

Perbandingan Model *Active Learning* Tipe ICM Dengan TGT Pada Pembelajaran Integral

Ade Shinta Andriani¹, Risdiana Chandra Dhewy², Intan Bigita Kusumawati³

^{1,2,3} STKIP PGRI Sidoarjo

Adeshintab4yu@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan rata-rata hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dengan Model *Active Learning* Tipe *Index Card Match* dengan kelas eksperimen yang menggunakan *Teams Games Tournament* serta untuk mengetahui respons siswa pada kelas yang Diterapkan Model *Active Learning* Tipe *Index Card Match* dan *Teams Games Tournament*. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian ini dilaksanakan pada tahun ajaran 2018-2019 di SMA Walisongo Gempol kelas XI. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA 2 sebanyak 26 siswa dan XI IPA 3 sebanyak 26 siswa tahun pelajaran 2018-2019 dengan menggunakan teknik *Random Sampling*. Sedangkan instrumen yang digunakan adalah lembar soal tes dan lembar kuesioner. Berdasarkan penelitian ini diketahui bahwa tidak ada perbedaan rata-rata hasil belajar siswa yaitu dari nilai sign. $(0,228) > 0,05$ dan respons siswa yang menggunakan pembelajaran *Model Active Learning* Tipe *Index Card Match* (ICM) dan *Teams Games Tournament* (TGT) pada kategori positif dan sangat positif.

Kata Kunci :Perbandingan, Model *Active Learning* Tipe *Index Card Match*, *Teams Games Tournament*.

Abstract

This research aims to know whether there is a difference in the average student's learning result between the experimental class with the Active Learning Type Index Match Card Model with the experimental class using the Teams Games Tournament and to know the students' responses to the class applied the Active Learning Type Index Card Match Model Teams Games Tournament Learning Model. This type of research is quantitative research. This research was conducted in the academic year 2018-2019 at Walisongo Gempol Senior High School in class XI. The populations of this research were 26 students of class XI Science 2 and 26 students of class XI Science 3 in the academic year 2018-2019 with us Random Sampling technique. The instruments used are test questions sheet and questionnaire sheets. Based on this research there is no difference in the average student learning result that is from the value of the sign. $(0.228) > 0.05$ and the student's responses using Active Learning Model Index Card Match (ICM) and Teams Games Tournament (TGT) learning in the positive and very positive categories. **Keywords** :*Comparison, Model Active Learning Type Index Card Match, Teams Games Tournament.*

Pendahuluan

Pada dasarnya matematika adalah bagian pengetahuan manusia tentang bilangan dan perhitungan (Fitriyati, 2015). kurangnya variasi model pembelajaran yang digunakan oleh guru sangat mempengaruhi turunnya keaktifan belajar siswa. Hendaknya guru dapat menggunakan model pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan siswa dan semangat siswa dalam belajar matematika, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna bagi siswa (Fitriyati, 2015). Untuk mengatasi permasalahan tersebut, hendaknya guru mengaktifkan siswa dalam belajar dengan mengubah model pembelajarannya. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah Model *Active Learning*. Menurut Felder (dalam Warsono, 2017) mendefinisikan bahwa pembelajaran aktif mencakup semua hal yang terkait dengan

pembelajaran di kelas yang memfasilitasi para siswa untuk melakukan banyak kegiatan dan tidak sekedar melihat, mendengarkan dan membuat catatan.

Terdapat beberapa tipe dari Model Pembelajaran *Active Learning* diantaranya adalah *Index Card Match* (ICM) dan *Teams Games Tournament* (TGT). Menurut Siberman (dalam Fitriyati, 2015) ICM adalah salah satu model pembelajaran yang dapat membantu siswa mengingat apa yang telah dipelajari dan menguji pengetahuan dan kemampuan. Sedangkan menurut Yasmina (2015) pada TGT terdapat permainan dan turnamen yang harus memungkinkan semua siswa dari semua tingkat kemampuan untuk menyumbangkan poin bagi kelompok. ICM dan TGT selain memberikan suasana yang menyenangkan, juga dapat memberikan aktivitas yang lebih bagi siswa dalam kelompoknya. Pada pembelajaran integral siswa mengalami kesulitan untuk mengintegrasikan fungsi dan kurang teliti dalam mengintegrasikan fungsi yang berpangkat. Maka dari itu peneliti akan melakukan penelitian dengan judul “Perbandingan Model *Active Learning* Tipe *Index Card Match* Dengan *Time Games Tournament* Pada Pembelajaran Matematika”.

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah (1) Apakah terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dengan Model *Active Learning* Tipe *Index Card Match* dengan kelas eksperimen yang menggunakan *Teams Games Tournament*?, (2) Bagaimana respons siswa pada kelas dengan penerapan Model *Active Learning* Tipe *Index Card Match* dan *Teams Games Tournament*?

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah (1) Untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan rata-rata hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dengan Model *Active Learning* Tipe *Index Card Match* dengan kelas eksperimen yang menggunakan *Teams Games Tournament*. (2) Untuk mengetahui respons siswa pada kelas yang diterapkan Model *Active Learning* Tipe *Index Card Match* dan *Teams Games Tournament*. Kemudian dengan adanya penelitian ini, manfaat yang diharapkan adalah (1) bagi siswa, penelitian ini diharapkan dapat memotivasi siswa untuk meningkatkan hasil belajar matematika. (2) bagi guru, penelitian ini diharapkan meningkatkan keterampilan guru dalam pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran yang sesuai. (3) bagi peneliti lain, penelitian ini diharapkan dapat menjadi sebagai acuan bagi penelitian terkait Perbandingan Model *Active Learning* Tipe *Index Card Match*, dan *Teams Games Tournament* Pada Pembelajaran Integral.

Metode

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif, desain dalam penelitian ini adalah terdapat dua kelompok yang diambil sebagai sampel. Kelompok eksperimen I adalah kelompok yang diberi

pembelajaran menggunakan Model *Active Learning Tipe Index Card Match* dan kelompok eksperimen II yang diberi pembelajaran menggunakan Model Pembelajaran *Teams Games Tournament*. Secara umum model eksperimen ini digunakan sebagai berikut (Sugiyono, 2016):

Tabel 1. Model Eksperimen

Kelompok	Perlakuan	Posttest
A	X_1 : Model <i>Active Learning Tipe Index Card Match</i>	O_1
B	X_2 : Pembelajaran <i>Teams Games Tournament</i>	O_2

Populasinya adalah semua siswa kelas XI SMA Walisongo Gempol Pasuruan tahun ajaran 2018-2019. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas XI IPA 2 sebanyak 26 orang sebagai kelompok eksperimen I dan XI IPA 3 sebanyak 26 orang sebagai kelompok eksperimen II yang diambil dengan teknik *Random Sampling*. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes dan angket atau kuisisioner. Tes dipergunakan untuk mendapatkan data hasil belajar siswa yang dilakukan pada akhir pertemuan. kuisisioner atau angket dipergunakan untuk mengetahui respon siswa yang dilakukan di akhir pembelajaran. Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah uji komparatif 2 sampel independen, jika berdistribusi normal maka rumus yang digunakan adalah :

$$t_{\text{hitung}} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Keterangan :

\bar{X}_1 : rata-rata sampel I (eksperimen I)

\bar{X}_2 : rata-rata sampel II (eksperimen II)

n_1 : sampel eksperimen I

n_2 : sampel eksperimen II

S_1^2 : varian kelas eksperimen I

S_2^2 : varian kelas eksperimen II

Jika tidak berdistribusi normal maka menggunakan Uji Mann Whitney U Test maka rumus yang digunakan adalah :

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1+1)}{2} - R_1$$

$$U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2+1)}{2} - R_2$$

Keterangan :

U_1 : Jumlah peringkat 1

U_2 : Jumlah peringkat 2

n_1 : Jumlah sampel 1

n_2 : Jumlah sampel 2

R_1 : Jumlah rangking pada sampel n_1

R_2 : Jumlah rangking pada sampel n_2

Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil rekapitulasi data, pada saat diberikan *posttest* ternyata dapat dilihat bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas XI IPA 2 dengan menggunakan Model *Active Learning Tipe Index Card Match* (ICM) adalah 93,26. Sedangkan nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas XI IPA 3 dengan menggunakan *Teams Games Tournament* (TGT) adalah 91,34.

Hasil perhitungan *posttest* pada kelas XI IPA 2 dengan nilai signifikan $(0,000) \leq 0,05$ maka H_0 ditolak (data tidak berdistribusi normal) dan kelas XI IPA 3 dengan nilai signifikan $(0,099) > 0,05$ maka H_0 diterima (data berdistribusi normal). Salah satu data dinyatakan tidak berdistribusi normal. Sedangkan syarat sebelum melakukan uji komparatif 2 sampel independen, data harus dinyatakan normal dan homogen. Pada penelitian ini solusi untuk menyelesaikan ketidaknormalan data dengan menggunakan uji non parametrik Mann Whitney U Test. Hasil perhitungan *posttest* adalah dengan nilai signifikan $(0,228) > 0,05$ maka H_0 diterima (tidak ada perbedaan rata-rata hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dengan Model *Active Learning Tipe Index Card Match* dengan kelas eksperimen yang Menggunakan *Teams Games Tournament*).

Dalam penelitian ini setiap kelas dengan masing-masing model pembelajaran, siswa mengisi angket respons siswa setelah mengerjakan *posttest*. Hasil data Respons siswa pada kelas XI IPA 2 dengan model model *active learning tipe index card match* (ICM) dapat dilihat pada tabel berikut dibawah ini.

Tabel 4.2 Hasil data respons siswa kelas XI IPA 2

Item Soal	Skor 1	Skor 2	Skor 3	Skor 4	Total NRS	% NRS	Kategori
1	0	0	36	56	92	88,5	Sangat positif
2	0	0	33	60	93	89,4	Sangat positif
3	0	4	30	56	90	86,5	Sangat positif
4	0	0	33	60	93	89,4	Sangat positif

Item Soal	Skor 1	Skor 2	Skor 3	Skor 4	Total NRS	% NRS	Kategori
5	0	0	48	40	88	84,6	positif
6	0	0	39	52	91	87,5	Sangat positif
7	0	0	33	60	93	89,4	Sangat positif
8	0	10	27	48	85	81,7	positif
9	0	4	36	48	88	84,6	positif
10	0	4	39	44	87	83,7	positif

Menurut hasil analisis kuesioner dapat diketahui bahwa semua item pertanyaan memiliki kategori positif dan sangat positif untuk respons siswa terhadap pembelajaran dengan alasan persentase respons siswa lebih dari atau sama dengan 50% . Dengan demikian Pembelajaran *Model Active Learning Tipe Index Card Match* (ICM) memberikan pengaruh yang positif terhadap pembelajaran matematika.

Tabel 4.3 Hasil data respons siswa kelas XI IPA 3

Item soal	Skor 1	Skor 2	Skor 3	Skor 4	Total NRS	% NRS	Kategori
1	0	0	15	84	99	95,1	Sangat positif
2	0	0	24	72	96	92,3	Sangat positif
3	0	0	51	36	87	83,6	positif
4	0	0	54	32	86	82,7	positif
5	0	0	54	32	86	82,7	positif
6	0	0	51	36	87	83,6	positif
7	0	0	30	64	94	90,4	Sangat positif
8	0	8	48	24	80	77	positif
9	0	8	51	20	79	76	positif
10	0	0	39	52	91	87,5	Sangat positif

Menurut hasil analisis kuisisioner dapat diketahui bahwa semua item pertanyaan memiliki kategori positif dan sangat positif untuk respons siswa terhadap pembelajaran dengan alasan persentase respons siswa lebih dari atau sama dengan 50% . Dengan demikian pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) memberikan pengaruh yang positif terhadap pembelajaran matematika.

Pembahasan

Sebagai hasil penelitian, setelah dilakukan analisa data dengan menggunakan model statistik maka dapat dideskripsikan hasil penelitian tersebut sebagai (1) dari hasil uji normalitas menyimpulkan bahwa populasi data tidak berdistribusi normal dan data berdistribusi normal. Maka didapat pada kelas XI IPA 2 dengan menggunakan Model *Active Learning Tipe Index Card Match* (ICM) dengan nilai sig. $(0,000) \leq 0,05$, maka H_0 ditolak (data tidak berdistribusi normal) dan kelas XI IPA 3 dengan menggunakan *Teams Games Tournament* (TGT) nilai signifikan $(0,099) > 0,05$ maka H_0 ditolak (data berdistribusi normal). (2) Nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen I yang menggunakan model *active learning tipe index card match* (ICM) adalah 93,26, sedangkan nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen II yang menggunakan *Teams Games Tournament* (TGT) adalah 91,34. (3) kesimpulan hasil analisis mann whitney adalah tidak ada perbedaan rata-rata hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dengan Model *Active Learning Tipe Index Card Match* dengan kelas eksperimen yang Menggunakan *Teams Games Tournament* (TGT). Maka kedua model pembelajaran tersebut cocok digunakan dalam proses pembelajaran matematika di SMA Walisongo Gempol. (4) Dari hasil analisis kuesioner dapat diketahui bahwa semua item pertanyaan memiliki kategori positif dan sangat positif untuk respons siswa yang menggunakan pembelajaran *Model Active Learning Tipe Index Card Match* (ICM) serta memberikan pengaruh yang positif terhadap pembelajaran matematika. (5) Dari hasil analisis kuesioner dapat diketahui bahwa semua item pertanyaan memiliki kategori positif dan sangat positif untuk respons siswa yang menggunakan pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) serta memberikan pengaruh yang positif terhadap pembelajaran matematika.

Simpulan

Berdasarkan dari analisis data yang diperoleh dalam penelitian, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa tidak ada perbedaan rata-rata hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dengan Model *Active Learning Tipe Index Card Match* dengan kelas eksperimen yang Menggunakan *Teams Games Tournament* (TGT) pada mata pelajaran matematika dengan materi integral kelas XI SMA Walisongo Gempol. Hal ini terbukti dari hasil nilai signifikansi yang menyatakan bahwa nilai signifikan $(0,228) > 0,05$. Dari hasil analisis kuesioner dapat diketahui bahwa semua item pertanyaan memiliki kategori positif dan sangat positif untuk respons siswa yang menggunakan pembelajaran *Model Active Learning Tipe Index Card Match* (ICM) dan *Teams Games Tournament* (TGT) dan memberikan pengaruh yang positif terhadap pembelajaran integral.

Referensi

Fitriyati, A. K. (2015). Penerapan Model Pembelajaran Active Learning Tipe Index Card Match Untuk meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Lambang Bilangan Romawi Pada Siswa Kelas IV A SDN Tukangan Yogyakarta. (Skripsi).

Dipublikasikan. *Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta.*

Warsono, H. (2017). *Pembelajaran Aktif*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

Yasmina, M. (2015). Perbandingan Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Dan Numbered Heads Together (NHT) Ditinjau Dari Hasil Belajar Matematika Siswa. (Skripsi). Dipublikasikan. *Cireon : IAIN Syekh Nurjati Cirebon.*

