

# PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK DENGAN MODEL STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION PADA POKOK BAHASAN SEGIEMPAT DAN SEGITIGA

Yola Yuliendifa<sup>#1</sup>, Yerizon<sup>\*2</sup>

<sup>#</sup>Mathematics Department, State University of Padang  
Jl. Prof. Dr. Hamka, Padang, Indonesia

<sup>#1</sup>Mahasiswa Jurusan Matematika FMIPA UNP

<sup>\*2</sup>Dosen Jurusan Matematika FMIPA UNP

<sup>#1</sup> yolayuliendifa193@gmail.com

**Abstract** — This study aims to develop learning tools based on a scientific approach that will be applied to the cooperative learning model of the Student Teams Achievement Division (STAD) type. The learning tools developed were RPP and LKPD for SMP class VII semester 2 on the material of squares and triangles. The quality of the RPP and LKPD developed is assessed based on aspects of validity and practicality. This development research uses the Plomp development model which consists of three stages, namely the preliminary investigation phase, the development phase (Prototyping Phase), and the assessment phase. Based on the results of the validity data analysis, it shows that the learning tools based on the scientific approach with the student teams achievement division model are very valid. Where the percentage result of the validation of the RPP is 85.22% with a very valid category and LKPD has a validity value of 81.17% with a very valid category. The Learning tool also meets the practical criteria of the questionnaire and interview results. The results of the practicality questionnaire data analysis of students were 88.09% with the very practical category. Based on these results, it can be concluded that the learning device based on the scientific approach with the Student Teams Achievement Division model on the material of squares and triangles for grade VII junior high school students can be declared valid and practical.

**Keywords** — Development, learning devices, Scientific Approach, Student Teams Achievement Division

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu proses yang membantu manusia dalam mengembangkan potensi dirinya sehingga mampu menghadapi setiap perubahan yang terjadi dalam kehidupan. Salah satu mata pelajaran di sekolah yang harus dipelajari peserta didik adalah matematika. Tujuan pembelajaran matematika diharapkan dapat tercapai dengan baik. Dalam mencapai tujuan pembelajaran tersebut pendidik sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran perlu memiliki strategi, metode, dan model yang tepat sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Dalam pembelajaran di sekolah terdapat kurikulum yang digunakan sebagai pedoman dalam penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran. Kurikulum yang diberlakukan di Indonesia saat ini adalah Kurikulum 2013.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di kelas VII SMP Negeri 15 Padang didapatkan gambaran mengenai proses pembelajaran matematika di kelas.

Kurikulum yang digunakan di sekolah tersebut yaitu kurikulum 2013, namun proses pembelajaran yang berlangsung dengan pendekatan saintifik belum terlaksana dengan optimal. Kegiatan-kegiatan pada pendekatan saintifik belum terlihat dengan jelas. Pembelajaran yang berlangsung masih pembelajaran konvesional.

Pembelajaran yang berlangsung dimulai dengan mempersiapkan peserta didik. Setelah itu, pendidik menjelaskan materi, memberi contoh soal dan peserta didik mendengarkan. Selama proses pembelajaran berlangsung, pendidik juga memberikan pertanyaan agar peserta didik terlibat aktif. Namun, masih sedikit dari mereka yang terlibat aktif. Proses pembelajaran terkendala dengan kondisi peserta didik yang kurang aktif dalam mengkonstruksi konsep.

Sumber belajar yang digunakan pendidik dalam proses pembelajaran adalah buku paket erlangga karangan M. Cholik Adinawan. Buku pegangan yang dimiliki peserta didik adalah buku teks yang diterbitkan kemendikbud 2017. Akan tetapi karena buku teks yang diterbitkan kemendikbud sulit untuk dipahami oleh

peserta didik maka pendidik menggunakan buku erlangga dalam pembelajaran.

Pendidik telah menyediakan bahan ajar pendukung berupa lembar kerja peserta didik (LKPD). Lembar kerja peserta didik yang disediakan berisi materi dan soal latihan. Penyajian materi pada LKPD yang digunakan peserta didik masih bersifat pengetahuan dengan pemberian rumus-rumus secara langsung sehingga dapat mengakibatkan kurangnya pemahaman peserta didik dalam mengembangkan kemampuan menyelesaikan permasalahan matematika. Kurangnya sumber belajar yang mendukung pembelajaran dapat menyebabkan pelaksanaan pembelajaran tidak berjalan secara optimal dan tidak berkembangnya kemampuan peserta didik. Hal ini didukung dengan hasil wawancara dengan pendidik yang menyatakan kemampuan matematis peserta didik masih rendah. Jika masalah rendahnya kemampuan matematis peserta didik tidak diatasi, maka tujuan pembelajaran matematika tidak tercapai.

Oleh sebab itu, diperlukan pengembangan perangkat pembelajaran berupa RPP dan LKPD yang dapat mendukung pelaksanaan pembelajaran pada pokok bahasan Segiempat dan Segitiga sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Dalam proses pembelajaran, maka diperlukan juga suatu model pembelajaran yang dapat dijadikan sebagai landasan dalam mengembangkan perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran semakin optimal jika berlandaskan pada salah satu model pembelajaran. Perangkat pembelajaran yang akan dikembangkan pada penelitian ini yaitu perangkat pembelajaran berbasis pendekatan saintifik yang akan diterapkan dalam pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD).

Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) merupakan salah satu jenis alat bantu pembelajaran [1]. Lembar kerja peserta didik (LKPD) merupakan sarana untuk membantu dan mempermudah dalam kegiatan belajar mengajar dimana melibatkan peserta didik secara aktif sehingga dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar peserta didik. LKPD memuat kegiatan yang harus dilakukan peserta didik untuk mencapai indikator pencapaian hasil belajar [2]. Manfaat LKPD adalah mengaktifkan peserta didik dalam proses pembelajaran, membantu mengembangkan konsep, melatih menemukan dan mengembangkan keterampilan proses, sebagai pedoman bagi pendidik dan peserta didik dalam melaksanakan proses pembelajaran matematika. Dalam pembuatan LKPD, ada beberapa unsur yang harus diperhatikan. LKPD terdiri atas enam unsur utama yaitu judul, petunjuk belajar, kompetensi dasar atau materi pokok, informasi pendukung, tugas atau langkah kerja dan penilaian. Unsur lain boleh ditambahkan pada LKPD berdasarkan kebutuhan [3]

Pembelajaran dengan pendekatan saintifik memiliki karakteristik sebagai berikut: 1) berpusat kepada peserta didik; 2) melibatkan keterampilan proses dalam menguasai konsep, prinsip dan prosedur; 3) melibatkan

proses- proses kognitif yang potensial; 4) dapat mengembangkan karakter peserta didik [4]. Langkah pembelajaran pendekatan saintifik mencakup lima langkah utama yaitu mengamati, menanya, mencoba, mengasosiasi/menalar, dan mengkomunikasikan dikenal 5M [5].

Pada kegiatan mengamati, peserta didik diberikan suatu fakta/fenomena yang konkret, sederhana, dan berkaitan dengan konsep yang dipelajari, kemudian peserta didik mengamati fakta/fenomena yang diberikan. Proses mengamati mencakup mencari informasi, melihat, mendengar, membaca, atau menyimak. Kegiatan menanya dilakukan sebagai salah satu proses membangun pengetahuan peserta didik. Tujuannya agar peserta didik memiliki kemampuan tingkat tinggi, kritis, logis, dan sistematis.

Kegiatan mencoba bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep, prinsip, dan prosedur. Kegiatan mencoba memfasilitasi peserta didik untuk menemukan sendiri konsep, prinsip, dan prosedur sehingga peserta didik tidak menghafal tetapi memahami konsep dengan baik. Kegiatan menalar bertujuan untuk membangun kemampuan berpikir dan bersikap ilmiah. Pada kegiatan ini peserta didik dapat melakukan aktivitas berupa menganalisis data, mengelompokkan, membuat kategori, menyimpulkan, dan memprediksi/mengestimasi dengan memanfaatkan lembar kerja diskusi. Kegiatan mengkomunikasikan merupakan sarana untuk menyampaikan hasil konseptualisasi dalam bentuk lisan, tulisan, gambar/sketsa, diagram atau grafik. Kegiatan ini bertujuan agar peserta didik mampu mengkomunikasikan pengetahuan, keterampilan dan penerapannya, serta kreasi peserta didik melalui presentasi.

Seiring dengan diperlukannya LKPD, maka diperlukan juga suatu model pembelajaran yang dapat dijadikan sebagai landasan dalam mengembangkan RPP dan LKPD. RPP dan LKPD semakin optimal jika berlandaskan pada salah satu model pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran dan melibatkan peserta didik untuk mandiri dan lebih aktif dalam belajar adalah melalui model pembelajaran kooperatif tipe *student teams achievement division* (STAD). Model pembelajaran ini paling sesuai untuk mengajarkan bidang studi yang sudah terdefinisi dengan jelas, seperti matematika, berhitung dan studi terapan, penggunaan dan mekanika bahasa, geografi dan kemampuan peta, dan konsep-konsep ilmu pengetahuan ilmiah. Model pembelajaran *student teams achievement division* (STAD) terdiri atas lima komponen utama, yaitu presentasi kelas, tim, kuis, skor kemajuan individual, dan rekognisi tim [6].

Pengembangan perangkat pembelajaran matematika berbasis pendekatan saintifik dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat menjadi suatu alternatif. Hal ini akan memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengkonstruksi pengetahuan dengan melakukan kegiatan berpikir yang aktif. Melalui pengembangan perangkat pembelajaran berbasis

pendekatan saintifik dengan model pembelajaran kooperatif STAD ini diharapkan mampu memfasilitasi kreativitas peserta didik untuk menemukan suatu konsep dan mengembangkan berbagai keterampilan ilmunya sehingga mengatasi hambatan belajar peserta didik dan tujuan pembelajaran matematika dapat tercapai.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan perangkat pembelajaran berbasis pendekatan saintifik dengan model *student teams achievement division* pada pokok bahasan segiempat dan segitiga yang valid dan praktis.

## Metode

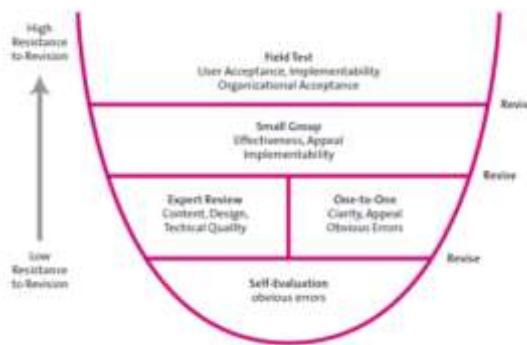
Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*). Produk yang dikembangkan adalah perangkat pembelajaran berupa RPP dan LKPD berbasis pendekatan saintifik dengan model STAD pada pokok bahasan segiempat dan segitiga. Model pengembangan yang digunakan adalah model pengembangan Plomp yang terdiri dari tiga fase yaitu Fase investigasi awal (*preliminary research*), Fase pengembangan atau pembuatan prototipe (*prototyping phase*), dan fase penilaian (*assessment phase*) [7].

Pada tahap *preliminary research* dilakukan analisis kebutuhan, analisis kurikulum, analisis peserta didik, dan analisis konsep dengan mengumpulkan informasi mengenai permasalahan yang terdapat dalam pembelajaran matematika dengan cara mewawancara pendidik dan peserta didik matematika kelas VII SMPN 15 Padang. Hal ini bertujuan untuk mengetahui gambaran permasalahan yang terdapat dalam pembelajaran matematika dan penyebabnya, pelaksanaan pembelajaran serta penggunaan perangkat pembelajaran. Wawancara yang dilakukan berpedoman pada daftar pertanyaan pedoman wawancara yang sudah valid.

Pada fase pembuatan prototipe (*prototyping phase*) dikembangkan serangkaian prototipe. Prototipe dievaluasi dengan mengacu pada evaluasi formatif. Evaluasi formatif dalam penelitian ini terdiri dari evaluasi sendiri, validasi oleh pakar dan evaluasi perorangan.

Pada fase penilaian (*assessment phase*) dilaksanakan pada evaluasi perorangan untuk melihat tingkat kepraktisan perangkat yang dikembangkan dengan menggunakan angket praktikalitas respon peserta didik. Pada penelitian ini tahapan pengembangan atau pembuatan prototipe (*prototyping phase*) dilakukan sampai fase evaluasi perorangan (*one-to-one evaluation*) dikarenakan pandemi Covid-19 dan berbagai keterbatasan yang ada. Begitupun pada tahapan penilaian (*assessment phase*) hanya melihat aspek praktis pada produk yang dikembangkan, sedangkan efektifitas tidak dilakukan.

Pada setiap fase yang dilakukan terdapat evaluasi formatif yang dapat dilihat pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Evaluasi Formatif pada Model Pengembangan Plomp

Berdasarkan Gambar 1, evaluasi formatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. *Self Evaluation* (Evaluasi Diri Sendiri), menggunakan lembar validasi *Check List* dari spesifikasi desain.
2. *Expert Reviews* (Penilaian Ahli), kelompok ahli seperti pakar matematika ataupun pendidik matematika memberikan komentar dan saran terhadap produk yang dikembangkan.
3. *One-to-one Evaluation* (Evaluasi Satu-satu), produk yang telah dinilai oleh para ahli diujicobakan kepada tiga orang peserta didik yang memiliki kemampuan akademik heterogen.

Instrumen yang digunakan dalam mengumpulkan data pada penelitian ini adalah angket penilaian validitas dan angket uji praktikalitas. Angket validitas diisi oleh tiga orang validator dan angket uji praktikalitas dalam penelitian ini diisi oleh tiga orang peserta didik pada tahap *one-to-one evaluation*.

Analisis penilaian validitas produk yaitu menggunakan skala Likert dengan langkah-langkah sebagai berikut: 1. memberikan skor penilaian pada lembar validasi LKPD; 2. menentukan skor tertinggi; 3. menentukan jumlah skor dari masing-masing validator dengan menjumlahkan semua skor yang diperoleh dari masing-masing indikator; 4. menentukan skor akhir yang diperoleh dengan menjumlahkan skor dari masing-masing validator; 5. penentuan nilai validitas dalam skala (0-100) [8]. Data penilaian praktikalitas penggunaan LKPD matematika berbasis pendekatan saintifik pada pokok bahasan Segiempat dan Segitiga pada penelitian ini dianalisis dengan persentase (%) menggunakan rumus berikut ini.  

$$\text{Nilai Praktis} = \frac{\text{jumlah semua skor}}{\text{skor maksimum}} \times 100\% [9].$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Hasil Penelitian Pendahuluan

Tahap ini bertujuan untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat yang dibutuhkan dalam pengembangan perangkat pembelajaran berbasis pendekatan saintifik dengan model *student teams*

*achievement division* (STAD) pada pokok bahasan segiempat dan segitiga. Ada empat tahapan dalam analisis pendahuluan ini, yaitu analisis kebutuhan, analisis kurikulum, analisis peserta didik, dan analisis konsep.

a. Analisis Kebutuhan

Pada tahap analisis kebutuhan, peneliti mengumpulkan informasi dengan cara melakukan wawancara dengan seorang pendidik matematika dan tiga orang peserta didik. Berdasarkan hasil wawancara dengan pendidik, diperoleh informasi mengenai kendala yang sering dialami peserta didik dalam belajar yaitu bahan ajar yang digunakan kurang terstruktur dalam menuntun peserta didik untuk memahami suatu materi. Salah satu materi yang cukup terkendala adalah Segiempat dan Segitiga. Hal ini disebabkan karena kurangnya bahan ajar yang menjelaskan materi segiempat dan segitiga dalam konteks nyata. Buku peserta didik yang dikeluarkan oleh Kemendikbud sudah menjelaskan materi segiempat dan segitiga dalam konteks nyata, tetapi penyajiannya terlalu rumit sehingga sulit dipahami oleh peserta didik. Sedangkan bahan ajar berupa LKPD yang tersedia hanya memberikan konsep dan rumus-rumus secara langsung sehingga peserta didik dalam belajar tidak mengkonstruksi pengetahuannya sendiri. Dari segi penyajian LKPD tersebut masih terdapat beberapa kesalahan penulisan yang membuat peserta didik kebingungan. Oleh sebab itu peserta didik merasa kesulitan untuk memahami konsep yang terdapat dalam buku peserta didik maupun dalam LKPD yang dimiliki peserta didik.

b. Analisis Kurikulum

Pada tahap analisis kurikulum dilakukan telaah terhadap kurikulum yang digunakan yaitu kurikulum 2013. Pada tahap ini dilakukan telaah tentang KI, KD, dan indikator yang harus dicapai pada pokok bahasan segiempat dan segitiga. Tujuan analisis kurikulum ini adalah untuk menyesuaikan bahan ajar yang dihasilkan dengan kompetensi yang harus dicapai oleh peserta didik sesuai dengan kurikulum yang digunakan di sekolah. Materi yang diajarkan disesuaikan dengan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar yang terdapat pada Permendikbud No. 24 Tahun 2016 Lampiran 15. Kompetensi dasar untuk materi segiempat dan segitiga.

c. Analisis Peserta Didik

Hasil analisis karakteristik peserta didik diperoleh beberapa informasi yang digunakan sebagai dasar perancangan perangkat pembelajaran berbasis pendekatan saintifik dengan model *student teams achievement division* (STAD). Karakteristik tersebut berupa kemampuan akademik matematika dan kemampuan kerja kelompok. Peserta didik memiliki kemampuan yang heterogen dimana ada peserta didik berkemampuan tinggi, peserta didik berkemampuan sedang, dan peserta didik berkemampuan rendah. Pada saat pembelajaran berlangsung peserta didik dengan kemampuan rendah membutuhkan bimbingan langsung dari pendidik dan beberapa dari peserta didik sering bertanya kepada temannya yang memiliki kemampuan tinggi, mengenai

pembelajaran yang sedang berlangsung. peserta didik dengan kemampuan sedang dapat menerima penjelasan dari pendidik dan mereka juga lebih cenderung bertanya dan berdiskusi dengan temannya yang memiliki kemampuan tinggi jika mengalami kesulitan dalam memahami materi pelajaran. Sedangkan peserta didik dengan kemampuan tinggi dapat menerima penjelasan pendidik serta ikut memberikan komentar terkait masalah yang diberikan.

Analisis kecendrungan belajar, sikap, keterampilan, dan kemampuan bekerja sama yang dipaparkan berdasarkan melalui pengamatan selama proses belajar di kelas dimana peserta didik lebih suka melakukan kegiatan pembelajaran melalui temannya. Karakter ini menunjukkan bahwa peserta didik lebih suka melakukan suatu aktivitas bersama-sama dengan temannya.

Berdasarkan analisis peserta didik dari segi usia, umumnya peserta didik kelas VII Sekolah Menengah Pertama memiliki usia rata-rata 13-15 tahun. Berdasarkan hasil wawancara dengan peserta didik diperoleh informasi bahwa peserta didik menginginkan bahan ajar yang lebih menarik, seperti LKPD yang memiliki tampilan dan warna yang menarik sehingga menarik minat peserta didik untuk membacanya. Pada umumnya peserta didik lebih menyukai warna yang terang seperti hijau muda dan biru.

Berdasarkan hasil analisis yang telah dipaparkan maka hasil analisis peserta didik digunakan sebagai dasar dalam mengembangkan perangkat pembelajaran berbasis pendekatan saintifik dengan model *student teams achievement division* (STAD). Dengan adanya perangkat pembelajaran berbasis pendekatan saintifik dengan model *student teams achievement division* (STAD) yang sesuai dengan keinginan peserta didik maka mereka akan lebih bersemangat dan rasa ingin tahu lebih tercipta dalam pembelajaran.

d. Analisis Konsep

Analisis konsep dilakukan dengan cara studi kepustakaan terhadap buku paket matematika SMP kelas VII yang memuat materi segiempat dan segitiga. Materi yang diberikan harus mengikuti alur yang logis agar semua indikator dapat tercapai.

2. Hasil Tahap Pengembangan

Berdasarkan analisis pendahuluan maka dirancanglah perangkat pembelajaran berbasis pendekatan saintifik dengan model *student teams achievement division* (STAD) yang sesuai untuk diimplementasikan pada kelas VII SMP pada materi segiempat dan segitiga. LKPD ini dirancang berdasarkan karakteristik pembelajaran berbasis pendekatan saintifik dengan model *student teams achievement division* (STAD). Rancangan awal perangkat pembelajaran yang telah disusun kemudian dievaluasi dan dikembangkan melalui tahap-tahap evaluasi formatif yang terdiri dari evaluasi sendiri (*self evaluation*), validasi oleh pakar (*expert review*), dan evaluasi perorangan (*one to one evaluation*). Tujuan evaluasi sendiri dan validasi oleh pakar adalah untuk mendapatkan perangkat pembelajaran berbasis

pendekatan saintifik yang valid. Perangkat pembelajaran yang telah valid kemudian diuji coba secara perorangan kepada tiga orang peserta didik kelas VII SMP untuk melihat perkiraan praktikalitas LKPD.

Pada tahap *self evaluation* ada tiga aspek utama yang dievaluasi pada RPP, yaitu kesalahan pengetikan, kelengkapan komponen RPP, dan ketepatan ukuran tulisan. Kesalahan pada umumnya terletak pada ketepatan pengetikan dan penggunaan tanda baca seperti tanda titik. Evaluasi pada LKPD adalah melihat ketepatan pengetikan, penggunaan kata dan istilah yang tepat, penggunaan tanda baca yang tepat, ukuran teks yang tepat, penempatan gambar yang tepat, ketersediaan tempat untuk penyelesaian masalah serta kesesuaian LKPD yang dirancang dengan tahap-tahap pendekatan saintifik.

Hasil evaluasi sendiri secara umum kesalahan yang ditemukan yaitu kesalahan pengetikan dan desain cover yang kurang menarik. Selanjutnya RPP dan LKPD yang telah direvisi divalidasi oleh pakar (*expert review*). Perangkat pembelajaran berbasis pendekatan saintifik dengan model STAD pada pokok bahasan segiempat dan segitiga divalidasi oleh dua orang dosen matematika FMIPA UNP dan satu orang guru matematika SMP N 15 Padang.

Hasil validasi RPP dan LKPD berbasis pendekatan saintifik dengan model *student teams achievement division* pada pokok bahasan segiempat dan segitiga diuraikan sebagai berikut.

#### a. Hasil validasi RPP

Pada RPP aspek yang diamati adalah identitas mata pelajaran, indikator, rumusan tujuan pembelajaran, materi ajar, alokasi waktu, kegiatan pembelajaran, penilaian hasil belajar, dan sumber belajar. Hasil validasi RPP dengan ketiga validator dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Hasil Validasi RPP Berbasis Pendekatan Saintifik dengan Model STAD

No	Aspek yang Dimilai	Nilai Validitas	Kategori
1	Identitas RPP	100 %	Sangat Valid
2	Indikator	75%	Valid
3	Rumusan Tujuan Pembelajaran	91,6%	Sangat Valid
4	Materi Ajar	91,6%	Sangat Valid
5	Alokasi Waktu	91,6%	Sangat Valid
6	Kegiatan Pembelajaran	83,3%	Sangat Valid
7	Penilaian Hasil Belajar	88,8%	Sangat Valid
8	Sumber Belajar	83,3%	Sangat Valid
9	Penilaian secara umum dan kelengkapan komponen RPP	91,6%	Sangat Valid
Nilai validitas secara keseluruhan		85,22%	Sangat Valid

Dilihat secara keseluruhan RPP yang dikembangkan dikatakan valid dengan nilai validitas 85,22 % oleh pakar matematika. Jadi dapat disimpulkan bahwa RPP berbasis pendekatan saintifik dengan model *student teams achievement division* pada pokok bahasan segiempat dan segitiga ini telah valid.

#### b. Hasil Validasi LKPD

Validasi LKPD terhadap beberapa aspek yaitu kelayakan isi, pendekatan saintifik, kebahasaan, penyajian

dan kegrafisan. Hasil validasi LKPD dengan ketiga validator dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Hasil Validasi LKPD Berbasis Pendekatan Saintifik dengan Model STAD

No	Aspek yang dinilai	Nilai Validitas (%)	Kategori
1	Kelayakan Isi	82,41	Sangat Valid
2	Pendekatan Saintifik	80	Sangat Valid
3	Kebahasaan	75	Sangat Valid
4	Penyajian	81,67	Sangat Valid
5	Kegrafisan/typography	85,42	Sangat Valid
Nilai Validitas Secara Keseluruhan		81,17	Sangat Valid

Berdasarkan Tabel 2 hasil analisis validasi LKPD secara keseluruhan adalah 81,17% dengan kategori sangat valid.

#### 3. Fase Penilaian (Assessment Phase)

*Assessment Phase* atau fase penilaian dilakukan untuk mengetahui kepraktisan perangkat pembelajaran berbasis pendekatan saintifik dengan model STAD yang telah dikembangkan. Fase penilaian LKPD dilakukan setelah dilakukannya uji coba pada evaluasi perorangan (*one-to-one evaluation*) dengan memberikan angket respon peserta didik terhadap LKPD yang telah dikembangkan. Analisis data angket respon peserta didik menyatakan rata-rata tingkat kepraktisan LKPD berbasis pendekatan saintifik dengan model STAD menurut respon peserta didik adalah 88,09% dengan kategori sangat praktis.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

- 1) Dilihat dari aspek-aspek yang dinilai perangkat pembelajaran berbasis pendekatan saintifik dengan model STAD pada pokok bahasan segiempat dan segitiga yang dikembangkan sudah dikategorikan sangat valid. Hal ini dibuktikan dengan hasil validasi dengan tiga orang validator dengan persentase validasi RPP yaitu 85,22% dan persentase validasi LKPD yaitu 81,17%. Oleh karena itu, perangkat pembelajaran yang dikembangkan ini sudah layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.
- 2) Praktikalitas perangkat pembelajaran berbasis pendekatan saintifik dengan model STAD pada pokok bahasan segiempat dan segitiga yang dikembangkan sudah dikategorikan sangat praktis. Hal ini dibuktikan dengan hasil angket praktikalitas peserta didik dengan persentase kepraktisan yaitu 88,09%. Oleh karena itu LKPD yang dikembangkan ini sudah praktis ditinjau dari aspek penyajian, kemudahan penggunaan, keterbacaan, dan waktu.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian dan penulisan jurnal ini tidak terlepas dari dukungan, bimbingan, saran serta arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada banyak pihak yang telah ikut berkontribusi dalam

penelitian pengembangan ini. Terutama ucapan terimakasih kepada kedua orang tua yang telah memberikan doa, semangat serta motivasi, serta ucapan terima kasih kepada dosen pembimbing dan dosen Jurusan Matematika FMIPA UNP, serta kepada teman-teman yang memberikan semangat serta bantuan selama ini.

#### REFERENSI

- [1] Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung : Pustaka Setia.
- [2] Trianto. 2010. Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, Konsep, Landasan, dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat satuan Pendidikan (KTSP). Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- [3] Prastowo, Andi. 2011. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: DIVA Press.
- [4] Depdikbud. 2013. *Permendikbud Nomor 81A Tahun 2013*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- [5] Hosnan. 2014. Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21. Bogor. Ghalia Indonesia.
- [6] Slavin, Robert E. 2005. *Cooperative Learning Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.
- [7] Plomp, Tjeerd and Nienke Nieveen. 2013. *An Introduction to Educational Research Design*. Enschede: Netzodruk.
- [8] Riduwan. 2009. Belajar Mudah Penelitian untuk Guru, Karyawan dan Peneliti Pemula. Bandung: Alfabeta.
- [9] Purwanto, Ngalim. M. 2009. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.