

## PERBANDINGAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK YANG MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN *RECIPROCAL TEACHING* DAN KONVENSIONAL PADA MATERI BARISAN DAN DERET

Nur Aini<sup>1\*</sup>, Juliana Selvina Molle<sup>2</sup>, Anderson Leonardo Palinussa<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pattimura  
Jalan Ir. M. Putuhena, Poka - Ambon 97233, Indonesia

e-mail: <sup>1</sup> [nuraini271199@gmail.com](mailto:nuraini271199@gmail.com);

*corresponding author\**

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan hasil belajar peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *reciprocal teaching* dan model pembelajaran konvensional pada materi barisan dan deret di kelas XI SMA Negeri 13 Maluku Tengah. Tipe penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen (*experimental research*) dengan desain penelitian *post test only control group design*. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh peserta didik kelas XI SMA Negeri 13 Maluku Tengah yang berjumlah 74 orang dari 3 kelas dan sampel dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling*, yaitu kelas XI IPA-2 sebagai kelas eksperimen yang diajarkan dengan model pembelajaran *reciprocal teaching* dan kelas XI IPA-3 sebagai kelas kontrol yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional. Untuk masing-masing kelas berjumlah 25 dan 26 peserta didik, sehingga jumlah sampel keseluruhan dalam penelitian ini adalah 51 orang peserta didik. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrument tes yang terdiri dari 4 soal uraian. Analisis yang digunakan adalah analisis statistik yaitu uji-t yang diperoleh hasil bahwa nilai  $Sig.(2-tailed) = 0,009 < \text{nilai } \alpha = 0,05$ , sehingga  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak maka ada perbandingan hasil belajar peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *reciprocal teaching* dan model pembelajaran konvensional pada materi barisan dan deret di kelas XI SMA Negeri 13 Maluku Tengah.

**Kata Kunci:** hasil belajar, *reciprocal teaching*, konvensional, barisan dan deret

### Abstract

This study aims to determine the comparison of student learning outcomes using reciprocal teaching learning model and conventional learning model on line and series material in class XI of SMA Negeri 13 Maluku Tengah. The type of research used is experimental research with post test only control group design. The population in this study were all students of class XI SMA Negeri 13 Maluku Tengah, totaling 74 people from 3 classes and the sample in this study used purposive sampling, namely class XI IPA-2 as an experimental class taught with reciprocal teaching learning model and class XI IPA-3 as a control class taught using conventional learning model. For each class there were 25 and 26 students, so that total sample in this study was 51 students. The instrument used in this study was a test instrument consisting of 4 questions. Discussion the analysis used is statistical analysis, namely t-test which results that the value of  $Sig. (2-tailed) = 0,009 < \text{value } \alpha = 0,05$ ,  $H_1$  is accepted and  $H_0$  is rejected, so there is a comparison of student learning outcomes using the reciprocal teaching learning model and conventional learning model on line and series material in class XI SMA Negeri 13 Maluku Tengah.

**Keywords:** learning result, reciprocal teaching, conventional, line and series



## 1. Pendahuluan

Pendidikan merupakan usaha yang dilakukan manusia sebagai upaya memberikan pengalaman belajar terencana dalam bentuk pendidikan formal maupun non formal yang berlangsung seumur hidup yang memiliki tujuan mengoptimalkan kemampuan individu agar dapat mengikuti peranan hidup secara baik di kemudian hari (Triyanto, 2014: 23-24). Pendidikan sebagai suatu sistem tidak hanya berorientasi pada hasil tetapi juga pada proses agar memperoleh hasil yang optimal. Pendidikan juga merupakan suatu kegiatan yang berintikan interaksi antara peserta didik dengan pendidik serta sebagai sumber pendidikan. Interaksi antar peserta didik dengan pendidik dan sumber-sumber pendidik tersebut dapat berlangsung dalam situasi pergaulan atau pendidikan, pengajaran, latihan serta bimbingan. Pada umumnya pendidikan bertujuan untuk menyediakan lingkungan yang memungkinkan peserta didik mengembangkan potensinya secara optimal, potensi yang dikembangkan melalui pendidikan adalah hasil belajar peserta didik.

Dalam perkembangan dunia pendidikan, matematika merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang keberadaannya berperan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Hal ini disebabkan karena matematika mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu dan pengembangan daya berfikir manusia (Ariwahyuni. et al, 2014).

Menurut Fathani (2012: 21), matematika adalah ilmu pasti yang selama ini menjadi induk dari segala ilmu pengetahuan di dunia. Kemajuan zaman dan kebudayaan serta peradaban manusia yang selalu tidak lepas dari unsur matematika. Mata pelajaran matematika tidak lepas dari soal-soal yang diselesaikan. Dalam pembelajarannya peserta didik harus mampu memahami konsep matematika, menyelesaikan soal, dan memecahkan masalah-masalah matematika, keterampilan menghitung dan kemampuan memahami konsep matematika yang nantinya sangat mempengaruhi hasil belajar peserta didik.

Menurut Kresma (2014), matematika adalah salah satu sarana berfikir ilmiah, sangat diperlukan untuk menumbuh kembangkan kemampuan berfikir logis, sistematis, dan kritis dalam diri peserta didik untuk menunjang keberhasilan belajar peserta didik. Matematika juga merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi moderen, mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Kita mengetahui bahwa matematika selalu dianggap sulit atau sukar oleh sebagian besar

peserta didik, maka perlu diupayakan perbaikan pembelajaran matematika yang berdampak pada hasil belajar peserta didik.

Menurut Nugraha (2020: 270) Hasil belajar merupakan salah satu tujuan pembelajaran yang dapat dipengaruhi oleh suasana kelas yang pendidik ciptakan saat pembelajaran berlangsung dan kemampuan peserta didik yang diperoleh setelah melakukan kegiatan belajar. Hasil belajar juga merupakan ukuran mengenai tingkat keberhasilan dan bukti belajar peserta didik setelah menjalani proses pembelajaran.

Menurut Surya (2017), pembelajaran matematika yang kurang menarik minat peserta didik akan menyebabkan peserta didik tidak akan memperhatikan pelajaran di kelas sehingga peserta didik kurang memahami dan menguasai konsep matematika. Akibatnya mereka tidak bisa menyelesaikan soal matematika dengan benar dan tepat sehingga menyebabkan hasil belajar matematika menjadi rendah. Sama halnya dengan Ratumanan (2015: 20), pengajaran matematika saat ini kurang memberikan perhatian pada aktivitas peserta didik. pendidik terlalu mendominasi kegiatan belajar mengajar, pendidik bahkan ditempatkan sebagai sumber utama pengetahuan dan berfungsi sebagai pentransfer pengetahuan. Sebaliknya peserta didik lebih banyak pasif, diposisikan sebagai objek belajar, dikondisikan hanya untuk menunggu proses transformasi pengetahuan dari pendidik. Hal sejalan dengan Hidayatullah (2015: 186) penggunaan model pembelajaran konvensional cenderung pasif dan tidak memberikan ruang aktif kepada peserta didik untuk melakukan pembelajaran sendiri.

Materi Barisan dan Deret merupakan salah satu materi yang diajarkan pada peserta didik SMA kelas XI di semester genap sesuai kurikulum 2013. Untuk dapat menyelesaikan soal-soal model matematika dari masalah yang berkaitan dengan barisan dan deret maka peserta didik diharuskan terlebih dahulu memahami konsep dasar barisan dan deret.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pendidik yang mengajar di kelas XI SMA Negeri 13 Maluku Tengah, diperoleh informasi sebagai berikut: (1) peserta didik masih kesulitan dalam memahami dan mengaplikasikan konsep barisan dan deret aritmatika dan geometri sehingga peserta didik banyak yang mengalami kesalahan dalam menyelesaikan soal, (2) peserta didik masih salah membedakan soal yang termasuk dalam barisan aritmatika atau geometri, (3) peserta didik tidak aktif dalam proses pembelajaran, kebanyakan

siswa yang memiliki kemampuan lebih di atas rata-rata saja yang aktif dalam proses pembelajaran.

Dalam permasalahan tersebut, peneliti ingin mencoba melakukan penelitian dengan menggunakan model *Reciprocal Teaching* dalam pembelajaran matematika di kelas XI SMA Negeri 13 Maluku Tengah. Model *Reciprocal Teaching* adalah salah satu model pembelajaran yang dapat dikembangkan oleh pendidik dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan peran aktif peserta didik dalam mengkonstruksi pengetahuan dan mencari arti sendiri dari yang dipelajari selama proses pembelajaran, sehingga meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Menurut Shoimin (2014: 153), *Reciprocal Teaching* adalah model pembelajaran berupa kegiatan mengajarkan materi kepada teman. Pada model pembelajaran ini peserta didik berperan sebagai “pendidik” untuk menyampaikan materi kepada temannya. Sementara itu, pendidik berperan sebagai model yang menjadi fasilitator dan pembimbing yang melakukan *scaffolding*. *Scaffolding* adalah bimbingan yang diberikan oleh orang yang lebih tahu kepada orang yang kurang tahu atau belum tahu. Dalam *Reciprocal Teaching* digunakan empat langkah, yaitu membuat pertanyaan (*question generating*), mengklarifikasi istilah-istilah yang sulit dipahami (*clarifying*), memprediksi materi lanjutan (*predicting*), dan merangkum (*summarizing*). Sejalan dengan Rachmayani (2014: 15) *Reciprocal Teaching* adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menerapkan empat strategi pemahaman mandiri, yang menyimpulkan bahan ajar, menyusun pertanyaan dan menyelesaikan, kemudian memprediksi pertanyaan selanjutnya. Sedangkan Menurut Trianto (2013: 173), *Reciprocal Teaching* adalah pendekatan konstruktivis yang didasarkan pada prinsip membuat pertanyaan, mengajukan keterampilan metakognitif melalui pengajaran, dan pemodelan oleh pendidik untuk meningkatkan keterampilan membaca dan pemahaman peserta didik yang berkemampuan rendah.

Tujuan dari penelitian ini adalah (1) Mengetahui hasil belajar peserta didik yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dan Konvensional pada materi barisan dan deret di kelas XI SMA Negeri 13 Maluku Tengah. (2) Mengetahui ada atau tidaknya perbandingan hasil belajar peserta didik yang diajarkan dengan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dan model pembelajaran Konvensional pada materi barisan dan deret di kelas XI SMA Negeri 13 Maluku Tengah.

## 2. Metode Penelitian

Tipe yang digunakan dalam penelitian ini adalah tipe penelitian eksperimen (*experimental research*). Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Post test Only Control Group Design*. Dalam desain ini terdapat kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Disini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random. Kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol dibandingkan. Kelas eksperimen yang mendapat perlakuan sedangkan kelas kontrol tidak mendapat perlakuan.

**Tabel 1.** Desain penelitian *post test only control group design*

Kelompok	Perlakuan	Post-test
E	X	O
K	-	O

(Sugiyono, 2012: 112)

Keterangan:

E : Kelas Eksperimen

K : Kelas Kontrol

X :Perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*

O: Tes akhir pada kelas Eksperimen dan kelas Kontrol

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 13 Maluku Tengah Jln.Pettimura, Kobisonta, Kec. Seram Utara Timur Seti. Waktu penelitian ini berlangsung pada tanggal 21 Maret sampai dengan tanggal 21 April. Populasi yang di ambil dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri 13 Maluku Tengah yang berjumlah 74 orang dari 3 kelas. Dari populasi tersebut maka peneliti mengambil sampel penelitian dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2014: 85). Yang menjadi pertimbangan bagi peneliti adalah memperhatikan kemampuan rata-rata dari kedua kelas yang relatif sama, dari 3 kelas pada populasi di atas, maka kelas XI IPA-2 diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* (kelas eksperimen) dan kelas XI IPA-3 diajarkan dengan model pembelajaran konvensional (kelas kontrol). Perangkat pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Bahan Ajar (BA), dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Untuk memperoleh data yang diperlukan maka teknik yang digunakan adalah teknik tes. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal tes yang terdiri dari 4 soal.

Pada penelitian ini digunakan analisis statistik deskriptif untuk mengetahui hasil belajar

peserta didik terhadap pembelajaran peserta didik kelas XI SMA Negeri 13 Maluku Tengah yang menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* ataupun model pembelajaran konvensional pada materi barisan dan deret dalam data kualitatif dengan teknik penilaian yang menggunakan rumus Purwanto (2009):

$$\text{Hasil belajar} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor total}} \times 100$$

Kemudian nilai dari tes hasil belajar yang telah diperoleh akan di klasifikasikan dengan menggunakan Penilaian Acuan Patokan (PAP) berdasarkan acuan konvers *Methods Of Grading In Summative Evaluation* dari Bloom sebagai berikut:

**Tabel 2.** Penilaian Acuan Patokan

Interval	Nilai Huruf	Klasifikasi
$x > 90$	A	Sangat Tinggi
$75 < x < 90$	B	Tinggi
$60 < x < 75$	C	Sedang
$40 < x < 60$	D	Rendah
$x \leq 40$	E	Sangat Rendah

(Ratumanan dan Laurens, 2015:171)

Data yang diperoleh dalam penelitian ini kemudian dianalisis dengan menggunakan *Software IBM SPSS Statistics 26*. Sebelum dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji-t, terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan analisis yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1 Hasil

Pada kelas eksperimen diberi perlakuan dengan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* sedangkan kelas kontrol diberi perlakuan dengan model pembelajaran konvensional. Adapun penjelasan tentang deskripsi pembelajaran pada kedua kelas, deskripsi hasil tes, dan uji prasyarat sebagai berikut.

#### Deskripsi Pembelajaran Pada Kedua Kelas

##### a. Pembelajaran Pada Kelas Eksperimen yang Menggunakan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching*

Pembelajaran pada kelas ini dilakukan sebanyak 4 kali pertemuan dan ditambah 1 kali pertemuan untuk tes akhir. Dimana pendidik melakukan pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran *Reciprocal Teaching*. Pada saat proses pembelajaran tersebut, pendidik menggunakan bahan ajar (BA), dan lembar kerja peserta didik (LKPD) untuk membantu peserta

didik dalam mencapai tujuan pembelajaran dalam setiap pertemuan.

Setiap saat proses pembelajaran awal dimulai dengan mengecek kehadiran peserta didik terlebih dahulu, kemudian memberikan pemahaman tentang barisan dan deret. Setelah itu pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Selanjutnya pendidik membagi peserta didik menjadi 5 kelompok yang masing-masing kelompok terdiri dari 5 orang. Lima kelompok tersebut diberi nama kelompok 1, kelompok 2, kelompok 3, kelompok 4, dan kelompok 5. Pendidik membagi lembar kerja peserta didik (LKPD) pada setiap kelompok untuk dikerjakan bersama anggota kelompoknya.

Ketika peserta didik mengerjakan LKPD maka pendidik memantau dan berjalan berkeliling kesetiap kelompok untuk melihat diskusi mereka. Pada saat peserta didik mengerjakan dan mengalami kesulitan maka pendidik bisa membantu untuk mengarahkan peserta didik dalam menyelesaikan kesulitan apa yang mereka alami, disini peserta didik dituntut untuk dapat membuat suatu pertanyaan tentang materi yang mereka pelajari. Setelah peserta didik selesai mengerjakan LKPD maka pendidik menunjuk salah satu kelompok untuk menyajikan hasil kerja kelompoknya. Hal tersebut dilakukan agar peserta didik mampu berkomunikasi secara lisan sedangkan kelompok lain wajib memperhatikan dan menanggapi hasil kerja kelompok yang sedang dipresentasi. Diakhir pembelajaran pendidik meminta salah satu peserta didik untuk menyimpulkan materi yang telah mereka pelajari.

Pada pertemuan pertama pendidik memberikan materi tentang mendefinisikan barisan dan deret serta menentukan pola barisan. Pertemuan kedua tentang konsep barisan dan deret aritmatika, pertemuan ketiga tentang konsep barisan dan deret geometri, pertemuan yang keempat tentang masalah kontekstual yang berkaitan dengan pertumbuhan, peluruhan, bunga majemuk, dan anuitas.

Pada pertemuan terakhir atau kelima pendidik memberikan tes uraian kepada peserta didik. Tes dilakukan sesudah semua proses pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* diselesaikan. Hal ini dilakukan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik.

##### b. Pembelajaran Pada Kelas Kontrol yang Menggunakan Modal Pembelajaran Konvensional

Pembelajaran pada kelas ini dilakukan sebanyak 4 kali dan ditambah 1 kali untuk tes akhir.

Disetiap pertemuan pendidik melakukan pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran konvensional. Setiap kegiatan awal pembelajaran yang dilakukan pendidik adalah mengecek kehadiran peserta didik. Kemudian menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai setelah itu pendidik menjelaskan materi tentang barisan dan deret. Materi yang diberikan pada kelas kontrol sama dengan kelas eksperimen disetiap pertemuannya. Pada saat proses pembelajaran dari pertemuan pertama sampai pertemuan keempat pendidik cenderung mendominasi pembelajaran dikelas, sedangkan peserta didik hanya mendengarkan, menyimak, dan mencatat penjelasan yang disampaikan oleh pendidik. Pendidik memberikan pertanyaan kepada salah satu peserta didik, hal ini dilakukan untuk menciptakan suasana pembelajaran yang aktif. Setelah itu pendidik memberikan soal-soal latihan kepada peserta didik dan mereka mengerjakannya secara mandiri atau individu.

Pada pertemuan terakhir atau kelima setelah pendidik menyelesaikan semua proses pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran konvensional, maka pendidik memberikan tes kepada peserta didik. Hal ini dilakukan untuk mengetahui hasil belajar mereka.

**Deskripsi Hasil Tes**

Setelah semua proses pembelajaran dikelas eksperimen dan kelas kontrol selesai maka selanjutnya dilakukan tes akhir untuk mengetahui hasil belajar peserta didik pada materi barisan dan deret. Untuk hasil belajar yang diperoleh peserta didik dari kelas eksperimen dan kelas kontrol merupakan data yang diolah menggunakan *Software IBM SPSS Statistics (SPSS) versi 26*, hasil belajar peserta didik dalam penelitian ini dikategorikan berdasarkan acuan patokan PAP yang disajikan pada tabel berikut ini.

**Tabel 3.** Kategori Hasil Belajar Peserta Didik

Interval	Kategori	Jumlah Peserta Didik	
		Eksperimen	Kontrol
$x \geq 90$	Sangat Tinggi	1	-
$75 < x \leq 90$	Tinggi	6	3
$60 < x \leq 75$	Sedang	15	11
$40 < x \leq 60$	Rendah	3	11
$x \leq 40$	Sangat Rendah	-	1

Berdasarkan Table 3 diperoleh hasil belajar peserta dikategorikan sangat tinggi pada kelas eksperimen ada 1 peserta didik dan pada kelas kontrol tidak ada. Untuk kategorik tinggi pada

kelas eksperimen sebanyak 6 peserta didik dan pada kelas kontrol 3 peserta didik. Kemudian untuk kategori sedang pada kelas eksperimen sebanyak 15 peserta didik dan kelas kontrol sebanyak 11 peserta didik. Kategori rendah pada kelas eksperimen sebanyak 3 peserta didik dan kelas kontrol sebanyak 11 peserta didik, sedangkan untuk kategori sangat rendah pada kelas eksperimen tidak ada dan pada kelas kontrol sebanyak 1 peserta didik.

Selanjutnya untuk rata-rata hasil tes peserta didik pada kedua kelas disajikan pada tabel berikut ini.

**Tabel 4.** Rata-rata Hasil Belajar Peserta Didik

Kelas	Rata-rata Hasil Belajar
Ekperimen	71,97
Kontrol	63,91

Dari Tabel 4 maka dapat dilihat bahwa nilai rata-rata pada kelas ekperimen sebesar 71,97 dan nilai rata-rata pada kelas kontrol sebesar 63,91. Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata pada kelas eksperimen lebih tinggi dari pada nilai rata-rata pada kelas kontrol dan nilai kelas kontrol termasuk nilai rata-rata yang cukup.

**Uji Prasyarat**

a. Uji Normalitas

Pada penelitian ini digunakan uji *Shapiro-Wilk* dengan bantuan Software IBM SPSS *Statistict 26.0* untuk mengetahui sampel yang digunakan berdistribusi normal atau tidak pada kedua kelas dan diperoleh hasil yang disajikan pada tabel dibawah ini.

**Tabel 5.** Hasil Uji Normalitas

Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar Peserta Didik	.124	25	.200 <sup>*</sup>	.959	25	.400
	.136	26	.200 <sup>*</sup>	.967	26	.552

<sup>\*</sup> This is a lower bound of the true significance.  
<sup>a</sup> Lilliefors Significance Correction

Suatu data berdistribusi normal jika nilai *Sig.* lebih besar dari taraf signifikan. Dari uji *Shapiro-Wilk* diatas diperoleh nilai *Sig.* dari kelas eksperimen sebesar 0,400 dan nilai *Sig.* pada kelas kontrol sebesar 0,552. Maka dari itu nilai signifikan dari kedua kelas memiliki nilai *Sig.* lebih besar dari taraf signifikan 5%. Dalam hal ini berarti  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa data kelas eksperimen dan data kelas kontrol yang diambil berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Dalam penelitian ini untuk mengetahui kemampuan peserta didik dari kedua kelas homogen atau tidak. Maka dilakukan uji kesamaan atau uji F di Software IBM SPSS *Statistics 26*.

untuk membandingkan varian kedua kelas. Hasil pengujiannya disajikan pada tabel berikut ini.

**Tabel 6.** Hasil Uji Homogenitas ( $\alpha=0,05$ )

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar Peserta Didik	Based on Mean	2.333	1	49	.133
	Based on Median	2.361	1	49	.131
	Based on Median and with adjusted df	2.361	1	48,881	.131
	Based on trimmed mean	2.370	1	49	.130

Dari Table 6 terlihat bahwa nilai *Sig.* lebih besar dari taraf signifikan 5% (0,05) yaitu 0,130. Hal ini menunjukkan bahwa  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa data kelas eksperimen dan kelas kontrol yang diambil dari sampel yang homogen. Maka dari itu analisis data yang menggunakan uji t atau uji beda rata-rata dapat digunakan.

### c. Uji Hipotesis

Setelah diketahui dan di uji prasyarat bahwa sampel yang diambil adalah berdistribusi normal dan homogen, maka selanjutnya dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji t dan diperoleh hasil pengujian yang disajikan pada tabel berikut ini.

**Tabel 7.** Hasil Uji Hipotesis menggunakan uji ( $\alpha=0,05$ )

Kelas	Sig.	$\alpha$	Kesimpulan
Eksperimen dan Kontrol	0,009	0,05	Terima $H_1$

Dari data di atas dapat dilihat bahwa nilai *Sig.* (2-taild) lebih kecil dari nilai taraf signifikan 5% ( $\alpha = 0,05$ ) yaitu 0,009. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak yang berarti ada perbandingan hasil belajar peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dan model pembelajaran konvensional pada barisan dan deret di kelas XI SMA Negeri 13 Maluku Tengah.

## 3.2 Pembahasan

Dari hasil penelitian dan pengujian hipotesis yang dilakukan maka dapat dilihat bahwa model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dan model pembelajaran konvensional pada materi barisan dan deret memiliki hasil belajar yang berbeda. Sehingga dapat dijelaskan perbedaannya pada pembahasan berikut ini.

### a. Hasil Belajar Peserta Didik Pada Kelas Eksperimen Yang Menggunakan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching*

Pembelajaran pada kelas eksperimen diajarkan dengan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*. Dalam model pembelajaran *Reciprocal Teaching* peserta didik diharapkan mampu dalam 4

strategi yaitu merangkum (*summarizing*), pengajuan pertanyaan (*question generating*), menjelaskan (*clarifying*), dan predeksi (*predicting*). Herman, et al (2014: 13) mengatakan bahwa manfaat dari tahap *summarizing* yaitu agar peserta didik dapat menentukan pokok pikiran dari suatu materi, sedangkan tahap *question generating* adalah untuk mengetahui tingkat pemahaman konsep peserta didik. Selanjutnya tahap *clarifying* dapat digunakan untuk memeriksa apakah peserta didik sudah memiliki pemahaman konsep yang benar atau mungkin masih ada kesalahan dan pada tahap *predicting* bertujuan agar pengetahuan yang baru diperoleh peserta didik dapat diperluas dengan cara menerapkannya untuk memecahkan suatu masalah.

Saat proses diskusi mengerjakan LKPD pendidik berjalan berkeliling menuju setiap kelompok untuk melihat apakah ada kelompok yang mengalami kesulitan atau tidak, jika ada maka pendidik akan membantu. Saat pendidik berkeliling ada beberapa peserta didik yang bertanya kemudian pendidik menjelaskan kepada peserta didik yang bertanya dan anggota kelompoknya tentang apa yang kurang di pahami. Kebanyakan peserta didik yang bertanya adalah peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi, sedangkan untuk peserta didik yang lainnya ada yang lebih memilih bertanya kepada anggota kelompoknya saja, ada juga yang bertanya kepada peneliti karena mereka agak mereka kurang berani bertatanya kepada pendidik sehingga lebih memilih bertanya kepada peneliti. Hal ini diperjelas oleh Hamid (2011: 66) dalam dunia pendidikan keterampilan kerja sama merupakan hal penting yang harus dilaksanakan dalam pembelajaran, baik didalam maupun diluar sekolah. Kerja sama dapat mempercepat tujuan pembelajaran, sebab pada dasarnya kelompok belajar selalu lebih baik hasilnya dari pada beberapa individu yang belajar sendiri-sendiri. Setelah selesai mengerjakan LKPD, maka pendidik memberikan waktu untuk beberapa kelompok mempresentasikan hasil kerja mereka didepan kelas sedangkan kelompok lain dipersilahkan untuk menanggapi, namun terkadang ada juga kelompok yang tidak memberikan tanggapan namun memperhatikan apa yang kelompok lain presentasikan. Ketika presentasi sudah selesai maka pendidik memberikan penjelasan tambahan tentang apa yang telah dipelajari dan membuat kesimpulan bersama-sama peserta didik.

Pada pertemuan pertama pendidik membagikan LKPD 01 untuk dikerjakan oleh peserta didik, setelah selesai mengerjakan LKPD pendidik meminta kelompok 1 dan 2 untuk

mempresentasikan hasil kerjanya. Setelah kelompok 2 selesai presentasi hasil kerjanya, ada beberapa kelompok yang menanggapi dengan pertanyaan. Yaitu kelompok 4 yang menanggapi dengan pertanyaan “apakah penyelesaian soal untuk menentukan urutan huruf yang menempati  $2^{6.2^3}$  harus menggunakan table?”. Saat pertemuan pertama ini masih terlihat peserta didik sedikit aktif karena mereka masih menyesuaikan dengan model pembelajaran yang diajarkan, hal ini dapat dilihat bahwa kelompok yang lain tidak memberikan tanggapan mereka hanya memperhatikan presentasi kelompok 1 dan 2 saja.

Pada pertemuan kedua pendidik memberikan LKPD 02 yang membahas tentang menentukan konsep dan barisan aritmatika. Setelah para kelompok selesai berdiskusi dan mengerjakan LKPD 02, maka pendidik meminta kelompok 3 dan 4 untuk mempresentasikan hasil kerja mereka. Pertemuan kedua ini peserta didik mulai aktif dalam berdiskusi hal ini dapat dilihat bahwa ada beberapa kelompok yang memberikan tanggapan pada hasil kerja kelompok 3 dan 4. Dimana kelompok 5 memberikan tanggapan kepada kelompok 3 dengan pertanyaan “untuk penyelesaian langkah membuat pertanyaan di LKPD 02, kelompok 3 selain menentukan rumus suku ke- $n$ , apakah kelompok juga bisa menentukan jumlah potongan kertasnya?. dan kelompok 2 menanggapi kelompok 4 dengan pertanyaan “apakah untuk menyelesaikan langkah membuat prediksi pada LKPD 02 soal bagian a menggunakan rumus  $S_n$ ? sedangkan kelompok lain hanya memperhatikan saja.

Pada pertemuan ketiga peserta didik mulai sangat aktif dan antusias dalam mengikuti jalannya diskusi. Ketika peserta didik selesai mengerjakan LKPD 03 maka pendidik meminta kelompok 5 dan 1 untuk mempresentasikan hasil kerja mereka. Disini kelompok 2, 3, dan 4 menanggapi presentasi mereka. Dimana kelompok 2 memberi tanggapan kepada kelompok 1 dengan pertanyaan “mengapa untuk langkah membuat pertanyaan pada LKPD 03, kelompok 1 mencari nilai rasio kenapa tidak mencari nilai beda atau selisih, dan apa yang membuat barisan tersebut disebut barisan geometri?. Untuk kelompok 3 menanggapi presentasi kelompok 5 dengan pertanyaan “kenapa kelompok 5 menggunakan rumus  $S_n = a \frac{(1-r^n)}{(1-r)}$  pada langkah membuat prediksi soal bagian a. kenapa tidak menggunakan rumus  $S_n = a \frac{(r^n-1)}{(r-1)}$ ?, dan kelompok 4 menanggapi kelompok 1 dengan pertanyaan “mengapa kelompok 1 menyelesaikan langkah membuat prediksi untuk soal bagian b menggunakan rumus  $S_n$ , kelompok dapat

menentukan dari mana jika soal tersebut diselesaikan menggunakan rumus  $S_n$ ?. Kelompok 1 terlihat sedikit kesulitan untuk menjawab pertanyaan dari kelompok 4 sehingga pendidik membantu menjawab pertanyaan dari kelompok 4.

Pada pertemuan keempat peserta didik menyelesaikan LKPD 04 setelah selesai maka pendidik meminta kelompok 2, 3, dan 4 untuk presentasi karena ini pertemuan terakhir dalam pembelajaran model *Reciprocal Teaching* sehingga pendidik meminta kelompok yang tersisa untuk presentasi semua. Pada saat kelompok 2, 3, dan 4 selesai presentasi ada kelompok 1 yang menanggapi hasil kerja kelompok 3 dengan menggunakan cara pola bilangan.

#### b. Hasil Belajar Peserta Didik Pada Kelas Kontrol Yang Menggunakan Model Pembelajaran Konvensional

Pembelajaran pada kelas kontrol dimulai dengan model pembelajaran konvensional. Pada saat proses pembelajaran pendidik menyampaikan materi tentang mendefinisikan barisan, menentukan pola suatu barisan, menentukan konsep barisan dan deret aritmatika, menentukan konsep barisan dan deret geometri, dan menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan pertumbuhan, peluruhan, bunga majemuk dan anuitas seperti biasa. Saat proses pembelajaran peserta didik lebih banyak mencatat dan mendengarkan penjelasan pendidik.

Pendidik menjelaskan materi secara bertahap dan terstruktur, memberikan rumus-rumus dan menggunakannya kedalam beberapa contoh soal. Kemudian pendidik memberikan kesempatan bertanya kepada peserta didik namun hanya satu atau dua orang saja yang bertanya terkadang tidak ada peserta didik yang bertanya. Jika tidak ada yang bertanya pendidik menganggap bahwa peserta didik sudah faham dan akan melanjutkan pembelajaran berikutnya. Setelah pendidik selesai menjelaskan dan memberikan contoh soal, maka selanjutnya pendidik memberikan soal latihan untuk dikerjakan, ada beberapa peserta didik yang tidak bisa mengerjakan sehingga pendidik harus membantu dan membimbingnya untuk menyelesaikan soal latihan. Ketika peserta didik selesai mengerjakan soal latihan maka selanjutnya pendidik dan peserta didik membahas soal yang dikerjakan. Kebanyakan peserta didik tidak memperhatikan apa yang dijelaskan oleh pendidik mereka asik dengan kegiatan mereka sendiri seperti berbicara dengan teman sebangku, menulis, mengantuk, dan lain-lain. Selanjutnya guru menyimpulkan atau merangkum tentang pelajaran

yang telah dipelajari pada hari ini dan memberikan tugas untuk diselesaikan kepada peserta didik.

Hal ini terlihat sekali bahwa model pembelajaran konvensional sangat didominasi oleh pendidik sehingga peserta didik menjadi kurang aktif karena mereka hanya menerima apa pendidik jelaskan saja tidak ada rasa ingin tahu peserta didik untuk lebih mengetahui tentang materi yang diajarkan dan proses pembelajaranpun didalam kelas menjadi kurang aktif dan membosankan. Hal tersebut selaras dengan Modlofir dan Rusydiyah (2017: 106) model pembelajaran konvensional atau ceramah merupakan model pembelajaran di mana pendidik mengajar menyampaikan informasi dan pengetahuan secara lisan kepada sejumlah peserta didik dan pada umumnya peserta didik mengikuti pembelajaran secara pasif. Dalam hal ini dapat diartikan bahwa pendidik memiliki peran sebagai pusat informasi yang akan disampaikan kepeserta didik. Faktor inilah yang menyebabkan ketidakberhasilan proses pembelajaran yang diciptakan pendidik karena peserta didik mengalami kegagalan dikarenakan kurangnya kesempatan untuk peserta didik lebih aktif dan kurang terserapnya materi pembelajaran yang diberikan pendidik selama proses pembelajaran. Serta dipertegas juga oleh Latief, et al (2014: 17), bahwa model konvensional merupakan model pembelajaran yang berpusat pada atau pendidik lebih mendominasi dalam kegiatan pembelajaran. Artinya dalam model pembelajaran ini peran peserta sangat sedikit dalam proses pembelajaran dan sulit berkembang dalam pola pikirnya.

c. Perbandingan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Kelas Eksperimen Yang Diajarkan Dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* dan Pada Kelas Kontrol Yang Diajarkan Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Konvensional

Berdasarkan perlakuan yang berbeda pada kedua kelas, maka tes akhir yang diperoleh juga berbeda. Dalam hal ini dapat terlihat jelas perbedaan pada nilai rata-rata yang signifikan dari hasil belajar peserta didik. Dimana peserta didik yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* memperoleh nilai rata-rata 71,97 lebih tinggi dari kelas yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional yang memperoleh nilai rata-rata 63,91. Hal tersebut juga dapat dibuktikan dengan menggunakan uji t dengan bantuan IBM SPSS *Statistict* 26. Hasil dari uji t menunjukkan bahwa nilai *Sig.* (2-tailed) lebih kecil yaitu = 0,009 dan nilai signifikansi 5% ( $\alpha = 0,05$ ). Oleh karena itu  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak, sehingga dapat dinyatakan bahwa ada perbedaan hasil belajar

peserta didik yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dan model pembelajaran konvensional pada materi barisan dan deret. Hasil ini sejalan dengan penelitian terdahulu yaitu penelitian yang dilakukan oleh Julya (2019) terhadap peserta didik kelas VIII SMP dan diperoleh hasil bahwa pembelajaran *Reciprocal Teaching* berbantuan modul desain didaktis lebih baik dari pada model pembelajaran konvensional. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Baeti, et al (2021) penggunaan model *eciprocal teaching* memberikan pengaruh yang positif terhadap hasil belajar peserta didik

#### 4. Kesimpulan

Hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* yaitu 1 peserta didik dengan kategori hasil belajar sangat tinggi, 6 peserta didik dengan kategori hasil belajar tinggi, 15 peserta didik dengan kategori hasil belajar sedang, dan 3 peserta didik dengan kategori hasil belajar rendah.

Hasil belajar peserta didik pada kelas kontrol yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional yaitu 3 peserta didik dengan kategori hasil belajar Tinggi, 11 peserta didik dengan kategori hasil belajar sedang, 11 peserta didik dengan kategori hasil belajar rendah, dan 1 peserta didik dengan kategori hasil belajar sangat rendah.

Ada perbandingan hasil belajar peserta didik yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dan model pembelajaran konvensional pada kelas XI SMA Negeri 13 Maluku Tengah. Hal ini terbukti bahwa pada nilai rata-rata hasil pembelajaran peserta didik kelas eksperimen sebesar 71,73 dan kelas kontrol sebesar 63,91. Dalam hal ini diperkuat juga dengan hasil pengolahan data pada perhitungan uji t yang diperoleh *Sig.* (2-tailed) = 0,009 < nilai  $\alpha = 0,05$  sehingga  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak

#### Daftar Pustaka

- Ariwahyuni, M., Japa, I.G.N., Sumantri, M. 2014. *Pengaruh Model Pembelajaran Metakognitif Terhadap Pemahaman Konsep Matematika*. Jurnal MIMBAR PGSD Undiksa. Vol 2(1).
- Baeti, N., Mikrayanti, Mutmainah, Silviana, D., Sartika, D., Muchlis. 2021. *Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar*

- Matematika Siswa SMP*. Jurnal Pendidikan Tambusai. Vol. 2. No. 2. Hal. 2936-2940.
- Fathani, A. H. 2012. *Matematika Hakikat dan Logika*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Hamid, M. S. 2011. *Metode Edutainment*. Jogjakarta: diva Press.
- Herman, N.A., Irwan., ZA. N. 2014. *Penerapanan Model Riciprocal Teaching pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 26 Padang*. Jurnal Pendidikan Matematika. Vol. 3. No. 1. Hal. 13-17.
- Hidayatullah. F. B. C. R. S. H. 2015. *Penggunaan Model Pembelajaran ooperatif Tipe Jigsaw Dan Kecerdasan Emosional Terhadap Hasil Belajar*. Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran. Vol. 2. No. 2. Hal. 186.
- Julya, A., Pahrudin, A., Putra, R. W. Y. 2019. *Pengaruh Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Berbantu Modul Desain Dikdaktis Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis SMP Kelas VIII*. Lemma: Letters Of Mathematics Education. Vol. 5. No. 2. Hal 157-165.
- Kresma, E. N. 2014. *Perbandingan Pembelajaran Konvensional dan Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Titik Jenuh Siswa Maupun Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika*. Educatio Vitae Vol. 1. Madiun.
- Modlofir. Ali & Rusydiyah, E.F. 2017. *Desain Pembelajaran Inovatif: Dari Teori ke Praktek*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Nugraha, S. A., Sudiatmi. T., Suswandri, M. 2020. *Studi Pengaruh Daring Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV*. Jurnal Inovasi Penelitian. Vol. 1. No. 3. Hal. 270.
- Purwanto. 2009. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Ratumanan, T. G. 2015. *Belajar Dan Pembelajaran Serta Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Surabaya: Unesa Universitas Press.
- Ratumanan, T. G. & Laurens, Th. 2015. *Penilaian Hasil Belajar pada Tingkat Satuan Pendidikan*. Surabaya: Unesa University Press.
- Rachmayani. D. 2014. *Penerapan Pembelajaran Reciprocal Teaching Untuk Meningkatkan Kemampuan Matematis Dan Kemandirian Belajar Matematika Siswa*. Jurnal Pendidikan Uniska. Vol. 2. No. 1. Hal. 15
- Shoimin, A. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Surya, Y. F. 2017. *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN 016 Langgini Kabupaten Kempar*. Jurnal Pendidikan Matematika. Vol. 1. No. 1. Hal. 38-53.
- Trianto. 2013. *Mendesain Model, Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Triyanto, T. 2014. *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara