

Hasil Pembelajaran Model *Reciprocal Teaching* pada Materi Perbandingan Siswa SMP Negeri 3 Banda Aceh

Fanny Rizkina¹, Roslina^{1*}, M. Isa Rani¹

¹ Mathematics Education Department, Universitas Serambi Mekkah, Aceh, Indonesia

*Email: roslina@serambimekkah.ac.id

Abstrak

Perbandingan merupakan salah satu pokok bahasan dalam bidang studi Matematika yang diajarkan pada siswa kelas VII SMP. Rendahnya ketuntasan dalam hasil pembelajaran bukan semata-mata karena materinya sulit, tetapi juga disebabkan oleh proses pembelajaran yang diterapkan. Adapun yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini adalah apakah hasil pembelajaran *Reciprocal Teaching* pada materi perbandingan siswa SMP Negeri 3 Banda Aceh mencapai ketuntasan? Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil pembelajaran model *Reciprocal Teaching* pada materi perbandingan telah mencapai ketuntasan. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dan jenis penelitiannya adalah eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 3 Banda Aceh, sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Purposive Sampling* yaitu siswa kelas VII-7 berjumlah 30 orang. Pengambilan data dilakukan dengan cara mengadakan tes dengan soal yang berbentuk essay pada akhir pembelajaran yang berjumlah 5 butir soal. Hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan rumus uji-t, dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan (dk) = 29 menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $7,166 > 1,699$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa: “Hasil Pembelajaran Model *Reciprocal Teaching* pada Materi Perbandingan siswa SMP Negeri 3 Banda Aceh telah mencapai ketuntasan”.

Kata kunci: hasil pembelajaran, model *reciprocal teaching*, materi perbandingan

How to Cite: Rikina, F., Roslina, & Rani, M, I. (2024). Hasil pembelajaran model *reciprocal teaching* pada materi perbandingan siswa SMP Negeri 3 Banda Aceh. *Serambi Journal of Mathematics Education*, 1(1), 1-6.

1. INTRODUCTION

Matematika merupakan suatu bidang studi yang terdapat dalam kurikulum pendidikan di sekolah, yaitu: SD, SMP, SMA, dan Perguruan Tinggi. Matematika merupakan pengetahuan dasar yang diperlukan siswa untuk menunjang keberhasilan belajarnya dalam menempuh pendidikan yang lebih tinggi. Pembelajaran matematika sering dianggap sebagai ilmu yang hanya menekankan pada kemampuan berfikir logis dengan penyelesaian tunggal dan pasti. Hal ini yang menyebabkan matematika menjadi mata pelajaran yang kurang diminati siswa. Padahal pelajaran matematika diberikan kepada semua peserta didik untuk membekali mereka dengan kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif. Menurut Abbas, “Banyak faktor yang mempengaruhi penyebab rendahnya hasil belajar matematika siswa, salah satunya adalah ketidaktepatan penggunaan model pembelajaran yang digunakan guru dikelas. kenyataan menunjukkan bahwa selama ini kebanyakan guru menggunakan model pembelajaran yang bersifat konvensional dan banyak didominasi oleh guru”.

Pada umumnya, pada saat proses belajar mengajar berlangsung guru lebih aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran bukannya siswa. Padahal dalam proses belajar mengajar diharapkan agar siswa yang lebih aktif dalam menemukan konsep-konsep baru secara mandiri, sedangkan guru hanya memfasilitasi siswa dalam menemukan konsep baru tersebut.

Guru sebagai pengajar dan pendidik berfungsi sebagai pemicu keberhasilan siswa. Sedangkan siswa merupakan sasaran pendidikan yang sekaligus sebagai salah satu alat ukur dalam penentuan tingkat keberhasilan pada proses pembelajaran. Keberhasilan hasil pembelajaran dalam artian tercapainya standar kompetensi, sangat bergantung pada kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran yang dapat menumbuhkan minat dan daya tarik siswa. Selain penguasaan materi seorang guru juga dituntut memiliki keterampilan dalam menyampaikan

materi yang diajarkan dan mampu menciptakan suasana belajar yang menarik sehingga membuat siswa termotivasi dan aktif dalam proses pembelajaran. Dengan kata lain, proses pembelajaran aktif akan mendapatkan hasil pembelajaran yang memuaskan.

Menurut Mulyasa (2007:56) “Penggunaan model yang tepat akan turut menentukan efektifitas dan efisiensi pembelajaran, penggunaan metode yang bervariasi akan sangat membantu siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran”. Peneliti rasa alternatif penggunaan model yang tepat untuk mendapatkan hasil pembelajaran yang memuaskan yaitu model *Reciprocal Teaching*. Didalam model *Reciprocal Teaching* ini siswa mampu mempelajari materi yang ditugaskan guru secara mandiri, selanjutnya merangkum atau meringkas materi tersebut.

Menurut Nur, dkk (dalam Trianto, 2009: 173) *Reciprocal Teaching* adalah pendekatan konstruktivisme yang berdasarkan pada prinsip-prinsip pengajuan/pembuatan pertanyaan. Dimana dengan adanya prinsip pengajuan pertanyaan, dapat meningkatkan rasa ingin tahu siswa, dan memotivasi siswa untuk belajar dan mengembangkan kemampuan berpikir kreatifnya dalam pemecahan masalah. Dalam pembelajaran *Reciprocal Teaching*, siswa dibagi dalam beberapa kelompok heterogen. Siswa kemudian merangkum dan membuat pertanyaan sesuai dengan materi pelajaran. Selanjutnya siswa akan mempresentasikan hasil belajarnya di depan kelas.

Model *Reciprocal Teaching* dilatih untuk menanamkan dasar-dasar berfikir ilmiah sehingga dalam proses pembelajaran siswa lebih banyak menemukan sendiri suatu konsep matematika dan siswa dapat mengembangkan kreatifitas dalam memecahkan masalah. Prinsip model *Reciprocal Teaching* sejalan dengan prinsip pembelajaran, yaitu siswa dituntut untuk aktif, kreatif, dan berpikir kritis dalam proses pembelajaran.

Pada proses pembelajaran khususnya pelajaran matematika, materi perbandingan merupakan salah satu materi yang terdapat di sekolah menengah pertama pada kelas VII. Peneliti memperhatikan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam membedakan masalah perbandingan dan menyelesaikan soal-soal yang terdapat pada materi perbandingan. Untuk dapat menjawab soal-soal tersebut terlebih dahulu siswa harus memahami konsep-konsep pada materi perbandingan agar siswa dengan mudah menyelesaikan soal, hingga pada saat kegiatan pembelajaran selesai siswa mendapatkan hasil yang memuaskan.

2. METHOD

Dalam ini peneliti menggunakan penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang didasarkan atas perhitungan menggunakan angka mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya Arikunto (2006:12). Adapun jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan desain *one-shot case study* yang digambarkan dalam Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Desain Penelitian *One-Shot Case Study*

Subjek	Sebelum	Perlakuan	Sesudah
1 Kelompok	-	X	O

Keterangan: X = Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching*
O = Observasi

Pada penelitian ini yang menjadi subjek penelitian adalah suatu kelas dengan satu kali tes setelah pembelajaran, sehingga digolongkan dalam desain *one-shot case study*. Hal ini sesuai dengan Arikunto (2006:212) yang menyatakan bahwa rancangan studi kasus satu tembak adalah sebuah eksperimen yang dilaksanakan tanpa adanya kelompok pembanding dan juga tanpa tes awal. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 3 Banda Aceh yang berlokasi di Jalan Nyak Adam Kamil III, Neusu Jaya. Pengambilan data dilaksanakan pada tanggal 18 november 2014 dikelas VII-7 pada semester ganjil tahun ajaran 2014/2015 dengan menyesuaikan jam pelajaran yang ditentukan.

Arikunto (2006:130-133) menyatakan “Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian, sedangkan sampel adalah sebagian kecil atau wakil populasi yang diteliti. Sampel yang diambil benar-benar berfungsi sebagai contoh, atau dapat menggambarkan keadaan populasi yang sebenarnya.” Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah siswa kelas VII SMP Negeri 3 Banda Aceh tahun ajaran 20014/2015. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *Purposive Sampling* yaitu dengan teknik pertimbangan. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa di kelas VII-7 yang berjumlah 30 orang.

Menurut Arikunto (2005:149) “Instrumen penelitian merupakan alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatan mengumpulkan data, agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya”. Adapun dalam pengumpulan data, instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar yang disusun berdasarkan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Tes dilakukan pada akhir pertemuan setelah dilaksanakan proses belajar mengajar dengan menggunakan model *Reciprocal Teaching*. Hasil tes tersebut digunakan untuk melihat bagaimana hasil yang diperoleh siswa dalam memahami materi perbandingan. Nilai yang didapat dari tes diambil sebagai data yang diolah dalam penelitian ini.

Setelah keseluruhan data terkumpul, tahap berikutnya adalah tahap pengolahan data. Tahap ini penting karena pada tahap inilah hasil penelitian dirumuskan. Untuk menguji hipotesis digunakan statistik uji-t. Adapun statistik lainnya yang diperlukan sehubungan dengan penggunaan uji-t adalah:

3. RESULTS AND DISCUSSION

Data pada penelitian ini berbentuk kuantitatif yang diperoleh dari data tentang hasil pembelajaran siswa (tes akhir) setelah melaksanakan pembelajaran dengan model *Reciprocal Teaching* pada materi perbandingan di SMP Negeri 3 Banda Aceh. Karena tehnik pengolahan data menggunakan tes maka hasil penelitian yang disajikan merupakan hasil tes. Tes berbentuk essay yang berjumlah 5 soal dan waktu yang diperlukan dalam melaksanakan tes ini adalah 2×40 menit. Data yang dianalisis pada bagian ini adalah pengolahan data yang ditinjau dari hasil jawaban tes akhir siswa untuk melihat hasil pembelajaran siswa SMP Negeri 3 Banda Aceh pada materi perbandingan melalui model *Reciprocal Teaching*. Data tersebut diambil dari hasil jawaban tes akhir siswa. Berikut ini akan disajikan deskripsi data nilai tes akhir pada materi perbandingan yang ditabulasikan dalam Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Nilai tes materi perbandingan dengan model pembelajaran *reciprocal teaching* Siswa Kelas Vii-7 SMP Negeri 3 Banda Aceh

No	Kode Siswa	Nomor Soal dan Skor					Jumlah Skor
		1	2	3	4	5	
1	AFA	10	20	15	15	15	75
2	AM	17	20	20	17	20	94
3	CEN	13	17	20	20	13	83
4	DA	20	17	20	13	20	90
5	DAS	17	20	20	20	13	90
6	ERY	13	20	20	17	20	90
7	FA	15	20	10	20	15	80
8	FRN	10	15	19	15	20	79
9	FF	10	16	14	20	20	80
10	FN	12	17	20	16	20	85
11	FAH	10	15	20	13	20	78
12	HPS	15	20	15	20	10	80
13	KAH	15	20	15	13	20	83
14	MAR	10	10	20	20	20	80
15	MAA	10	15	18	15	20	78

No	Kode Siswa	Nomor Soal dan Skor					Jumlah Skor
		1	2	3	4	5	
16	MAS	10	15	10	20	20	75
17	MMZ	10	19	15	20	15	79
18	MRA	18	20	20	20	20	98
19	MZ	15	20	15	10	15	75
20	NIC	20	20	20	18	20	98
21	NF	18	20	20	12	20	90
22	PAP	10	17	20	20	18	85
23	RU	18	20	20	10	20	88
24	RS	13	20	15	17	20	85
25	RZ	20	20	20	18	20	98
26	SZ	20	20	20	18	20	98
27	SA	17	15	20	20	20	92
28	TRP	18	18	20	13	17	86
29	WSV	18	20	17	20	18	93
30	YSK	20	15	20	15	20	90
Jumlah (Σ)		442	541	541	505	544	2575

Berdasarkan data nilai hasil belajar siswa kelas VII-7, distribusi frekuensi untuk data siswa kelas tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Rentang (R) = Data terbesar - Data terkecil
 $= 98 - 75$
 $= 23$
- 2) Banyak kelas (k) = $1 + (3,3) \log 30$
 $= 1 + (3,3) (1,477)$
 $= 1 + 4,8741$
 $= 5,8741$ (dibulatkan k = 6)

Maka, banyak kelas interval adalah 6.

- 3) Panjang kelas (p) = $\frac{\text{Rentang}}{\text{BanyakKelas}}$
 $= \frac{23}{6}$
 $= 3,8333$ (dibulatkan p = 4)

Maka, panjang kelasnya adalah 4.

Selanjutnya disusun dalam distribusi frekuensi nilai tes akhir siswa yang akan ditabulasikan dalam Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Daftar distribusi frekuensi nilai tes akhir pada materi perbandingan siswa Kelas Vii-7 SMP Negeri 3 Banda Aceh

Nilai Tes	(f _i)	(x _i)	x _i ²	f _i x _i	f _i x _i ²
75 – 78	5	76,5	5852,25	382,50	29261,25
79 – 82	6	80,5	6480,25	483,00	38881,50
83 – 86	6	84,5	7140,25	507,00	42841,50
87 – 90	6	88,5	7832,25	531,00	46993,50
91 – 94	3	92,5	8556,25	277,50	25668,75
95 – 98	4	96,5	9312,25	386,00	37249,00
Jumlah	30	519	45173,5	2567	220895,50

Berdasarkan Tabel 4.2 maka diperoleh nilai rata-rata hasil belajar siswa sebagai berikut:

$$\begin{aligned}\bar{x} &= \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} \\ &= \frac{2567}{30} \\ &= 85,57\end{aligned}$$

Jadi, nilai rata-rata yang diperoleh siswa adalah $\bar{x} = 85,7$

Selanjutnya, simpangan baku dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned}S^2 &= \frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)} \\ S^2 &= \frac{30(220895,50) - (2567)^2}{30(30-1)} \\ S^2 &= \frac{6626865 - 6589489}{30(29)} \\ S^2 &= \frac{37376}{870} \\ S^2 &= 42,96 \\ S &= \sqrt{42,96} \\ S &= 6,55\end{aligned}$$

Jadi, simpangan bakunya adalah 6,55.

Berdasarkan hasil perhitungan atau pengolahan data, maka untuk mengetahui ketuntasan belajar siswa kelas VII-7 SMP Negeri 3 Banda Aceh pada materi perbandingan uji satu pihak, yaitu pihak kanan. “Kriteria pengujian yang berlaku ialah tolak H_0 jika $t \geq t_{1-\alpha}$ dan terima H_0 jika t mempunyai harga-harga yang lain”. Dengan hipotesis:

$H_0 : \mu = \mu_0$: Hasil pembelajaran *Reciprocal Teaching* pada materi perbandingan siswa SMP Negeri 3 Banda Aceh belum mencapai ketuntasan.

$H_1 : \mu > \mu_0$: Hasil pembelajaran *Reciprocal Teaching* pada materi perbandingan siswa SMP Negeri 3 Banda Aceh mencapai ketuntasan.

Dalam pengujian ini diambil $\mu_0 = 77$, didasarkan pada KKM mata pelajaran di SMP Negeri 3 Banda Aceh, yaitu 77. Dengan menggunakan uji-t pihak kanan dalam Sudjana (2005:227) maka diperoleh hasil sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

Dimana $\bar{x} = 85,8$, $\mu_0 = 77$, $s = 6,041$ dan $n = 30$, maka:

$$\begin{aligned}t &= \frac{85,57 - 77}{\frac{6,55}{\sqrt{30}}} \\ t &= \frac{8,57}{\frac{6,55}{5,477}} \\ t &= \frac{8,57}{1,196} \\ t &= 7,166\end{aligned}$$

Berdasarkan hasil penelitian diatas, diperoleh $t_{hitung} = 7,166$ dan t_{tabel} dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$, $(dk) = n - 1 = 30 - 1 = 29$ dan peluang 0,95 didapat $t_{(0,95)(29)}$ adalah 1,6991, sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $7,166 > 1,699$, maka H_0 ditolak. Dengan demikian H_1 diterima yang berarti: “Hasil pembelajaran *Reciprocal Teaching* pada materi perbandingan siswa SMP Negeri 3 Banda Aceh mencapai ketuntasan”.

4. CONCLUSION

Dari hasil analisis data, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa hasil pembelajaran model *Reciprocal Teaching* pada materi perbandingan telah mencapai ketuntasan. Hal ini dilihat dari nilai rata-rata siswa yaitu $\bar{x} = 85,57$. Dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$, derajat kebebasan (dk) $= (n-1) = 30 - 1 = 29$, dari daftar distribusi t didapat $t_{(0,95)(29)} = 1,699$. Jadi, karena $t_{\text{(hitung)}} > t_{\text{(tabel)}}$ yaitu $7,166 > 1,699$, maka H_0 ditolak. Dengan demikian, H_1 diterima yang berarti mencapai ketuntasan belajar siswa pada materi perbandingan melalui hasil pembelajaran model *Reciprocal Teaching* siswa SMP Negeri Banda Aceh. Artinya, model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dapat diterapkan pada materi perbandingan siswa SMP Negeri 3 Banda Aceh.

Dengan demikian pembelajaran model *Reciprocal Teaching* sesuai digunakan pada materi perbandingan, karena siswa mulai terbiasa dalam belajar mandiri. Selain itu, siswa menguasai materi dan menjelaskan kembali materi yang dipelajari kepada pihak lain. Dengan demikian, penerapan model pembelajaran ini dapat melatih percaya diri siswa untuk dapat tampil atau menunjukkan kemampuannya di depan teman-teman mereka.

REFERENCES

- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nurhasanah, dkk. (2009). *Model reciprocal teaching* (online). <http://hasanahworld.wordpress.com/2009/02/04/reciprocalteaching/> (di akses tanggal 12 November 2014).
- Mulyasa, (2006). *Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.