisi. Evaluasi satu per satu dilakukan untuk melihat keterbacaan dan pemahaman peserta didik terhadap LKPD yang telah dikembangkan. Evaluasi satu per satu dilakukan terhadap tiga orang peserta didik yang terdiri dari satu orang peserta didik berkemampuan tinggi dan dua orang peserta didik berkemampuan sedang. Hasil validasi perangkat pembelajaran disajikan dalam tabe berikut:

Tabel 3. Hasil Uji Validitas Perangkat Pembelajaran

Perangkat Pembelajaran		Tampilan	Konten	Konstruk	Bahasa	Kriteria
Silabus	Silabus	100%	94,44%	100%	93,33%	Valid
	RPP-1	100%	93,33%	95,19%	93,33%	Valid
RPP	RPP-2	100%	90,72%	95,05%	93,33%	Valid
	RPP-3	100%	92,46%	98,48%	93,33%	Valid
	RPP-4	100%	92,17%	100%	93,33%	Valid
	RPP-5	100%	94,49%	100%	93,33%	Valid
	LKPD-1	94,87%	93,33%	100%	93,33%	Valid
LKPD	LKPD-2	98,97%	95,71%	100%	99,05%	Valid
	LKPD-3	98,97%	99,05%	100%	99,05%	Valid
	LKPD-4	98,97%	98,57%	100%	99,05%	Valid
	LKPD-5	94,41%	99,05%	100%	100%	Valid

Berdasarkan hasil validasi perangkat pembelajaran matematika berupa silabus, RPP dan LKPD dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran matematika tersebut termasuk kategori valid dan dapat diujicobakan. Ujicoba yang dilakukan dalam penellitian ini adalah uji coba terbatas.

Uji coba dilakukan pada 8 orang peserta didik kelas VIII MTsM Nurul Mukhsinin yang dipilih secara acak dan heterogen dengan jenis kelamin yang berbeda dan tingkat kemampuan yang berbeda pula. Hasil analisis angket respon peserta didik pada uji coba terbatas disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4. Hasil Uji Praktikalitas LKPD

Aspek yang Dinilai	No. Butir	Nilai angket respon peserta didik LKPD					Rata-rata (%)	Kriteria Kepraktisan
		1	2	3	4	5		
Petunjuk Penggunaan LKPD	1	95%	88%	88%	85%	88%	89%	Sangat Praktis
	2	95%	88%	90%	90%	88%	90%	Sangat Praktis
	3	98%	93%	93%	90%	85%	92%	Sangat Praktis
Isi LKPD	4	85%	85%	85%	85%	85%	85%	Praktis
	5	95%	88%	93%	88%	88%	90%	Sangat Praktis
	6	90%	85%	88%	88%	88%	88%	Sangat Praktis
	7	100%	90%	90%	85%	88%	91%	Sangat Praktis
Kemudahan Penggunaan LKPD	8	98%	90%	88%	90%	85%	90%	Sangat Praktis
	9	98%	93%	93%	88%	93%	93%	Sangat Praktis
	10	85%	85%	85%	88%	85%	86%	Sangat Praktis
Tampilan LKPD	11	98%	90%	93%	88%	85%	91%	Sangat Praktis
	12	98%	90%	88%	90%	90%	91%	Sangat Praktis
	13	95%	88%	88%	88%	85%	89%	Sangat Praktis
Nilai praktikalitas		95%	89%	89%	88%	87%	90%	Sangat Praktis

Pada tabel di atas, data hasil angket respon peserta didik terhadap LKPD menunjukkan bahwa seluruh LKPD sudah memenuhi kriteria praktis.

Tahapan akhir penelitian ini adalah *disseminate*, peneliti melakukan publikasi hasil penelitian pengembangan. Produk berupa perangkat pembelajaran matematika yang telah dikembangkan selanjutnya dikemas dengan cara dibukukan dan disebarluaskan.

Pembahasan

Silabus yang dikembangkan pada penelitian ini disesuaikan dengan Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah. Kriteria tingkat validitas silabus tergolong valid pada setiap komponen. Komponen silabus sudah lengkap dan sesuai dengan Permendikbud No. 22 tahun 2016. Berdasarkan penilaian validator menyatakan bahwa KD, IPK, materi pembelajaran, alokasi waktu, sumber belajar dan tahapan kegiatan model pembelajaran kooperatif telah disusun dengan baik serta menggunakan bahasa yang benar dan jelas. Terdapat beberapa saran perbaikan terhadap kesesuaian teknik penilaian keterampilan dengan indikator pencapaian kompetensi pada silabus.

RPP yang dirancang untuk lima pertemuan semuanya dikategorikan valid. RPP yang disusun sudah lengkap dan sesuai dengan Permendikbud Nomor 22 tahun 2016 dan Permendikbud No. 103 Tahun 2014. IPK dan tujuan pembelajaran pada setiap RPP sudah jelas dan disusun dengan baik. Terdapat beberapa saran perbaikan terhadap rumusan tujuan pembelajaran menggunakan ABCD (*audience, behavior, condition, dan degree*). Materi pembelajaran disusun dengan baik dan memuat fakta, konsep, prinsip, dan prosedur. Media, alat, bahan dan sumber belajar serta penilaian hasil belajar pada setiap RPP disusun dengan baik. Langkah-langkah pembelajaran telah disusun dengan baik sesuai dengan model kooperatif tipe TPS.

Berdasarkan penilaian validator, komponen LKPD lengkap sebagai media penyampaian informasi mengenai identitas peserta didik, judul materi yang akan dipelajari, tujuan pembelajaran, dan petunjuk penggunaan LKPD. LKPD telah memenuhi syarat teknis dan didaktis. Langkah-langkah pembelajaran pada LKPD telah mencerminkan pendekatan saintifik dan model pembelajaran kooperatif tipe TPS. Secara keseluruhan nilai validasi pada setiap aspek LKPD dikategorikan valid. Hal ini berarti LKPD bisa digunakan peserta didik tingkat yang sama walaupun kemampuan yang berbeda, kebahasaan pada LKPD dapat dimengerti, dan petunjuk pada LKPD mudah dimengerti peserta didik.

Setelah direvisi, perangkat kemudian diujicob pada kelompok kecil yang terdiri dari 8 orang peserta didik kelas VIII MTs Nurul Mukhsinin. Pada tahap ujicoba, hanya LKPD saja yang diujicobakan. Uji coba dilakukan untuk melihat kepraktisan LKPD yang dikembangkan. Setelah peserta didik mengerjakan LKPD, peserta didik diberikan angket respon untuk melihat kepraktisan LKPD.

Menurut peserta didik petunjuk kegiatan pembelajaran yang terdapat pada LKPD sangat jelas, membantu mereka memahami dan memudahkan dalam menyelesaikan masalah SPLDV. Peserta didik berpendapat bahwa belajar menggunakan LKPD materi SPLDV menjadi mudah dipahami Masalah yang ada pada LKPD sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari sehingga dapat menambah pengetahuan peserta didik mengenai materi SPLDV dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, peserta didik lebih tertarik untuk belajar materi SPLDV. LKPD mudah digunakan karena bahasa dan istilah yang digunakan pada LKPD mudah dipahami dan dimengerti oleh peserta didik. Tampilan pada LKPD menarik, tulisan yang terdapat pada LKPD dapat dibaca dengan jelas dan gambar atau ilustrasi yang ada pada LKPD membantu peserta didik dalam menyelesaikan masalah. Secara keseluruhan nilai rata-rata praktikalitas LKPD termasuk kategori praktis.

Berdasarkan hasil uji validitas dan praktikalitas menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran model kooperatif tipe TPS valid dan praktis digunakan untuk materi SPLDV. Namun, masih perlu pengujian efektivitas penggunaan perangkat pembelajaran tersebut. Hal ini tidak dapat dilakukan karena masa pandemic covid-19. Beberapa penelitian telah dilakukan dan menyimpulkan bahwa perangkat pembelajaran model kooperatif tipe TPS efektif untuk pembelajaran matematika. Sebagaimana penelitian yang dilakukan Wulansari & Arcana (2018) menyimpulkan bahwa perangkat pembelajaran efektif membantu siswa memahami materi matematika.

KESIMPULAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan tujuan mengembangkan perangkat pembelajaran berupa silabus, RPP dan LKPD model kooperatif tipe *think pair share* (TPS) yang valid dan praktis. Pengembangan dilakukan mengikuti tahapan model pengembangan 4-D. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dipaparkan, diperoleh bahwa pengembangan perangkat pembelajaran berupa Silabus, RPP dan LKPD menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) kelas VIII SMP/MTs telah memenuhi kriteria valid dan praktis.

REFERENSI

- Abdi, M., & Hasanuddin, H. (2018). Pengaruh model pembelajaran think pair share dan motivasi belajar terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa Sekolah Menengah Pertama. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 1(2), 99–110. <https://doi.org/10.24014/juring.v1i2.4778>
- Anggraini, D., Testiana, G., & Wardani, A. K. (2020). Pembelajaran matematika materi SPLDV menggunakan model pembelajaran creative problem solving (CPS). *Suska Journal of Mathematics Education*, 6(2), 119–128. <https://doi.org/10.24014/sjme.v6i2.9124>
- Astuti, A., & Sari, N. (2017). Pengembangan lembar kerja siswa (LKS) pada mata pelajaran matematika siswa kelas X SMA. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 13–24. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v1i2.16>
- Daulay, L. A., Asnawi, A., & Letisa, R. (2020). Pengaruh model pembelajaran problem based learning (PBL) dan think pair share Terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa. *Suska Journal of Mathematics Education*, 6(2), 129–134.

<https://doi.org/10.24014/sjme.v6i2.9648>

- Fatahillah, A., Wati, Y. F., & Susanto. (2017). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan tahapan Newman beserta bentuk scaffolding yang diberikan. *Jurnal Kadikma*, 8(1), 40–51. Retrieved from <http://jurnal.unej.ac.id/index.php/kadikma/article/view/5229>
- Fatmasuci, F. W. (2017). Pengembangan perangkat pembelajaran berbasis masalah berorientasi pada kemampuan komunikasi dan prestasi belajar matematika siswa SMP. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 4(1), 32. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v4i1.11325>
- Hi.Idris, F., Hamid, I., & Ardiana. (2015). Analisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal-soal penerapan sistem persamaan linear dua variabel. *Delta-Pi: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 4(1), 92–98.
- Karuniakhalida, P., Maimunah, M., & Murni, A. (2019). Development of ICT-Based Mathematical Media on Linear Program Materials to Improve Motivation Learning Students. *Journal of Educational Sciences*, 3(2), 195. <https://doi.org/10.31258/jes.3.2.p.195-204>
- Latifah, S. S., & Luritawaty, I. P. (2020). Think Pair Share sebagai Model Pembelajaran Kooperatif untuk Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 35–46.
- Manibuy, R., Mardiyana, & Saputro, D. R. S. (2014). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal persamaan kuadrat berdasarkan taksonomi solopada kelas X SMA negeri 1 plus di kabupaten nabire papua. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 2(9), 933–945.
- Noah, S. M., & Ahmad, J. (2008). *Pembinaan Modul: Bagaimana Membina Modul Latihan dan Modul Akademik*. Selangor Darul Ehsan: Universiti Putra Malaysia.
- Nurdin, E. (2019). Pengembangan lembar kerja berbasis pendekatan terbimbing untuk memfasilitasi kemampuan representasi matematis mahasiswa. *Suska Journal of Mathematics Education*, 5(2), 111–120. <https://doi.org/10.24014/sjme.v5i2.7304>
- Puspendik Kemendikbud. (2019). Laporan hasil ujian nasional. Retrieved February 1, 2021, from Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan website: <https://hasilun.puspendik.kemendikbud.go.id>
- Puspitasari, E., Yusmin, E., & Nursangaji, A. (2015). Analisis kesulitan siswa menyelesaikan soal cerita materi sistem persamaan linear dua variabel di SMP. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(1), 1–9.
- Rahardjo, M., & Waluyati, A. (2011). Pembelajaran soal cerita pada operasi hitung campuran di SD. In *Modul Matematika SD Program Bermutu*. Jakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika (PPPPTK) Kementerian Pendidikan Nasional.
- Rusman. (2017). *Belajar dan pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Siregar, A. P., Risnawati, & Nurdin, E. (2018). Pengembangan lembar kerja siswa berbasis modelgenerative learning untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa Sekolah Menengah Pertama Kampar. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 1(2), 111–118. <https://doi.org/10.24014/juring.v1i2.4758>
- Wulansari, A. M. D. A., & Arcana, P. I. N. (2018). Pengembangan perangkat pembelajaran model kooperatif tipe think pair share (TPS) berbantuan modul baris kolom untuk persamaan

garis di SMP. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Etnomatnesia*, 120–128. Yogyakarta: Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa. Retrieved from <https://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/etnomatnesia/article/view/2302/1265>

Zulfah, Z. (2017). Analisis kesalahan peserta didik pada materi persamaan linear dua variabel di kelas VIII MTs Negeri Sungai Tonang. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 12–16.