

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA  
DIDIK (LKPD) BERBASIS *RECIPROCAL TEACHING*  
PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR  
KELAS VIII MTsN 2 KOTA PARIAMAN**

**<sup>1</sup>Sekar Prima Putri, <sup>2</sup>Martin Kustati, <sup>3</sup>Nita Putri Utami**

<sup>1,2</sup>UIN Imam Bonjol Padang; Jl. Prof. Mahmud Yunus Lubuk Lintah,  
Anduring, Kec. Kuranji, Kota Padang, Sumatera Barat, ( 0751) 35711

<sup>3P</sup>Tadris Matematika, Tarbiyah dan Keguruan.

e-mail: \*<sup>11</sup>sekarprimaputri9@gmail.com

**ABSTRAK**

*Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang bertujuan untuk menghasilkan LKPD matematika berbasis Reciprocal Teaching yang valid dan praktis. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas VIII MTsN 2 Kota Pariaman. Penelitian ini dilaksanakan dengan model 4-D yang terdiri dari 4 tahap yaitu pendefinisian (define), perancangan (design), pengembangan (develop) dan penyebaran (disseminate). Pada penelitian ini dibatasi sampai tahap pengembangan (develop). Tahap pendefinisian (define) terdiri dari analisis silabus, analisis literatur, analisis konsep, perumusan tujuan pembelajaran, analisis pendidik dan peserta didik. Pada tahap perancangan (design) dilakukan perancangan LKPD berbasis Reciprocal Teaching dan penyusunan instrumen penilaian LKPD. Pada tahap pengembangan (develop) dilakukan uji validitas LKPD dan uji praktikalitas LKPD. Uji validitas LKPD dilakukan oleh lima orang pakar yaitu 3 pakar ahli matematika, 1 pakar ahli bahasa Indonesia, 1 pakar ahli teknologi pendidikan. Uji praktikalitas terhadap LKPD dilihat dari angket praktikalitas dan hasil wawancara pendidik dan peserta didik.*

*Hasil penelitian menunjukkan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis Reciprocal Teaching memenuhi kriteria valid dengan rata-rata kevalidan 81,8 % dan memenuhi kriteria sangat praktis dengan rata-rata kepraktisan 89% oleh pendidik dan memenuhi kriteria sangat praktis dengan rata-rata kepraktisan 86,75 % oleh peserta didik. Secara umum, LKPD berbasis Reciprocal Teaching valid dan praktis digunakan dalam pembelajaran matematika pada Bangun Ruang Sisi Datar.*

***Kata kunci***— *LKPD, Reciprocal Teaching, Bangun Ruang Sisi Datar.*

***Abstract***

*This research is a development research that aims to produce valid and practical mathematical worksheets based on Reciprocal Teaching. The research subjects were students of class VIII MTsN 2 Kota Pariaman. This research was carried out using a 4-D model consisting of 4 stages, namely defining, designing, developing and disseminating. In this research, it is limited to the development stage. The definition stage consists of syllabus analysis, literature analysis, concept analysis, formulation of learning objectives, analysis of educators and students. At the design stage, the LKPD based on Reciprocal Teaching is designed and the LKPD assessment instrument is drafted. At the development stage, the LKPD validity test and LKPD practicality test were carried out. The LKPD validity test was carried out by five experts, namely 3 mathematicians, 1 Indonesian language expert, 1 educational technology expert. The practicality test on the LKPD is seen from the practicality questionnaire and the results of interviews with educators and students.*

*The results showed that the Student Worksheet (LKPD) based on Reciprocal Teaching met the valid criteria with an average validity of 81.8% and met the very practical criteria with an average practicality of 89% by educators and met the very practical criteria with an average practicality. 86.75% by students. In general, the LKPD based on Reciprocal Teaching is valid and practical to use in learning mathematics in Building a Flat Sided Space.*

***Keywords— LKPD, Reciprocal Teaching, Build a Flat Side Room.***

## I. PENDAHULUAN

Matematika adalah ilmu pengetahuan yang diperoleh dari hasil bernalar, berpikir dan mengelola logika, baik secara kuantitatif maupun secara kualitatif. Matematika diletakkan sebagai dasar bagaimana mengembangkan cara berpikir dan bertindak melalui aturan yang disebut dalil (dapat dibuktikan) dan aksioma (tanpa bukti). Selanjutnya digunakan oleh studi atau ilmu lain (TIM MKBM, 2001).

Hasil wawancara dengan pendidik matematika di MTsN 2 Kota Pariaman diperoleh informasi bahwa masih banyak peserta didik yang menganggap pelajaran matematika itu sulit, sehingga rasa percaya diri untuk belajar masih rendah. Hal ini terlihat dari tabel nilai peserta didik

### **Nilai Ujian Tengah Semester 1 Peserta Didik Kelas VIII MTsN 2 Kota Pariaman**

NO	Nama Peserta Didik	L/P	Nilai
1	ASYWAQ ARIFA YUSUF	P	77
2	ADITYA FERNANDES	L	77
3	AFDAL FAUZAN VARIADI	L	77
4	AIRATUL AZMI ANTONY	P	67
5	AKRAM SYUJA NASUHA	L	65
6	AL FIKRI HARIS	L	77
7	ALIF ANDINI PUTRA	L	75
8	ALMERRY CASILLAS	P	77
9	ANDIRAS RAIHANSYAH	L	67
10	ARIL ADRIANSYAH	L	68
11	ARKAN KHALIL MAULANA	L	68
12	ASRA NABILA AMRIL	L	78
13	DENIA WIDIA PUTRI	P	67
14	PITRI	P	68
15	GHINA RABIATUL BALQIS	P	85
16	HAFIZH SYARIF HARIM	L	80
17	HANIFA MUSLIM	L	85
18	HARI FARDIAN	L	77
19	IKHSAN MAULANA	L	77
20	ILFANNY AGUSTIN	P	68
21	INRAATUL FAUZIAH	P	68
22	JUNADIL	L	68
23	JUWITA GUSYAK	P	85
24	KASMAN SYAPUTRA	P	65
25	KEISYA ISMAEL	P	68
26	KETRIN ALFATHA	P	67
27	KHEVAN CHARISZA HUTAMA	P	75
28	LAILA PUTRI RAMADHANI	P	77
29	RADHI ILLAHI	L	68
30	RIZKA RAISA PUTRI	P	68
31	SALMA PUTRI LATIFAH	P	77
32	SELVIANI	P	78
33	SUCI HAYATI	P	68
34	SYAMSUL FUADI	L	67
35	YANDRA RESTU FAJRI	L	65

Dari tabel di atas terlihat bahwa nilai peserta didik masih rendah. Hal ini disebabkan karena faktor belajar yang masih satu arah dan pendidik mendominasi proses pembelajaran. Pada mata pelajaran matematika kelas VIII telah menerapkan Kurikulum 2013 dalam kegiatan proses pembelajarannya. Kurikulum ini bertujuan agar peserta didik lebih aktif dalam pembelajaran, namun kenyataannya metode yang digunakan dalam pembelajaran masih metode ekspositori yang mana pendidik menyampaikan materi secara verbal kepada peserta didik. Berdasarkan survey lapangan yang penulis lakukan, metode yang digunakan pendidik membuat peserta didik kurang aktif dalam pembelajaran di kelas.

Dalam menciptakan pembelajaran matematika yang dapat memfasilitasi belajar peserta didik, maka seorang pendidik perlu menggunakan perangkat pembelajaran. Salah satu perangkat pembelajaran yang dibutuhkan untuk mempermudah pendidik dalam melaksanakan proses pembelajaran dan memudahkan peserta didik untuk belajar mandiri adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Berdasarkan wawancara yang penulis lakukan didapatkan bahwa peserta didik tidak menggunakan LKPD dalam pembelajaran. Pendidik hanya menggunakan beberapa buku paket dengan pengarang yang berbeda yang disediakan sekolah dan buku pegangan pendidik sebagai penunjang pelajaran. Untuk itu, penulis ingin mengembangkan

LKPD agar membantu peserta didik dalam proses pembelajaran.

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembar-lembar kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik dan mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai (Andi Prastowo, 2014).

Dalam proses pembelajaran menggunakan LKPD, diperlukan suatu pendekatan pembelajaran yang tepat, menarik dan harus efektif sehingga peserta didik dapat aktif dalam kegiatan pembelajaran dan dapat menghasilkan apa yang harus dikuasai peserta didik setelah proses pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang bisa diterapkan adalah model *Reciprocal Teaching* (pengajaran terbalik). Melalui model pembelajaran ini, peserta didik diharapkan belajar melalui “mengalami” bukan “menghafal”.

Berdasarkan penjelasan diatas maka rumusan masalah pada penelitian ini bagaimana pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Reciprocal Teaching* pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar yang valid dan praktis untuk kelas VIII MTsN 2 Kota Pariaman. Sehingga tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Reciprocal Teaching* pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar yang valid dan praktis digunakan oleh peserta didik kelas VIII MTsN 2 Kota Pariaman.

## II. METODE PENELITIAN

### Model Pengembangan

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model 4-D. Model 4-D ini terdiri dari 4 tahap pengembangan yaitu tahap pendefinisian (define), tahap perencanaan (design), tahap pengembangan (develop) dan tahap penyebaran (disseminate) (Trianto, 2014). Mengingat keterbatasan waktu, keadaan dan biaya yang peneliti miliki maka penelitian ini dilakukan sampai tahap define, design dan develop saja.

### Prosedur Penelitian

Adapun prosedur pada penelitian ini dilakukan dengan cara berikut:

#### 1. Tahap Pendefinisian (define)

Tahap define dilakukan untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat yang dibutuhkan dalam pengembangan LKPD (Trianto, 2014). Tahap define meliputi analisis dokumentasi (analisis silabus, analisis literature, analisis konsep dan spesifikasi tujuan pembelajaran) dan analisis peserta didik.

#### 2. Tahap Perancangan (design)

Tahap design atau perencanaan merupakan tahap dimana peneliti sudah membuat produk awal atau rancangan produk (Trianto, 2014). Tahap ini bertujuan untuk membuat rancangan awal LKPD.

### 3. Tahap pengembangan (develop)

Tahap develop yaitu melakukan kajian empirik tentang pengembangan produk awal, melakukan uji coba, revisi, validasi, praktikalitas, dan efektifitas. Tujuan tahap pengembangan adalah untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang sudah direvisi berdasarkan masukan dari para pakar. (Trianto, 2011). Pada tahap ini tindakan yang dilakukan adalah validasi dan praktikalitas LKPD.

#### Desain Uji Cooba Produk

##### 1. Desain Uji Coba

Produk berupa LKPD perlu dilakukan pengujian untuk mengetahui kualitas dan kelayakannya. Uji produk adalah bagian dari rangkaian tahap validasi dan evaluasi. Produk akan dikonsultasikan kepada dosen pembimbing, pakar/ahli, pendidik mata pelajaran Matematika SMP/MTsN, dan peserta didik SMP/MTsN sebagai calon pemakai LKPD.

##### 2. Subjek Uji Coba

Subjek uji coba dalam penelitian ini adalah 12 orang peserta didik kelas VIII yang dipilih berdasarkan kemampuan dengan kemampuan tinggi, sedang dan rendah di MTsN 2 Payakumbuh.

### 3. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

#### a. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian pengembangan lembar kerja peserta didik ini menggunakan dua jenis yaitu : wawancara dan kuesioner (angket).

#### b. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan beberapa instrumen yang mendukung untuk mendapatkan data tentang kevalidan dan kepraktisan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Reciprocal Teaching* yang dikembangkan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah pedoman wawancara, lembar validasi dan angket praktikalitas.

#### Teknik Analisis Data

##### 1. Analisis Deskriptif Kuantitatif

#### a. Lembar Validasi LKPD

Langkah yang digunakan untuk mengetahui tingkat validasi sebagai berikut:

- a. lembar validasi yang telah dinilai, disajikan dalam bentuk tabel dengan cara memberi skor setiap jawaban.
- b. melakukan perhitungan data nilai akhir dengan rumus :

$$NA = \frac{S}{SM} \times 100\%$$

keterangan:

NA = nilai validitas

$S$  = jumlah semua skor

$SM$  = skor maksimum (riduwan, 2011:89)

c. Memberikan Penilaian Validitas Dengan Kriteria Sebagai Berikut:

**Tabel 1 Kriteria Penilaian Terhadap Validitas LKPD**

Kriteria Nilai (%)	Kategori
$85 \leq NA \leq 100$	Sangat valid
$75 \leq NA \leq 85$	Valid
$55 \leq NA \leq 75$	Cukup valid
$0 \leq NA \leq 55$	Tidak Valid

### b. Lembar Praktikalitas LKPD

Analisis praktikalitas LKPD menurut peserta didik dan pendidik berdasarkan angket kepraktisan dilakukan dengan beberapa langkah

sebagai berikut:

a. lembar praktikalitas yang telah dinilai, disajikan dalam bentuk tabel dengan cara memberi skor setiap jawaban.

b. Melakukan perhitungan data nilai akhir dengan rumus :

$$NA = \frac{S}{SM} \times 100\%$$

Keterangan :

NA = Nilai Akhir

S = Skor

SM = Skor maksimum

c. Memberikan penilaian validitas dengan kriteria sebagai berikut:

**Tabel 2 Kriteria Penilaian terhadap Praktikalitas LKPD**

Kriteria Nilai (%)	Kategori
$85 \leq NA \leq 100$	Sangat Praktis
$75 \leq NA \leq 85$	Praktis
$55 \leq NA \leq 75$	Cukup Praktis
$0 \leq NA \leq 55$	Tidak Praktis

### 2. Analisis Deskriptif Kualitatif

Data kualitatif untuk validitas LKPD berbasis *Reciprocal Teaching* diperoleh dari saran dan komentar oleh validator. Sedangkan data kualitatif untuk praktikalitas LKPD berbasis *Reciprocal Teaching* diperoleh dari saran dan komentar oleh pendidik dan peserta didik.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis

Identifikasi sumber belajar yang digunakan dalam proses pembelajaran, MTsN 2 Kota Pariaman belum menggunakan LKPD dalam proses pembelajaran, sehingga analisis ini dilakukan terhadap buku yang digunakan oleh pendidik yaitu Buku Matematika SMP Kelas VIII Kemendikbud dan buku pegangan guru. Buku yang digunakan belum memfasilitasi peserta didik dalam proses pembelajaran yang aktif. Materi yang

disajikan dalam buku teks, belum menuntun peserta didik dalam mengkonstruksi pengetahuan secara mandiri dan belum terdapat langkah-langkah model *Reciprocal Teaching*. Selain itu, penyajian materi dari buku yang digunakan masih sulit dipahami oleh peserta didik, dan buku paket tersebut hanya bisa dipinjam untuk digunakan di area sekolah saja. Tidak dapat di bawa ke rumah karena memiliki jumlah yang terbatas. Oleh karena itu, akan dirancang media pembelajaran yang dapat menarik minat, serta menuntun peserta didik aktif dalam proses pembelajaran materi bangun ruang sisi datar.

**Desain**

Langkah yang dilakukan dalam tahap ini adalah sebagai berikut:

- a. Menyusun rancangan awal LKPD berbasis *Reciprocal Teaching* pada materi bangun ruang sisi datar.
- b. Merancang instrumen penilaian kualitas LKPD.

**a) Tahap Validasi**

Media pembelajaran selanjutnya dikembangkan melalui validasi oleh 5 validator. Hasil validasi LKPD berbasis *Reciprocal Teaching* dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 3 Hasil Validasi Handout

Aspek Penilaian	Aspek Isi	Aspek Bahasa	Aspek Penyajian	Aspek Kegrafisan	Rata-rata
Nilai Validasi %	96	80	75,71	79,37	81,8
Kriteria	Sangat Valid	Valid	Valid	Valid	Valid

Berdasarkan Tabel 3, diketahui bahwa hasil validasi LKPD berbasis *Reciprocal Teaching* secara umum adalah valid. LKPD yang dikembangkan memiliki rata-rata validasi 82,45%. Hal ini menunjukkan bahwa LKPD yang dikembangkan valid dan layak untuk diujicobakan.

**b) Tahap praktikalitas**

Pengisian angket praktikalitas LKPD dilakukan kepada 2 orang pendidik matematika dan 16 orang peserta didik kelas VIII. Berdasarkan hasil angket tersebut dapat disimpulkan bahwa LKPD yang dikembangkan sangat praktis, karena LKPD mudah dalam penggunaannya, menarik, waktu yang dialokasikan untuk mengerjakan LKPD sudah cukup, LKPD mudah dipahami, LKPD yang dikembangkan sesuai dengan model *Reciprocal Teaching*.

Tabel 4 Hasil Praktikalitas dari Pendidik

Aspek Penilaian	Kemudahan Penggunaan	Efisiensi Waktu	Data Tarik	Kemudahan Dipahami	Kesesuaian LKPD	Rata-rata
Nilai Praktikalitas %	96	87	87	87	88	89 %
Kriteria	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis

Berdasarkan Tabel 4, diketahui bahwa hasil praktikalitas LKPD berbasis *Reciprocal Teaching* secara umum adalah praktis. LKPD yang dikembangkan memiliki rata-rata kepraktisan 89%. Hal ini menunjukkan bahwa LKPD yang dikembangkan sangat praktis dan layak untuk diujicobakan.

Tabel 5 Hasil Praktikalitas dari Peserta Didik

Aspek Penilaian	Kemudahan Penggunaan	Efisiensi Waktu	Daya Tarik	Kemudahan Dipahami	Rata-rata
Nilai Praktikalitas (%)	88,25	76,6	91,1	86,16	86,75 %
Kriteria	Sangat Praktis	Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis

Berdasarkan Tabel 5, diketahui bahwa hasil praktikalitas LKPD berbasis *Reciprocal Teaching* secara umum adalah sangat praktis. LKPD yang dikembangkan memiliki rata-rata kepraktisan 86,75%. Hal ini menunjukkan bahwa LKPD yang dikembangkan sangat praktis dan layak untuk diujicobakan.

## PEMBAHASAN

Pengembangan LKPD matematika *Reciprocal Teaching* untuk peserta didik kelas VIII MTsN 2 Kota Pariaman dilakukan dengan 3 tahap yaitu pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), dan pengembangan (*develop*).

Pertama tahap pendefinisian (*define*), pada tahap ini peneliti melakukan analisis dokumentasi yaitu melakukan analisis terhadap silabus yang digunakan pendidik,

dan menganalisis sumber belajar yang digunakan pendidik dalam pembelajaran, serta melakukan wawancara dengan pendidik dan peserta didik terhadap proses pembelajaran selama ini. Berdasarkan hasil analisis dokumentasi dan wawancara dengan pendidik dan peserta didik diperoleh bahwa LKPD yang akan dikembangkan cocok menggunakan model *Reciprocal Teaching* untuk peserta didik pada materi bangun ruang sisi datar.

Tahap selanjutnya tahap perancangan (*design*), peneliti melakukan beberapa kegiatan yaitu menyusun isi LKPD, menyiapkan referensi, gambar, materi, soal-soal dan menyusun format LKPD yang terdiri dari cover LKPD, halaman judul, kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan LKPD, peta konsep, KD, indikator dan tujuan pembelajaran, materi/isi LKPD yang memuat langkah-langkah model *Reciprocal Teaching*, latihan, dan daftar pustaka.

Selanjutnya menyusun instrumen penilaian LKPD yang akan digunakan sebagai alat ukur kualitas LKPD yang dikembangkan, instrumen penelitian meliputi lembar validitas LKPD untuk validator, angket praktikalitas LKPD untuk pendidik dan peserta didik, pedoman wawancara pendidik dan peserta didik terhadap kepraktisan LKPD. Setelah instrumen penelitian selesai disusun kemudian divalidasi oleh validator. Instrumen penelitian tersebut direvisi sesuai dengan saran

dari validator hingga valid dan siap digunakan.

Tahap selanjutnya adalah tahap pengembangan (develop). Pada tahap ini peneliti mengembangkan LKPD matematika untuk peserta didik pada materi bangun ruang sisi datar sesuai dengan rancangan yang telah disusun pada tahap perancangan, kemudian LKPD yang dikembangkan dikonsultasikan dengan dosen pembimbing dan saran dari dosen pembimbing digunakan dalam pengembangan LKPD. Kriteria yang digunakan untuk menentukan kelayakan hasil pengembangan LKPD yang telah dihasilkan didasarkan kriteria Nieveen (Sudarsimi, 2016). Kriteria tersebut menilai kualitas perangkat pembelajaran berdasarkan pembelajaran berdasarkan aspek kevalidan (validity) dan kepraktisan (practicality).

Validasi LKPD merupakan proses kegiatan yang menilai apakah rancangan produk valid atau tidak. Validasi LKPD dilakukan oleh 5 orang validator yang terdiri dari 2 orang dosen matematika, 1 orang pendidik matematika, 1 orang dosen bahasa, dan 1 orang dosen teknologi pendidikan. Berdasarkan hasil validasi dari validator menunjukkan bahwa LKPD matematika berbasis *Reciprocal Teaching* yang dikembangkan telah valid. Analisis data hasil uji validitas LKPD meliputi empat aspek yaitu aspek isi, aspek bahasa, aspek penyajian dan aspek kegrafisan.

Praktikalitas LKPD dilakukan setelah proses validasi LKPD selesai dengan semua validator dan LKPD tersebut sudah valid sehingga layak diujicobakan pada tahap praktikalitas. Uji praktikalitas dilakukan untuk mengetahui apakah LKPD berbasis *Reciprocal Teaching* praktis dan mudah digunakan oleh pendidik dan peserta didik sebagai pengguna dalam proses pembelajaran. Uji praktikalitas dilakukan terhadap 16 orang peserta didik ekls VII MTsN 2 Kota Pariaman materi Bangun ruang sisi datar.

#### IV. KESIMPULAN

Hasil penelitian pengembangan LKPD matematika berbasis *Reciprocal Teaching* yang telah diuraikan pada bab sebelumnya dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. LKPD matematika berbasis *Reciprocal Teaching* memenuhi kriteria valid dengan rata-rata kevalidan 81,8%.
2. LKPD matematika berbasis *Reciprocal Teaching* memenuhi kriteria Praktis dengan rata-rata kepraktisan 89% untuk pendidik dan memenuhi kriteria sangat praktis dengan kepraktisan 86,75% untuk peserta didik.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Prastowo, Andi, (2014). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif, Menciptakan Yogyakarta : DIVA Press.*
- TIM MKBM. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer.* Bandung: JICA, 2001.
- Dr. Riduwan MBA, (2006), *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan Dan Peneliti Pemula.*
- Trianto, (2014), *Model Pembelajaran Terpadu; Konsep, Strategi Dan Implementationnya Dalam KTSP.*
- Trianto, (2011), *Mengembangkan Model Pembelajaran Tematik.*
- Trianto. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif.* Surabaya: Kencana, 2009.