

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR DENGAN MODEL KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SHARE* PADA MATERI SEGIEMPAT

Dwi Fitriya Nur Laily¹, Fitriana Yolanda²

¹Universitas Islam Riau, ²Universitas Islam Riau

dwifitriyanurlaily@student.uir.ac.id, fitrianayolanda@edu.uir.ac.id

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk menghasilkan bahan ajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think pair Share* pada materi segiempat yang valid. Bahan ajar ini berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R & D) dengan langkah-langkah yang telah dimodifikasi sebagai berikut: (1) Potensi dan Masalah; (2) Pengumpulan Data; (3) Desain Produk; (4) Validitas Desain; (5) Revisi Desain dan (6) Produk Akhir. Teknik analisis data menggunakan teknik analisis statistik deskriptif. Instrumen pengumpulan data menggunakan lembar validasi yang telah diisi oleh empat orang validator yaitu dua orang Dosen Pendidikam Matematika FKIP Universitas Islam Riau dan dua orang Guru Matematika SMP Negeri 21 Pekanbaru. Adapun lembar validasi yang digunakan yaitu lembar validasi RPP dan lembar validasi LKPD. Berdasarkan hasil penelitian maka diperoleh rata-rata hasil persentase validitas Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sebesar 87,3% dan rata-rata hasil persentase validitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sebesar 83,2% yang mana kedua perangkat tersebut berkategori sangat valid. Kemudian rata-rata hasil persentase validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada setiap aspek penilaian diperoleh nilai sebesar 84,69% dan 84,66% dengan kriteria sangat valid. Kesimpulan yang didapat bahwa telah dihasilkan bahan ajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) pada materi segiempat di kelas VII SMP yang teruji kevalidannya.

Kata Kunci : Pembelajaran Kooperatif, *Think Pair Share*, Bahan Ajar

ABSTRACT

The purpose of this study was to produce teaching materials using a Think Pair Share type cooperative learning model on valid quadrilateral material. These teaching materials are in the form of Learning Implementation Plans (RPP) and Student Worksheets (LKPD). This study uses the Research and Development (R & D) method with modified steps as follows: (1) Potential and Problems; (2) Data Collection; (3) Product Design; (4) Design Validity; (5) Design Revision and (6) Final Product. The data analysis technique used descriptive statistical analysis techniques. The data collection instrument uses a validation sheet that has been filled out by four validators, namely two Mathematics Education Lecturers, FKIP Islamic University Riau and two Mathematics Teachers at SMP Negeri 21 Pekanbaru. The validation sheet used is the RPP validation sheet and the LKPD validation sheet. Based on the results of the study, it was obtained that the average percentage of the validity of the Learning Implementation Plan (RPP) was 87.3% and the average result of the validity of the Student Worksheet (LKPD) was 83.2%, both of which were categorized as very valid. Then the average percentage of the results of the validation of the Learning Implementation Plan (RPP) and Student Worksheet (LKPD) in each aspect of the assessment obtained a value of 84.69% and 84.66% with very valid criteria. The

conclusion is that teaching materials have been produced using the Think Pair Share (TPS) cooperative learning model on quadrilateral material in class VII SMP which has been tested for validity.

Keywords: Cooperative Learning, Think Pair Share, Teaching Materials

PENDAHULUAN

Perkembangan zaman saat ini menuntut perubahan dalam setiap aspek kehidupan. Pendidikan adalah usaha sadar dan bertujuan untuk mengembangkan kualitas manusia sebagai suatu kegiatan yang sadar akan tujuan. Oleh sebab itu, perkembangan pendidikan merupakan hal yang seharusnya terjadi sejalan dengan perkembangan budaya kehidupan manusia. Salah satu ilmu pendidikan yang dapat mendukung perkembangannya ilmu pengetahuan yaitu pelajaran matematika.

Matematika adalah ilmu pengetahuan yang sangat penting diberikan di semua jenjang pendidikan. Salah satu yang mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi adalah mata pelajaran matematika. Yolanda (2019) mempertegas pernyataan tersebut dengan menyatakan bahwa matematika merupakan pelajaran yang berkontribusi dalam perkembangan zaman. Yolanda & Wahyuni (2020) menyatakan matematika adalah ilmu dasar yang memiliki peranan penting dikarenakan pembelajaran matematika dapat melatih cara berpikir kritis, cara berpikir kreatif, analitis, logis dan sistematis. Pembelajaran matematika seharusnya lebih baik dibangun oleh siswa secara mandiri dari pada harus ditanamkan oleh guru (Wahyuni, 2018). Oleh karena itu jelaslah bahwa pada dasarnya untuk mempelajari ilmu pengetahuan lain maka dibutuhkan suatu pelajaran matematika.

Pembelajaran menduduki posisi strategis dalam menentukan arah dan ketercapaian tujuan pendidikan, karena pembelajaran adalah inti dari pendidikan. Selanjutnya melalui Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Pemerintah terus melakukan berbagai inovasi dan pembaharuan dalam bidang pendidikan, yang salah satunya yaitu pembaharuan kurikulum, yakni lahirnya kurikulum 2013. Penerapan kurikulum 2013 menuntut guru untuk lebih kreatif dalam melaksanakan tugasnya. Guru diharapkan dapat mengembangkan perangkat pembelajaran. Menurut Daryanto & Dwicahyono (2014) salah satu persiapan yang harus dilengkapi oleh seorang guru sebelum melakukan proses pembelajaran adalah mempersiapkan perangkat pembelajaran. Untuk membantu meningkatkan kualitas pendidikan maka diperlukan perangkat pembelajaran yang tersusun dengan baik (Santi & Santosa, 2016) . Bahan ajar yang

tersusun dengan baik dan sistematis juga dapat membantu guru dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran adalah alat atau bahan yang dirancang oleh guru untuk mempermudah guru dalam melaksanakan proses pembelajaran. Apabila seorang guru tidak melakukan suatu persiapan, ia pasti akan mengalami kesulitan disaat proses pembelajaran sedang berlangsung di dalam kelas.

Perangkat pembelajaran yang sering digunakan guru adalah RPP dan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik). Dalam pembelajaran matematika, RPP yang digunakan diharapkan dapat melibatkan keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran, dan LKPD yang digunakan juga diharapkan dapat memancing serta menunjang aktivitas belajar siswa. Melalui LKPD yang diberikan, siswa akan merasa diberi tanggungjawab untuk menyelesaikan suatu tugas belajar, terlebih lagi jika guru memberikan apresiasi penuh terhadap hasil pekerjaan siswa dalam mengerjakan LKPD tersebut.

Persiapan mengajar itu sangatlah penting dilakukan oleh setiap guru. Hal ini dikarenakan persiapan tersebut akan menjadi tolak ukur akan keberhasilan seorang guru dalam proses pembelajaran yang akan berlangsung. Untuk meraih hasil belajar siswa yang optimal, perlu diterapkan model pembelajaran yang menyenangkan dan efektif bagi siswa. Model pembelajaran matematika yang dapat digunakan guru untuk membangkitkan motivasi dan semangat belajar siswa dalam proses pembelajaran serta dapat mendorong kemampuan siswa dalam menyelesaikan persoalan matematika yaitu model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif merupakan salah satu model yang digunakan untuk meningkatkan aktivitas siswa dan mengutamakan kerja sama antar siswa yang dilakukan secara berkelompok dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang ada.

Suprijono (2010) mengemukakan pembelajaran kooperatif adalah konsep yang lebih luas dari semua jenis kerja kelompok termasuk dalam bentuk yang diarahkan oleh guru. Melalui pembelajaran kooperatif siswa akan terlibat aktif dalam proses pembelajaran (Suripah, 2015). Sedangkan Yolanda (2019) mengemukakan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan suatu pembelajaran yang dilakukan oleh siswa secara berkelompok untuk menyelesaikan suatu persoalan. Sehingga secara umum pembelajaran kooperatif dianggap dengan arahan dari guru dimana guru memberikan pertanyaan dan tugas serta menyediakan bahan dan informasi yang telah dirancang untuk mempermudah siswa dalam menyelesaikan masalah tersebut. Salah satu model pembelajaran kooperatif yang dapat digunakan untuk membangkitkan motivasi dan

terciptanya suasana belajar yang menyenangkan dalam proses pembelajaran yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*.

Menurut Hamdayana (2014) tipe *Think Pair Share* atau berpikir berpasangan berbagi merupakan salah satu jenis pembelajaran kooperatif yang digunakan untuk dapat mempengaruhi pola interaksi siswa. Ada beberapa hal kemampuan yang dibutuhkan secara umum pada model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* yaitu kemampuan berbagi informasi, cara bertanya, meringkas gagasan peserta didik lain dan menguraikan dengan kata lain (Huda, 2013). Oleh karena itu *Think Pair Share* dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk dapat mengingat suatu informasi dan seorang siswa bisa belajar dari siswa lain serta bisa saling menyampaikan ide-idenya untuk dapat didiskusikan bersama pasangan sebelum disampaikan pada saat proses pembelajaran di kelas. Selain hal tersebut, model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* juga dapat untuk memperbaiki rasa percaya diri setiap siswa ataupun seseorang dan setiap siswa akan diberikan suatu kesempatan untuk dapat berpartisipasi pada saat proses pembelajaran di kelas. Dalam model pembelajaran *Think Pair Share* menurut Fathurrohman (2015) ada tiga tahapan penting, yaitu *Thinking*, *Pairing*, dan *Sharing*. Model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* memiliki kelebihan. Menurut Kurniasih & Sani (2017) kelebihan model pembelajaran *Think Pair Share* yaitu: (1) siswa berperan aktif; (2) melatih siswa dalam bertanggung jawab dalam menyelesaikan masalah; (3) siswa dapat saling aktif berinteraksi; (4) siswa akan lebih cepat untuk membentuk suatu kelompok secara berpasangan; (5) akan timbul suatu rasa percaya diri bagi siswa; dan (6) dapat melatih siswa untuk bisa berbicara di depan umum.

Berdasarkan hasil wawancara yang peneliti lakukan terhadap salah satu guru matematika di SMP Negeri 21 Pekanbaru pada tanggal 2 Oktober 2020 terkait dengan pelaksanaan dan penerapan perangkat pembelajaran (RPP dan LKPD) kurikulum 2013, diperoleh informasi bahwa pada proses pembelajaran guru sudah menggunakan kurikulum 2013, tetapi kegiatan pembelajaran yang dilakukan di kelas masih menggunakan metode konvensional. Dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang digunakan belum memuat model-model pembelajaran kooperatif yang dapat membangkitkan motivasi peserta didik, kemudian alokasi waktu yang terdapat dalam RPP belum sesuai dengan proses pembelajaran di dalam kelas. Materi yang terdapat di dalam RPP juga tidak dijelaskan secara terperinci, tidak adanya kejelasan skenario pembelajaran (awal, inti, akhir) yang secara lengkap serta tidak jelasnya

sistem penilaian. Guru juga belum pernah mengembangkan model pembelajaran Tipe *Think Pair Share*. Sedangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang di rancang oleh guru sendiri masih jarang digunakan dalam proses pembelajaran. Guru lebih sering menggunakan LKPD yang sudah disediakan oleh pihak sekolah ataupun buku panduan untuk memberikan latihan soal. Oleh sebab itu, proses pembelajaran di dalam kelas menjadi tidak efektif dikarenakan bahan ajar yang tersedia kualitasnya belum baik sehingga diperlukan suatu inovasi terhadap kualitas bahan ajar yang dipergunakan oleh guru.

Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Lestari (2015) dapat disimpulkan bahwa hasil dari penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dengan pendekatan *Problem Posing* pada pengembangan perangkat pembelajaran adalah efektif, dimana hasil ketuntasan belajar secara klasikal tercapai yaitu 83,3%, kemampuan guru mengelola pembelajaran dilakukan secara efektif, aktivitas siswa selama proses pembelajaran terjadi secara efektif, dan respon siswa positif.

Segiempat merupakan salah satu materi matematika yang dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Segiempat juga dapat dijadikan sebagai prasyarat dalam mempelajari bangun kubus, balok, limas, prisma, tabung dan bangun lainnya. Oleh karena itu konsep materi segiempat sangatlah penting untuk dipelajari oleh siswa dengan baik sehingga siswa tidak akan kesulitan pada saat pengaplikasian materi segiempat dalam kehidupan sehari-hari. Namun kenyataannya berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sukmawati & Amelia, (2020) menyatakan bahwa kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal segiempat terjadi karena siswa kurang paham mengenai konsep bangun datar segiempat. Hal ini dipertegas oleh pendapat Sumiati & Agustini (2020) menyatakan bahwa pemahaman konsep siswa pada materi segiempat masih rendah sehingga siswa kurang memahami sifat-sifat bangun datar segiempat seperti persegi, persegi panjang, belah ketupat dan bangun lainnya. Dari persoalan tersebut sehingga penelitian ini terfokus pada materi segiempat dalam pengembangan bahan ajar dengan model kooperatif tipe *Think Pair Share*.

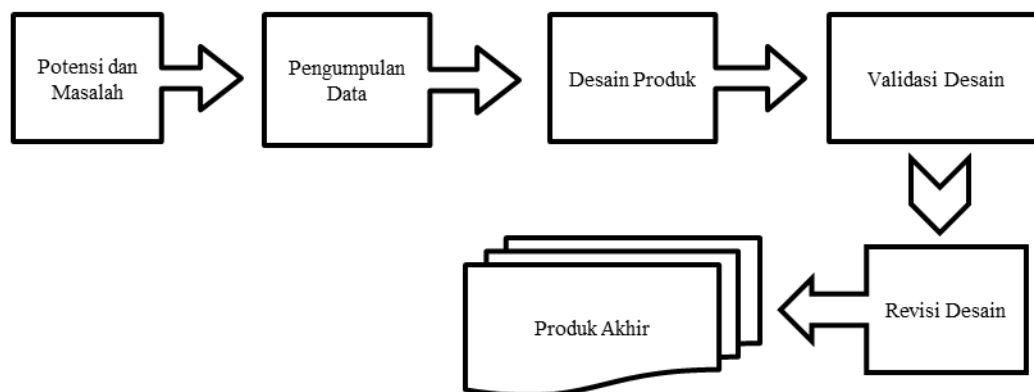
Berdasarkan permasalahan yang ada peneliti merasa perlu mengembangkan perangkat pembelajaran agar proses pembelajaran terjadi secara efektif. Peneliti perlu melakukan terobosan baru yaitu perlu adanya variasi dalam perancangan bahan ajar yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan memasukkan salah satu model pembelajaran kooperatif yang dapat digunakan untuk

membangkitkan motivasi dan terciptanya suasana belajar yang menyenangkan dalam proses pembelajaran yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*. Oleh sebab itu, peneliti tertarik untuk mengembangkan bahan ajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*. Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan bahan ajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* pada materi segiempat yang valid.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini digolongkan sebagai penelitian pengembangan atau dikenal dengan istilah R & D (*Research and development*) yaitu penelitian yang bermaksud untuk mengembangkan perangkat pembelajaran. Sugiyono (2017) mengungkapkan bahwa penelitian dan pengembangan atau *research and development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Menurut Borg dan Gall (dalam Setyosari, 2013) penelitian pengembangan merupakan suatu proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi suatu produk pendidikan. Dalam dunia pendidikan menurut Sanjaya (2013) tujuan dari R & D yaitu untuk menghasilkan suatu produk dalam berbagai aspek pendidikan dan pembelajaran, dimana produk tersebut biasanya diarahkan untuk dapat memenuhi kebutuhan tertentu.

Langkah-langkah pengembangan *Research and Development* (R & D) menurut Sugiyono (2017) dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan penelitian sehingga langkah-langkah yang digunakan dalam pengembangan perangkat ini yaitu seperti pada gambar berikut yaitu:



Gambar 1. Modifikasi Langkah-Langkah Pengembangan Perangkat Pembelajaran

Dalam penelitian ini, lembar validasi dari para ahli digunakan sebagai instrumen untuk mengumpulkan data. Lembar validasi perangkat pembelajaran digunakan untuk memperoleh perangkat pembelajaran yang valid. Perangkat pembelajaran dikatakan valid apabila telah melalui proses validasi yang dilakukan oleh validator. Lembar validasi dibuat dengan memodifikasi indikator dari validasi para ahli. Data yang diperoleh untuk pengumpulan data berasal berasal dari empat validator yaitu dua orang dosen Pendidikan Matematika FKIP UIR dan dua orang guru matematika SMP Negeri 21 Pekanbaru yang telah mengisi lembar validasi. Kategori penilaian yang diberikan oleh validator pada lembar validasi bisa dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Kategori Penilaian Lembar Validasi

No.	Skor Penilaian	Kategori
1.	4	Sangat Baik
2.	3	Baik
3.	2	Kurang Baik
4.	1	Tidak Baik

Sumber : Modifikasi Sugiyono (2017)

Data validasi yang sudah diperoleh selanjutnya dianalisis dengan menggunakan analisis statistik deskriptif. Adapun rumus yang digunakan yaitu (Akbar, 2013):

$$V_a = \frac{TS_e}{TS_h} \times 100\% \quad (1)$$

Penelitian ini divalidasi oleh empat validator ahli, sehingga untuk mengetahui tingkat validitasnya terlebih dahulu dihitung rata-ratanya dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$V = \frac{Va_1+Va_2++Va_3+Va_4}{4} = \dots \% \quad (2)$$

Keterangan:

V : Validitas akhir

Va_1 : Validitas ahli 1

Va_2 : Validitas ahli 2

Va_3 : Validitas ahli 3

Va_4 : Validitas ahli 4

TS_e : Total skor empiris

TS_h : Total skor maksimal yang diharapkan

Selanjutnya dengan menggunakan rumus diatas maka didapatkan hasil validasi ahli dan dapat dilihat interpretasi kriteria kelayakannya sebagai berikut :

Tabel 2. Kriteria Tingkat Validitas

No.	Kriteria Validitas	Tingkat Validitas
1.	81,00% – 100,00%	Sangat valid, sangat efektif, sangat tuntas, dapat digunakan tanpa revisi.
2.	61,00% – 80,00%	Valid, efektif, tuntas, dapat digunakan namun perlu revisi kecil.
3.	41,01% – 60,00%	Kurang valid, kurang efektif, kurang tuntas, dapat digunakan namun perlu revisi besar
4.	21,00% – 40,00%	Tidak valid, tidak efektif, tidak tuntas, tidak bisa digunakan.
5.	00,00% – 20,00%	Sangat tidak valid, sangat tidak efektif, sangat tidak tuntas, tidak bisa digunakan.

Sumber : Akbar (2013)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini produk yang dihasilkan berupa pengembangan perangkat pembelajaran yaitu rencana pelaksanaan pembelajara (RPP) dan lembar kerja peserta didik (LKPD) yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* pada materi segiempat kelas VII SMP. Adapun tampilan produk LKPD yang telah dikembangkan yaitu sebagai berikut:

Kompetensi Dasar

3.11 Mengaplikasikan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan lingkup.
4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan

Indikator Pencapaian Kompetensi

3.11.1 Menemukan dan menentukan sifat-sifat segiempat (persegi panjang dan persegi)
3.11.2 Menemukan dan memebelah rumus keliling dan luas segiempat (persegi panjang dan persegi)
4.11.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan segiempat (persegi panjang dan persegi)

Tujuan

Setelah melakukan kegiatan pembelajaran ini peserta didik diharapkan:

1. Dapat menemukan dan menentukan jenis dan sifat-sifat segiempat persegi panjang dan persegi;
2. Dapat menemukan dan memebelah rumus keliling dan luas segiempat persegi panjang dan persegi;
3. Dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang diberikan berkaitan dengan segiempat persegi panjang dan persegi.

Penugasan

1. Perhatikan dan amati materi yang terdapat di dalam LKPD
2. Kerjakan lembar kegiatan yang terdapat di LKPD
3. Diskusikan dan bekerjalah dengan teman sekelompok.

THINKING

PERHATIKAN GAMBAR DI BAWAH INI.

TABEL 1. BENDA DALAM KEHIDUPAN SEHARI-HARI

A	B	C	D
LEMARI	JAM	LAYANG-LAYANG	FLASHDISK
E	F	G	H
ATAP RUMAH	PIRAMIDA	BUKU	PLAFON

Gambar pada tabel 1 merupakan benda-benda yang sering kita lihat di kehidupan sehari-hari yang permukaannya berbentuk segiempat. Mari kita berdiskusikan berdasarkan permukaannya ke dalam tabel berikut dengan menyebutkan huruf yang terdapat pada gambar.

SEGIEMPAT MERUPAKAN BENDA ATAU BANGUN DATAR YANG MEMILIKI 4 SISI DAN 4 SUDUT

Lampiran 6

PAIRING

KUMPULAN INFORMASI

Isi dengan menggunakan huruf yang sesuai dengan gambar pada halaman 2

BENDA YANG BERBENTUK SEGEMPAT	BENDA YANG BERBENTUK BELUKAN SEGEMPAT

KEGIATAN 1

SIFAT-SIFAT PERSEGI

PETUNJUK:
1. Ambil kertas origami yang sudah disediakan oleh guru.
2. Beri nama persegi tersebut sesuai dengan gambar di samping.
3. Lipatlah ke bawah origami sesuai gambar bawah di samping.
4. Perhatikan sisi dan sudut persegi yang terbentuk!

Dari kegiatan yang telah dilakukan, diperoleh:
Sisi AB = Sisi ...
Sudut A = Sudut ...
Sudut C = Sudut ...

PETUNJUK:
1. Lipatlah kertas origami yang telah disediakan sesuai gambar pada di samping sehingga membentuk segitiga.
2. Beri nama persegi tersebut dengan yang diberikan oleh lipatan, garis tersebut dinamakan garis diagonal.
3. Perhatikan sisi dan sudut persegi yang terbentuk!
4. Beri nama titik O pada pertemuan antara titik pusat-pusat diagonal AC dengan diagonal BD.

Dari kegiatan tersebut, diperoleh:
Sisi ... = Sisi CD
Sisi ... = Sisi DC
Sudut ... = Sudut C
Panjang diagonal AC = Panjang diagonal BD
Panjang AO = Panjang CO
Panjang BO = Panjang DO

Berikanlah kegiatan 1 diatas, maka diperoleh:

- Sisi AB = sisi ... = sisi ... = sisi AD
- Sudut ... = sudut B = sudut ... = sudut ...
- Ada dua buah diagonal, yaitu diagonal ... dan diagonal ...
- Dapat disimpulkan bahwa semua sisi persegi ... dan sudut persegi ...
- Persegi mempunyai ... buah diagonal yang berpotongan menjadi dua sama ...

AYU SIMPULKAN

SIFAT-SIFAT PERSEGI:

- MEMILIKI 4 SISI YANG SAMA PANJANG
-
-
-
-

SIFAT-SIFAT PERSEGI PANJANG

PETUNJUK:
1. Ambil karton yang sudah disediakan oleh guru.
2. Beri nama persegi panjang sesuai dengan gambar di atas.
3. Lipatlah karton sesuai gambar pada di atas satu per satu.
4. Garis yang berwarna hitam di dalam gambar merupakan garis diagonal.
5. Perhatikan sisi dan sudut persegi panjang yang terbentuk!
6. Berilah petajale di atas untuk menemukan sifat-sifat persegi panjang.

Lampiran 6

KEGIATAN 2

KELILING DAN LUAS PERSEGI

Perhatikan gambar persegi ABCD di samping!

AB = ... = CD = ...
DA = ... = BC = ...

Dari pernyataan di atas, diperoleh bahwa AB = ... = ... = ...
S = ...

Akan ditanyakan keliling dari persegi ABCD yaitu:

keliling = AB + BC + CD + DA
K = ... + ... + ... + ...
K = ...
Jadi, rumus keliling persegi yaitu
K = ...

Perhatikan gambar di atas:
Diketahui bahwa AB = ... = ... = ...
Sisi AB = ... = s

Akan ditanyakan luas persegi ABCD

Luas = AB x BC
L = ... x ...
L = ...
Jadi, rumus luas persegi ABCD adalah
L = ...

Persegi merupakan bangun datar yang memiliki semua sudutnya siku-siku dan panjangnya sama.

KELILING DAN LUAS PERSEGI PANJANG

Perhatikan gambar persegi panjang QRST di samping!

QR = ...
RS = ...

Dari pernyataan di atas, diperoleh bahwa QR = ... = p dan RS = ... = l

Akan ditanyakan keliling dari persegi panjang QRST yaitu:

keliling = QR + RS + ST + TQ
K = ... + ... + ... + ...
K = ...
Jadi, rumus keliling persegi panjang yaitu
K = ...

Perhatikan gambar di atas:
Diketahui bahwa QR = ... dan RS = ...
Sisi QR = ... = p dan
Sisi RS = ... = l

Akan ditanyakan luas persegi panjang QRST

Luas = QR x RS
L = ... x ...
Jadi, rumus luas persegi panjang yaitu L = ... x ...

Persegi panjang merupakan bangun datar yang memiliki dua pasang sisi sejajar dan sama panjang.

Lampiran 6

SHARING

KEGIATAN 3

AYU MENALAR:

Tentukan keliling dan luas persegi ABCD

$K = 4s$
 $K = \dots \times \dots$
 $K = \dots$

$L = s \times s$
 $L = \dots \times \dots$
 $L = \dots$

Jadi, panjang sisi masing-masing yaitu ... dan luas masing-masing yaitu ...

Soal Cerita
Sebidang sawah berbentuk persegi, memiliki keliling 640 m. Berapakah panjang sisi dan luas sawah tersebut?

Penyelesaian:
Diket: Keliling sawah (K) = 640 m
Dit: Sisi (s) dan luas (L) sawah ...?

Jawab:
 $K = 4s$
 $640 = 4s$
 $s = \dots$

Luas sawah = $L = s \times s$
 $L = \dots \times \dots$
 $L = \dots$

Jadi, panjang sisi sawah tersebut yaitu ... dan luas sawah tersebut yaitu ...

Soal Cerita
Ayah memiliki kebun berbentuk persegi panjang, berukuran 45 m dan lebar 25 m. Ditanyakan keliling kebun dan dipasang pagar dengan biaya Rp. 85.000,00 per meter. Berapa biaya yang diperlukan untuk pemasangan pagar tersebut?

Penyelesaian:
Diket: Panjang (p) kebun = 45 m dan lebar (l) kebun = 25 m
Harga pagar Rp. 85.000,00 per meter
Dit: Berapa biaya yang diperlukan untuk pemasangan pagar ...?

Jawab:
 $K = 2p + 2l$
 $K = 2(45) + 2(25)$
 $K = 90 + 50$
 $K = 140$

Biaya keseluruhan = Rp. 85.000,00 x K
Biaya keseluruhan = Rp. 85.000,00 x 140
Biaya keseluruhan = ...

Jadi, biaya yang diperlukan untuk pemasangan pagar yaitu ...

AYU SIMPULKAN

1. RUMUS KELILING PERSEGI YAITU $K = 4s$

-
-
-
-

AYU BELAJAR:

- Buatlah gambar bangun datar KLMN yang memiliki sebarang sisi yang sejajar dan sama panjang serta keempat sudutnya merupakan sudut siku-siku
- Hitunglah keliling dan luas persegi panjang jika panjang suatu persegi panjang yaitu 7 cm dan lebarnya yaitu 4 cm

Sebuah taman bermain di pusat kota berbentuk persegi dengan keliling taman tersebut yaitu 40 m. Berapa panjang sisi dan luas taman tersebut?

Gambar 2. Tampilan LKPD Pertemuan Satu

LKPD yang dikembangkan terdiri dari empat topik materi segiempat (persegi dan persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang dan trapesium serta layang-layang) yang digunakan untuk empat kali pertemuan. Pertemuan pertama memuat topik jenis-jenis dan sifat persegi dan persegi panjang, pertemuan kedua memuat topik jenis-jenis dan sifat belah ketupat, pertemuan ketiga memuat topik jenis-jenis dan sifat jajar genjang dan trapesium, serta pertemuan keempat memuat topik jenis-jenis dan sifat layang-layang. LKPD memuat cover, Kompetensi Dasar, Indikator Pencapaian Kompetensi, Tujuan Pembelajaran, Petunjuk, Materi ataupun persoalan, Kesimpulan beserta Latihan soal dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*. Adapun kelebihan LKPD ini yaitu (1) dapat memotivasi siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran; (2) dapat membantu siswa untuk menemukan konsep-konsep materi pelajaran; (3) bahan ajar yang dapat mengaktifkan siswa belajar dan meminimalkan peran pendidik; (4) memudahkan siswa agar dapat memahami materi pelajaran serta dapat melatih daya ingat siswa terhadap materi pelajaran (5) mempermudah proses pembelajaran di dalam kelas; (6) bahan ajar yang sederhana dan ringkas serta kaya latihan soal; (7) membuat proses pembelajaran menjadi lebih efektif serta dapat meningkatkan kepercayaan diri siswa.

Penelitian ini menggunakan model pengembangan *Research and Development (R&D)* menurut Sugiyono (2017) dengan langkah-langkah yang sudah dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan penelitian. Hasil penelitian ini diperoleh dari lembar validasi yang diisi oleh para ahli pembelajaran. Lembar validasi yang diisi oleh para ahli merupakan penilaian terhadap setiap aspek yang terdapat dalam perangkat pembelajaran. Berdasarkan penilaian dari para ahli, maka didapatkan hasil validasi dari validator yaitu:

Tabel 3. Hasil Analisis Validasi RPP

RPP	Persentase Validasi (%)				Rata-rata (%)	Tingkat Validasi
	V1	V2	V3	V4		
RPP-1	83.3%	90.3%	87.5%	86.1%	86.8%	Sangat Valid
RPP-2	87.5%	88.9%	90.3%	90.3%	89.3%	Sangat Valid
RPP-3	84.7%	87.5%	86.1%	84.7%	85.8%	Sangat Valid
RPP-4	86.1%	90.3%	87.5%	86.1%	87.5%	Sangat Valid
Rata-rata Total (%)					87.3%	Sangat Valid

Hasil analisis data dari hasil validasi RPP oleh setiap validator diperoleh nilai rata-rata persentase validitas dari seluruh pertemuan adalah 87,3% yang masuk dalam kriteria sangat valid namun perlu revisi kecil sesuai saran validator. Adapun rata-rata RPP pada setiap aspeknya dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4. Rata-rata RPP pada Setiap Aspek

Aspek Yang Dinilai	Persentase Validasi (%)				Rata-Rata (%)	Tingkat validasi
	RPP-1	RPP-2	RPP-3	RPP-4		
Aspek identitas	100%	100%	97%	100%	99.2%	Sangat Valid
Aspek waktu	75%	94%	75%	75%	79.7%	Valid
Aspek indikator dan tujuan pembelajaran	61%	62.5%	61%	62.5%	61.8%	Valid
Aspek materi	83.3%	85.4%	83.3%	85.4%	84.4%	Sangat Valid
Aspek isi	93.8%	90.6%	93.8%	93.8%	93%	Sangat Valid
Aspek penilaian	81.3%	87.5%	78.1%	81.3%	82.1%	Sangat Valid
Aspek sumber belajar	90.6%	87.5%	90.6%	90.6%	89.8%	Sangat Valid
Aspek bahasa	87.5%	90.6%	84.4%	87.5%	87.5%	Sangat Valid
Rata-rata total (%)					84,69%	Sangat Valid

Pada tabel 4 di atas, dapat dilihat bahwa setiap aspek pada RPP memperoleh hasil rata-rata total sebesar 84,69 dengan kriteria sangat valid. Selanjutnya rata-rata pada aspek identitas diperoleh nilai sebesar 99,2%, rata-rata aspek waktu sebesar 79,7%, rata-rata aspek indikator dan tujuan pembelajaran sebesar 61,8%, rata-rata aspek materi sebesar 84,4%, rata-rata aspek isi sebesar 93%, rata-rata aspek penilaian sebesar 82,1%, rata-rata aspek sumber belajar sebesar 89,8%, dan rata-rata aspek bahasa sebesar 87,5%. Setiap aspek di atas termasuk ke dalam kriteria sangat valid, namun pada aspek waktu dan aspek indikator dan tujuan pembelajaran termasuk ke dalam kriteria valid. Kemudian untuk hasil analisis hasil validasi LKPD dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 5. Analisis Hasil validasi LKPD

RPP	Persentase Validasi (%)				Rata-rata (%)	Tingkat Validasi
	V1	V2	V3	V4		
LKPD-1	82,7%	84,6%	82,7%	83,7%	83,4%	Sangat Valid
LKPD-2	81,7%	83,7%	84,6%	82,7%	83,2%	Sangat Valid
LKPD-3	84,6%	81,7%	83,7%	84,6%	83,7%	Sangat Valid
LKPD-4	83,7%	82,7%	81,7%	81,7%	82,5%	Sangat Valid
Rata-rata Total (%)					83,2%	Sangat Valid

Pada tabel 5 di atas, dapat dilihat hasil analisis data dari hasil validasi LKPD oleh setiap validator diperoleh nilai rata-rata persentase validitas dari seluruh pertemuan adalah 83,2% yang masuk dalam kriteria sangat valid namun perlu revisi kecil sesuai saran validator. Adapun rata-rata LKPD pada setiap aspeknya dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 6. Rata-rata LKPD pada Setiap Aspek

Aspek Yang Dinilai	Persentase Validasi (%)				Rata-Rata (%)	Tingkat validasi
	LKPD-1	LKPD-2	LKPD-3	LKPD-4		
Aspek penyajian	81,2%	81,2%	81,3%	79%	80,7%	Valid
Aspek materi	83,2%	83%	83%	83%	83,1%	Sangat Valid
Aspek bahasa	89,1%	87,5%	87,5%	86%	87,5%	Sangat Valid
Aspek isi	93,8%	90,6%	100%	93,8%	94,6%	Sangat Valid
Aspek tampilan	75%	78,1%	75%	81,3%	77,4%	Valid
Rata-rata total (%)					84,66%	Sangat Valid

Pada tabel 6 di atas, dapat dilihat bahwa setiap aspek pada LKPD memperoleh hasil rata-rata total sebesar 84,66% dengan kriteria sangat valid. Selanjutnya rata-rata pada aspek penyajian diperoleh nilai sebesar 80,7%, rata-rata aspek materi sebesar 83,1%, rata-rata aspek bahasa sebesar 87,5%, rata-rata aspek isi sebesar 94,6%, dan rata-rata aspek tampilan sebesar 77,4%. Setiap aspek di atas termasuk ke dalam kriteria sangat valid, namun namun pada aspek penyajian dan aspek tampilan termasuk ke dalam kriteria valid.

Penelitian pengembangan perangkat pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) ini dikembangkan menggunakan model *Research and Development* (R&D) menurut Sugiyono (2017) dengan langkah-langkah yang sudah dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan penelitian yaitu:

Tahap potensi dan masalah: Peneliti melakukan observasi dengan cara wawancara guru matematika kelas VII SMP Negeri 21 Pekanbaru yang menerapkan kurikulum 2013 serta pengamatan terhadap perangkat pembelajaran yang digunakan. Dari hasil wawancara diperoleh hasil yaitu proses pembelajaran masih menggunakan metode konvensional, RPP yang digunakan oleh guru belum memuat model-model pembelajaran kooperatif, alokasi waktu yang terdapat dalam RPP belum sesuai dengan proses pembelajaran yang berlangsung, RPP yang digunakan tidak memuat untuk satu kali pertemuan melainkan untuk beberapa kali pertemuan dalam satu RPP, guru masih jarang menggunakan LKPD sendiri ketika proses pembelajaran, guru lebih sering menggunakan LKPD yang sudah disediakan oleh pihak sekolah ataupun buku panduan untuk memberikan latihan soal.

Tahap pengumpulan data: Peneliti mengumpulkan data berupa silabus yang digunakan guru sesuai dengan kurikulum 2013 yang diperlukan untuk mendukung dalam pengembangan perangkat pembelajaran.

Tahap desain produk: Perangkat pembelajaran dibagi menjadi 4 pertemuan yaitu pada pertemuan pertama dengan materi sifat-sifat, rumus keliling dan luas persegi panjang dan persegi; pada pertemuan kedua dengan materi sifat-sifat, rumus keliling dan luas belah ketupat; pada pertemuan ketiga dengan materi sifat-sifat, rumus keliling dan luas jajargenjang dan trapesium; dan pada pertemuan keempat dengan materi sifat-sifat, rumus keliling dan luas layang-layang.

Tahap validasi: Penelitian ini divalidasi oleh 4 para ahli, yaitu 2 dosen matematika FKIP UIR dan 2 guru matematika SMP Negeri 21 Pekanbaru. Berdasarkan hasil lembar

validasi dari validator ahli diperoleh hasil persentase validitas RPP sebesar 87,3% berdasarkan modifikasi kriteria validitas menurut Akbar (2013) pada tabel 2 maka RPP termasuk dengan kriteria sangat valid. Selanjutnya rata-rata persentase validasi pada setiap aspek penilaian RPP diperoleh nilai sebesar 84,69% dengan kriteria sangat valid. Sedangkan untuk validitas LKPD diperoleh persentase validitas sebesar 83,2% berdasarkan kriteria validitas menurut Akbar (2013) pada tabel 2 maka LKPD termasuk kriteria sangat valid. Kemudian rata-rata persentase validasi pada setiap aspek penilaian LKPD diperoleh nilai sebesar 84,66% dengan kriteria sangat valid. Menurut Santi & Santosa (2016) perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan dapat disebut valid jika kevalidan minimal berada pada kriteria cukup baik, sehingga dari hasil penelitian tersebut perangkat pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) yang dikembangkan telah memenuhi kriteria sangat valid sesuai dengan isi pada tabel 1 bahwasannya perangkat pembelajaran tersebut teruji kevalidannya dan dapat digunakan dengan revisi kecil.

Tahap revisi desain: Tahap revisi desain merupakan kelanjutan dari tahap validasi desain. Pada tahap validasi desain perangkat pembelajaran, peneliti mendapatkan beberapa saran dari validator untuk melakukan perbaikan pada produk akhir perangkat pembelajaran. Saran dan masukan dari validator ini dijadikan sebagai bahan revisi perangkat pembelajaran sehingga dapat menyempurnakan perangkat pembelajaran yang dikembangkan. Selanjutnya pada tahap produk akhir diperoleh produk berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* pada materi segiempat yang telah direvisi sesuai saran dari validator.

Berdasarkan penjabaran yang telah dijelaskan di atas maka diperoleh perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) pada materi segiempat yang termasuk kedalam kategori sangat valid atau dapat digunakan tanpa revisi. Dengan demikian perangkat pembelajaran berupa RPP dan LKPD tersebut sudah teruji kevalidannya. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Lestari (2015) diperoleh hasil dari penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dengan pendekatan *Problem Possing* pada pengembangan perangkat pembelajaran adalah efektif, dimana hasil ketuntasan belajar secara klasikal tercapai yaitu 83,3%,

kemampuan guru mengelola pembelajaran dilakukan secara efektif, aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran terjadi secara efektif, dan respon peserta didik positif. Namun pada tahun ajaran 2020/2021 sekolah diliburkan dikarenakan adanya wabah pandemi *Covid-19* atau virus *Corona*. Maka dari itu, peneliti terkendala dalam menguji cobakan produk tersebut di sekolah. Jadi, penelitian ini hanya sampai pada tahap validasi perangkat pembelajaran matematika yang dilakukan oleh validator tanpa melakukan hasil praktikalitas oleh peserta didik dalam pengujian produk yang dikembangkan.

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan dan hasil yang telah dibahas pada bab sebelumnya mengenai hasil validasi perangkat pembelajaran matematika dengan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS), diperoleh rata-rata hasil persentase validitas Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sebesar 87,3% dan rata-rata hasil persentase validitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sebesar 83,2% yang mana kedua perangkat tersebut berkategori sangat valid. Kemudian rata-rata hasil persentase validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada setiap aspek penilaian diperoleh nilai sebesar 84,69% dan 84,66% dengan kriteria sangat valid. Oleh karena itu, kesimpulan penelitian ini bahwa telah dihasilkan perangkat pembelajaran matematika yang berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) pada materi segiempat yang teruji kevalidannya, sehingga perangkat pembelajaran dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

REFERENSI

- Akbar, S. (2013). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Daryanto, & Dwicahyono, A. (2014). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Fathurrohman, M. (2015). *Model-Model Pembelajaran Inovatif (Alternatif Desain Pembelajaran yang Menyenangkan)*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Hamdayana, J. (2014). *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Huda, M. (2013). *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran Isu-Isu Metodis dan Paradigmatis*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar Offset.
- Kurniasih, I., & Sani, B. (2017). *Lebih Memahami Konsep & Proses Pembelajaran (Implementasi & Praktek dalam Kelas)*. Bandung: Kata Pena.
- Lestari, A. S. B. (2015). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Tipe Think Pair Share*

- Dengan Pendekatan Problem Posing Pada Materi Segitiga Kelas VII SMP Negeri 1 Bangil. *Jurnal Ilmiah Edukasi & Sosial*, 6(1), 1–11.
- Sanjaya, W. (2013). *Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Santi, I. K. L., & Santosa, R. H. (2016). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Menggunakan Pendekatan Saintifik Pada Materi Pokok Geometri Ruang SMP. *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika*, II(1), 35–44.
- Setyosari, P. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta: Kencana.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukmawati, S., & Amelia, R. (2020). Analisis Kesalahan Siswa SPM Dalam Menyelesaikan Soal Materi Segiempat Berdasarkan Teori Nolting. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 3(5), 423–432.
- Sumiati, A., & Agustini, Y. (2020). Analisis Kesulitan Menyelesaikan Soal Segiempat dan Segitiga Siswa SPM Kelas VIII Di Cianjur. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 321–330.
- Suprijono, A. (2010). *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Suripah. (2015). Komparasi Keefektifan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Divisions (STAD) dan Tipe Think Pair Share (TPS) Pada Siswa SMP. *Jurnal Pengajaran MIPA*, 20(2), 125–132.
- Wahyuni, A. (2018). Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Terhadap Kemandirian Belajar Mahasiswa. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4((Edisi Dies Natalis XXXII)), 277–286.
- Yolanda, F. (2019). Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) untuk Meningkatkan Self-Efficacy Siswa. *PHI: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 8-11.
- Yolanda, F. (2019). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together. *Jurnal Absis*, 2(1), 112–120.
- Yolanda, F., & Wahyuni, P. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Berbantuan Macromedia Flash. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 4(2), 170–177.