



## Perbandingan Hasil Belajar PAI Model Pembelajaran *Rotating Trio Exchange* dengan *Numbered Head Together*

Wulantika Yuliani<sup>1\*</sup>, Wedra Aprison<sup>2</sup>, Darul Ilmi<sup>3</sup>, Arifmiboy<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>UIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi, Indonesia

Alamat: Jl. Gurun Aua, Kubang Putih, Kec. Banuhampu, Kota Bukittinggi, Sumatera Barat 26181

\*Korespondensi penulis: [wulanty17@gmail.com](mailto:wulanty17@gmail.com)

**Abstract.** *The purpose of this author's research is to see the comparison of students' PAI learning outcomes using the Rotating Trio Exchange (RTE) and Numbered Head Together (NHT) learning models at SMP Negeri 1 Banuhampu in class VII students and compare PAI learning outcomes with the two learning models. The type of research used is experimental with a quantitative approach. The population was all seventh grade students consisting of 9 classes and a total of 275 students. The sample in this study used random techniques, obtained 2 classes that became samples with details of 58 students. The classes taken were VII.1 and VII.2. Data were collected through the scores of students' PAI learning outcomes obtained through the PAI learning outcomes test in the form of multiple choice. The results of the research that has been done, the results show that there are learning outcomes of students who use the RTE learning model have been above the KKM value of 76. And the learning outcomes of students who use the NHT learning model have been above the KKM score of 76. And there is also a significant difference in the PAI learning outcomes of students in the RTE learning model with the method of Shapiro Wilk at sig 0.05, as well as the NHT learning model.*

**Keywords:** *Results, Learning, RTE, NHT.*

**Abstrak.** Tujuan penelitian penulis ini adalah untuk melihat perbandingan hasil belajar PAI siswa menggunakan model pembelajaran Rotating Trio Exchange (RTE) dan Numbered Head Together (NHT) di SMP Negeri 1 Banuhampu pada siswa kelas VII dan membandingkan hasil belajar PAI dengan kedua model pembelajaran tersebut. Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Populasi adalah semua siswa kelas VII yang terdiri dari 9 kelas dan jumlah siswa keseluruhan 275 orang. Sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik random, didapatkan 2 kelas yang menjadi sampel dengan rincian 58 siswa. Kelas yang diambil yaitu VII.1 dan VII.2. Data dikumpulkan melalui skor hasil belajar PAI siswa yang diperoleh melalui tes hasil belajar PAI dalam bentuk pilihan ganda. Hasil penelitian yang telah dilakukan, didapatkan hasil bahwa terdapat hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran RTE telah berada di atas nilai KKM 76. Dan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran NHT telah berada di atas nilai KKM 76. Dan juga terdapat perbedaan signifikan dari hasil belajar PAI siswa pada model pembelajaran RTE dengan metode dari Shapiro Wilk berada pada sig 0,05, serta model pembelajaran NHT.

**Kata kunci:** Hasil, Belajar, RTE, NHT.

### 1. LATAR BELAKANG

Pendidikan merupakan aspek yang sangat penting dalam kehidupan seseorang. Pendidikan adalah usaha sadar yang bertujuan untuk mengembangkan potensi individu melalui kekuatan mental, pengendalian diri, kepribadian, dan akhlak mulia (Sakban et al., 2019). Dalam konteks ini, pendidikan agama memiliki peran signifikan sebagai upaya untuk mengembangkan potensi individu (Hadi Yasin, 2021). Sebagai makhluk ciptaan Allah, manusia diharapkan mampu menjalankan tugas dan tanggung jawabnya sebagai khalifah di muka bumi dengan sebaik-baiknya (Dimiyati dan Mudjiono, 1999).

Hal ini sejalan dengan hadis: "Tuntutlah ilmu sejak dari buaian hingga masuk ke liang lahat."

Bagi umat Islam, pendidikan Islam memegang peranan penting dalam mencapai tujuan pendidikan nasional. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 30 Ayat (2) menjelaskan bahwa pendidikan agama bertujuan membentuk peserta didik menjadi manusia yang memahami dan mengamalkan nilai-nilai agama atau menjadi ahli dalam ilmu agama (Departemen Pendidikan Nasional, 2003).

Pendidikan agama Islam pada jenjang sekolah dasar menjadi kewajiban untuk membina generasi yang memahami ajaran Islam secara komprehensif dan mampu menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari (Fahroji, 2020; Masitah & Setiawan, 2017; Zaim, 2019). Dalam proses pembelajarannya, digunakan berbagai metode yang berperan penting dalam keberhasilan pendidikan agama Islam. Guru diharapkan mampu menerapkan model pembelajaran yang menarik untuk meningkatkan semangat belajar siswa.

Salah satu masalah yang sering dihadapi dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) adalah rendahnya hasil belajar siswa (Simbolon et al., 2022). Hasil belajar dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik internal maupun eksternal. Faktor internal meliputi kecerdasan, motivasi, dan kemampuan kognitif, sedangkan faktor eksternal meliputi lingkungan, guru, kurikulum, dan model pembelajaran.

Beberapa guru mungkin menguasai materi dengan baik, tetapi tidak mampu melaksanakan pembelajaran secara efektif karena metode yang digunakan tidak menarik atau tidak berbasis pada model pembelajaran yang sesuai (Widyahening, 2018). Akibatnya, siswa menjadi bosan, yang berdampak pada rendahnya pencapaian nilai belajar.

SMP Negeri 1 Banuhampu menggunakan berbagai metode pembelajaran dalam mata pelajaran PAI, termasuk metode diskusi dan tutor sebaya. Namun, dalam praktiknya, guru sering kali masih menggunakan metode pembelajaran yang berpusat pada guru, seperti ceramah dan pemberian tugas. Metode ini membuat siswa cepat bosan, sehingga hasil pembelajaran tidak sesuai dengan standar kelulusan.

**Tabel 1. Nilai Ulangan Siswa Kelas VII.1 dan VII.2**

No	Kelas VII.1	Nilai	Kelas VII.2	Nilai
1	X-1	80	X-1	76
2	X-2	78	X-2	90
3	X-3	98	X-3	88
4	X-4	81	X-4	77
5	X-5	75	X-5	77
6	X-6	70	X-6	75
7	X-7	60	X-7	74
8	X-8	75	X-8	78
9	X-9	77	X-9	87
10	X-10	79	X-10	95
11	X-11	74	X-11	77
12	X-12	77	X-12	76
13	X-13	78	X-13	73
14	X-14	76	X-14	72
15	X-15	87	X-15	74
16	X-16	86	X-16	75
17	X-17	88	X-17	73
18	X-18	70	X-18	72
19	X-19	76	X-19	76
20	X-20	74	X-20	88
21	X-21	77	X-21	71
22	X-22	76	X-22	77
23	X-23	73	X-23	73
24	X-24	97	X-24	71
25	X-25	72	X-25	74
26	X-26	77	X-26	97
27	X-27	75	X-27	77
28	X-28	80	X-28	80
29	X-29	74	X-29	76

Model pembelajaran kooperatif adalah alternatif yang dapat mendorong siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran (Anzani & Maryanti, 2022; Saputra, 2022). Tidak hanya mengandalkan kerja kelompok, model ini juga melatih siswa untuk berkomunikasi, berinteraksi, dan bertanggung jawab terhadap hasil belajarnya. Beberapa model pembelajaran kooperatif yang sering digunakan: Rotating Trio Exchange (RTE): Mengubah pola pembelajaran menjadi diskusi aktif, melatih siswa menemukan konsep secara mandiri.

Numbered Heads Together (NHT): Membantu meningkatkan interaksi siswa dan penguasaan akademik melalui kerja sama tim (Humairoh et al., 2024). Model kooperatif memberikan manfaat besar, termasuk mengurangi ketergantungan pada guru, meningkatkan tanggung jawab siswa, serta mendorong pencapaian akademik yang lebih baik. Dalam pembelajaran PAI, siswa tidak hanya belajar dari guru tetapi juga dari teman sebayanya. Siswa juga dapat saling mengajar bersama dengan siswa lainnya.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode komparatif dengan pendekatan kuantitatif untuk membandingkan hasil belajar pendidikan agama Islam antara siswa lulusan MTs dan SMP di SMP Negeri 1 Banuhampu (Sugiyono, 2019). Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh siswa kelas VII tahun ajaran 2023/2024, dengan jumlah total 275 siswa yang tersebar di sembilan kelas. Sampel penelitian ditentukan melalui teknik *cluster random sampling*, menghasilkan empat kelas sampel dengan 36 siswa berlatar belakang MTs dan 71 siswa berlatar belakang SMP. Pengumpulan data dilakukan melalui dokumentasi dan analisis dengan menggunakan uji deskriptif serta *independent sample t-test*. Uji validitas dan reliabilitas instrumen menunjukkan bahwa alat ukur yang digunakan memiliki tingkat validitas dan reliabilitas tinggi, dengan skor Cronbach's Alpha sebesar 0,711 untuk model pembelajaran kooperatif tipe Rotating Trio Exchange (RTE) dan 0,462 untuk tipe Numbered Head Together (NHT). Kedua nilai ini lebih besar dari nilai *r*-tabel, mengindikasikan instrumen cukup andal untuk mengukur hasil belajar.

Hasil analisis tingkat kesukaran soal pada kedua model pembelajaran menunjukkan mayoritas soal berada dalam kategori "sedang". Untuk tipe RTE, kategori "sedang" mencakup 55% soal, sedangkan tipe NHT mencakup 45%. Kategori "sukar" pada tipe NHT mencapai 35%, lebih tinggi dibandingkan tipe RTE yang hanya 20%. Dalam analisis daya pembeda, mayoritas soal pada tipe RTE berada dalam kategori "baik" sebesar 40%, sementara pada tipe NHT, kategori "lemah" mencapai 35%. Hal ini menunjukkan perbedaan kualitas soal yang digunakan dalam kedua model pembelajaran. Hasil ini memberikan gambaran bahwa model pembelajaran kooperatif, baik tipe RTE maupun NHT, memiliki potensi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, meskipun diperlukan evaluasi lebih lanjut terhadap distribusi tingkat kesukaran dan daya pembeda soal untuk memastikan pemerataan pencapaian hasil belajar siswa.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Model pembelajaran kooperatif telah banyak digunakan sebagai pendekatan inovatif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satu model kooperatif yang sering diterapkan adalah Rotating Trio Exchange (RTE) dan Numbered Head Together (NHT). Dalam penelitian ini, hasil belajar siswa kelas VII pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di SMP Negeri 1 Banuhampu dianalisis dengan menggunakan kedua model pembelajaran tersebut. Berdasarkan hasil penelitian, nilai hasil belajar siswa yang menggunakan model RTE menunjukkan bahwa mayoritas siswa memperoleh nilai di atas 76. Hal yang sama juga ditemukan pada siswa yang menggunakan model NHT, di mana hasil belajar mereka juga berada di atas nilai 76.

Model RTE melibatkan interaksi rotasi kelompok kecil yang memungkinkan siswa bekerja sama dengan anggota yang berbeda secara bergilir. Pendekatan ini memberikan siswa kesempatan untuk berkolaborasi, berdiskusi, dan saling mengajarkan konsep-konsep penting dalam mata pelajaran PAI. Sebaliknya, model NHT menekankan kerja sama dalam kelompok dengan mekanisme penomoran anggota, di mana setiap anggota memiliki tanggung jawab untuk menjawab pertanyaan atau mempresentasikan hasil diskusi kelompok. Kedua model ini berakar pada teori pembelajaran konstruktivisme yang menyatakan bahwa pembelajaran adalah proses aktif di mana siswa membangun pengetahuan melalui interaksi sosial dan pengalaman belajar mereka sendiri.

Setelah penerapan kedua model pembelajaran ini, analisis data dilakukan menggunakan independent sample t-test untuk membandingkan efektivitas masing-masing model dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Sebelum analisis dilakukan, langkah pertama yang harus dipenuhi adalah uji prasyarat, termasuk uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas bertujuan untuk memastikan bahwa distribusi data hasil belajar siswa memenuhi asumsi distribusi normal. Dalam penelitian ini, uji normalitas dilakukan dengan metode Shapiro-Wilk untuk model RTE dan Kolmogorov-Smirnov untuk model NHT. Hasil uji menunjukkan bahwa nilai signifikansi masing-masing model berada di atas 0,05, yang berarti data berdistribusi normal.

Langkah berikutnya adalah uji homogenitas, yang dilakukan untuk memastikan bahwa varians antar kelompok data hasil belajar siswa adalah homogen. Dalam penelitian ini, uji homogenitas menggunakan metode Levene dengan bantuan perangkat lunak SPSS. Hasil uji menunjukkan nilai Levene Statistic sebesar 1,598 dengan tingkat signifikansi yang memenuhi syarat. Dengan terpenuhinya uji normalitas dan homogenitas, data penelitian memenuhi prasyarat untuk dilanjutkan ke analisis hipotesis menggunakan uji independent sample t-test.

Pada tahap pengujian hipotesis, uji independent sample t-test digunakan untuk membandingkan rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan model RTE dengan model NHT. Hasil pengujian menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara kedua model pembelajaran tersebut. Siswa yang menggunakan model RTE cenderung memiliki hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang menggunakan model NHT. Hal ini dapat dikaitkan dengan karakteristik model RTE yang lebih dinamis dan memberikan siswa peluang lebih besar untuk berinteraksi dengan berbagai rekan belajar.

Selain itu, hasil uji normalitas menunjukkan bahwa distribusi hasil belajar siswa pada kedua model berada dalam kategori normal. Nilai signifikansi pada model RTE sebesar 0,05 dan pada model NHT sebesar 0,06 mendukung kesimpulan ini. Data homogenitas juga menunjukkan bahwa varians data antara kedua model relatif seimbang, yang berarti bahwa perbandingan hasil belajar antar kelompok dapat dilakukan secara valid.

Analisis tingkat kesukaran dan daya pembeda soal juga dilakukan sebagai bagian dari evaluasi kualitas instrumen yang digunakan dalam penelitian ini. Mayoritas soal pada model RTE dan NHT berada dalam kategori sedang, dengan distribusi yang seimbang antara kategori mudah, sedang, dan sulit. Daya pembeda soal juga menunjukkan bahwa sebagian besar butir soal memiliki daya pembeda baik hingga sangat baik, yang mengindikasikan instrumen pengukuran cukup andal untuk mengevaluasi hasil belajar siswa.

Berdasarkan soal mataapelajaran pendidikan agamaaislam dan budi pekertiddi SMP Negeri 1 Banuhampu pada kategori pada kategori "lemah" sebesar 20% ( 4 butir yaitu 10,14,20,13), kategori "sedang" sebesar 15% (3 butir yaitu 2,3,8), kategori baik sebesar 40% (8 butir soal 1,6,11,12,4,5,9,16), dan kategori sangat kuat sebesar 25% (5 butir yaitu 7,15,17,18,19).

**Tabel 2. Hasil Analisis Daya Pembeda**

<b>Daya Beda</b>	<b>Kategori Soal</b>	<b>No Butir</b>	<b>Frekuensi (Jumlah Butir)</b>	<b>Persen tase</b>
0,00 – 0,20	Lemah	2,4,8,9,10,13,15	7	35%
0,21 – 0,40	Sedang	3,6,7,14,18,20	6	30%
0,41 – 0,70	Baik	1,5,11	3	15%
0,71 – 1,00	Sangat Kuat	12,16,17,19	4	20%
Total			20 Soal	100 %

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe RTE dan NHT menunjukkan bahwa kedua model memiliki keunggulan masing-masing dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Namun, efektivitasnya dapat berbeda tergantung pada konteks pembelajaran dan kebutuhan siswa. Model RTE, dengan pendekatan rotasi anggotanya, tampaknya lebih unggul dalam menciptakan dinamika kelompok yang mendorong siswa untuk aktif dan kreatif dalam proses belajar.

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori pembelajaran sosial yang menekankan pentingnya interaksi antarindividu dalam membangun pengetahuan. Vygotsky, dalam teori zone of proximal development-nya, menyatakan bahwa siswa dapat mencapai potensi belajar maksimal melalui bantuan teman sejawat atau guru. Model RTE memberikan peluang lebih besar bagi siswa untuk belajar dari berbagai individu dalam kelompok, sementara model NHT lebih menekankan tanggung jawab individu dalam konteks kelompok tetap.

Secara keseluruhan, penerapan model pembelajaran kooperatif tipe RTE dan NHT memberikan dampak positif terhadap hasil belajar PAI siswa. Namun, perlu adanya penyesuaian dan evaluasi berkelanjutan terhadap penerapan kedua model ini untuk memastikan efektivitasnya dalam berbagai kondisi pembelajaran. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi penting bagi pengembangan metode pembelajaran yang lebih inovatif dan adaptif dalam konteks pendidikan agama Islam.

#### **4. KESIMPULAN DAN SARAN**

Model Pembelajaran Rotating Trio Exchange (RTE): Hasil belajar Pendidikan Agama Islam siswa kelas VII yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Rotating Trio Exchange (RTE) menunjukkan tingkat validitas instrumen dengan skor 1,2959, yang termasuk dalam kategori validitas tinggi. Uji reliabilitas instrumen untuk model ini juga berada dalam kategori baik, sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen tersebut reliabel. Analisis tingkat kesukaran soal menunjukkan bahwa mayoritas soal berada dalam kategori sedang. Sementara itu, daya pembeda soal untuk model RTE tergolong baik, yang berarti soal-soal ini mampu membedakan siswa dengan kemampuan yang berbeda secara efektif. Model Pembelajaran Numbered Head Together (NHT): Hasil belajar Pendidikan Agama Islam siswa kelas VII yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Numbered Head Together (NHT) juga menunjukkan skor validitas 1,2959, yang masuk dalam kategori validitas tinggi.

## DAFTAR REFERENSI

- Anzani, P., & Maryanti, I. (2022). The effectiveness of the Two Stay Two Stray learning model against UPT student mathematics learning outcomes. *EDUCTUM: Journal Research*. <https://jurnal.larisma.or.id/index.php/EJR/article/view/304>
- Departemen Pendidikan Nasional. (2003). *Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas*. Jakarta: Depdiknas.
- Dimiyati, M., & Mudjiono, M. (1999). *Belajar dan pembelajaran*. Rineka Cipta.
- Fahroji, O. (2020). Implementasi pendidikan karakter: Penelitian di SMP Islam Al-Azhar 11 Kota Serang dan SMP Islam Terpadu Raudhatul Jannah Kota Cilegon. *Qathrunâ*. <https://jurnal.uinbanten.ac.id/index.php/qathruna/article/view/3030>
- Hadi Yasin, T. S. R. (2021). Pengaruh profesionalisme guru terhadap kecerdasan emosional (EQ) siswa. *Tahdzib Al-Akhlaq: Jurnal Pendidikan Islam*, 4(2), 40–59. <https://doi.org/10.34005/tahdzib.v4i2.1629>
- Humairoh, S., Roza, V., Reflinda, R., & Melani, M. (2024). The implementation of Numbered Heads Together (NHT) technique in teaching speaking skill at IX grade of SMPN 7 Bukittinggi. *Continuous Education: Journal of Science and Research*, 5(2), 119–130. <https://doi.org/10.51178/ce.v5i2.1935>
- Masitah, W., & Setiawan, H. R. (2017). Peran pendidikan anak usia dini terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar Islam Terpadu Daarul Istiqlal Deli Serdang tahun ajaran 2016-2017. *Intiqad: Jurnal Agama dan Pendidikan Islam*.
- Sakban, S., Nural, I., & Ridwan, R. B. (2019). Manajemen sumber daya manusia. *Educational Management*. <https://journal.ipm2kpe.or.id/index.php/ALIGNMENT/article/view/721>
- Saputra, H. (2022). The effect of using Geogebra assisted STAD type learning model on problem solving ability and mathematical disposition. *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan*. <https://jurnal.stiq-amuntai.ac.id/index.php/al-madrasah/article/view/1028>
- Simbolon, M. D. H., Manurung, S., & ... (2022). Pengaruh media pembelajaran PowerPoint terhadap hasil belajar siswa kelas V pada tema 1 subtema 1 pembelajaran 2. *Jurnal*. <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jpdk/article/view/7629>
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian dan pengembangan: Research dan development*. Alfabeta.
- Widyahening, C. E. (2018). Penggunaan teknik pembelajaran fishbone diagram dalam meningkatkan keterampilan membaca siswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(1), 11. <https://doi.org/10.32585/jkp.v2i1.59>
- Zaim, M. (2019). Tujuan pendidikan Islam perspektif Al-Qur'an dan hadis. *Muslim Heritage*, 4(2), 239.