

**PENGARUH STRATEGI *THINK PAIR SHARE* DAN *NUMBERED HEADS TOGETHER* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI KEAKTIFAN SISWA**

Intan Monika Sari <sup>1)</sup> dan Slamet HW <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Mahasiswa Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Muhammadiyah Surakarta

<sup>2)</sup>Dosen Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Muhammadiyah Surakarta

email: [intanmonika2@gmail.com](mailto:intanmonika2@gmail.com)

**ABSTRAK**

Tujuan penelitian untuk menganalisis : (1) pengaruh strategi pembelajaran *Think Pair Share*(TPS) dan *Numbered Heads Together* (NHT) terhadap hasil belajar matematika, (2) pengaruh keaktifan siswa terhadap hasil belajar matematika, (3) interaksi antara strategi pembelajaran dan keaktifan siswa terhadap hasil belajar matematika. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain kuasi eksperimental. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X di SMA N 1 Kartasura tahun ajaran 2015/2016. Sampel penelitian ini terdiri dari dua kelas. Teknik pengambilan sampel menggunakan *cluster random sampling*. Metode pengumpulan data menggunakan dokumentasi, angket dan tes. Teknik analisis data dengan taraf signifikansi 5% diperoleh: (1) terdapat pengaruh antara strategi pembelajaran NHT dan strategi pembelajaran TPS terhadap hasil belajar matematika, dengan  $F_A = 5,566$  (2) terdapat pengaruh tingkat keaktifan siswa terhadap hasil belajar matematika, dengan  $F_B = 33,716$ , (3) tidak terdapat interaksi antara strategi pembelajaran dan keaktifan siswa terhadap hasil belajar matematika, dengan  $F_{AB} = 1,321$ .

**Kata kunci:** Hasil Belajar Matematika, Keaktifan siswa, *Numbered Heads Together*, *Think Pair Share*.

## 1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan upaya manusia untuk memperluas pengetahuan dalam rangka membentuk nilai, sikap dan perilaku. Pendidikan juga merupakan salah satu kebutuhan manusia sepanjang hayat. Setiap manusia membutuhkan pendidikan sampai kapanpun dan dimanapun berada. Manusia akan sulit berkembang bahkan akan terbelakang tanpa adanya pendidikan. Dengan demikian, pendidikan harus diarahkan untuk membentuk manusia yang berkualitas, mampu bersaing, memiliki budi pekerti yang luhur dan bermoral baik (Sadulloh, 2010: 5). Matematika merupakan salah satu bidang studi yang menduduki peranan penting dalam suatu pendidikan, hal ini dapat dilihat dari pemberian pelajaran matematika pada semua jenjang pendidikan mulai dari SD sampai SMA. Pengajaran SD sampai SMA merupakan sarana untuk mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika secara tepat dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari ilmu pengetahuan.

Kenyataannya banyak siswa yang beranggapan bahwa pelajaran matematika merupakan pelajaran paling sulit. Anggapan siswa terhadap matematika tersebut mempengaruhi keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran dan juga hasil belajar

matematika. Hasil belajar merupakan bukti keberhasilan yang telah dicapai oleh seseorang dalam belajar. Dalam kegiatan belajar mengajar yang terprogram dan terkontrol yang disebut kegiatan pembelajaran, tujuan belajar telah ditetapkan terlebih dahulu oleh guru. Anak yang berhasil dalam belajar adalah yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau instruksional (Abdurrahman, 2010: 38). Berdasarkan hasil observasi peneliti, nilai mata pelajaran matematika ditingkat sekolah menengah atas khususnya di SMA Negeri 1 Kartasura masih rendah. Kenyataan ini dapat dilihat dari nilai ulangan harian dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) matematika 72, sebesar 60% siswa belum memenuhi KKM dan 40% sudah memenuhi KKM.

Untuk meningkatkan hasil belajar matematika, maka guru dituntut untuk membuat pelajaran yang lebih inovatif yang mendorong siswa dapat belajar secara optimal baik didalam belajar mandiri maupun didalam pembelajaran dikelas. Agar pembelajaran lebih optimal, maka guru diharapkan mampu menerapkan strategi-strategi pembelajaran yang variatif, efektif dan selektif sesuai dengan standar kompetensi dasar yang diajarkan.

Keberhasilan suatu pembelajaran matematika di kelas disamping ditentukan oleh strategi pembelajaran, keberhasilan proses belajar mengajar ditentukan juga oleh keaktifan belajar siswa. Hal tersebut ditunjukkan oleh penelitian yang terdahulu. Munawaroh (2015) menyimpulkan bahwa strategi NHT lebih baik dari *Students Teams Achievement Division* (STAD). Karena jenis pembelajaran kooperatif NHT dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Telah terbukti ketika penerapan NHT menunjukkan partisipasi dan keterlibatan siswa selama pembelajaran proses belajar berlangsung. Sedangkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Dwijananti (2014) menyebutkan bahwa strategi pembelajaran TPS dengan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa. Aktivitas belajar yang dapat dikembangkan dengan strategi pembelajaran TPS disertai metode eksperimen adalah melakukan percobaan, menyimpulkan hasil percobaan, mengajukan pertanyaan, mendengarkan presentasi dan mengemukakan pendapat.

Untuk mengatasi berkelanjutannya masalah tersebut, maka perlu penerapan strategi pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar mandiri, kreatif, aktif, dan lebih efektif adalah TPS dan NHT.

Berdasarkan uraian diatas dapat dirumuskan hipotesis, yaitu: (1) Terdapat pengaruh penerapan strategi TPS dan NHT terhadap hasil belajar matematika, (2) Terdapat pengaruh perbedaan tingkat keaktifan siswa terhadap hasil belajar matematika. (3) Terdapat interaksi antara strategi pembelajaran TPS dan NHT dan keaktifan siswa terhadap hasil belajar matematika.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis: (1) pengaruh strategi pembelajaran TPS dan NHT terhadap hasil belajar matematika, (2) pengaruh keaktifan siswa terhadap hasil belajar matematika, (3) Mengetahui interaksi antara strategi pembelajaran TPS dan NHT dan keaktifan siswa terhadap hasil belajar matematika.

**2. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan di SMA N 1 Kartasura. Jenis penelitian adalah penelitian eksperimen. Desain penelitiannya adalah kuasi eksperimental. Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang berupaya untuk meneliti dan menemukan pengaruh variabel tertentu terhadap variabel lainnya dalam kondisi yang disengaja (Sutama, 2012: 53). Desain penelitian adalah kuasi eksperimental. Desain kuasi eksperimental ini menyertakan kelompok kontrol, walalupun tidak dapat berfungsi untuk mengontrol variabel-variabel luar yang dapat mempengaruhi kelangsungan eksperimen (Sutama, 2012:57). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA N1 Kartasura tahun ajaran 2015/2016. Sampling menggunakan teknik *cluster random sampling*, sehingga diperoleh kelas X-G dan X-I. Kemudian sampel di uji keseimbangan dengan uji t sebelum masing-masing kelas diberikan perlakuan untuk mengetahui apakah kedua sampel memiliki rerata yang sama.

Terdapat dua variabel di dalam penelitian ini yaitu variabel terikat dan variabel bebas. Variabel terikatnya yaitu hasil belajar matematika dan variabel bebasnya yaitu strategi pembelajaran TPS dan NHT dan keaktifan siswa. Pengumpulan data menggunakan metode dokumentasi untuk mendapatkan data nama siswa dan data kemampuan awal siswa dengan nilai Ujian Tengah Semester (UTS) ganjil tahun ajaran 2015/2016, metode tes dengan memberikan sejumlah item pertanyaan mengenai materi yang telah diberikan kepada siswa untuk memperoleh data hasil belajar matematika, metode angket untuk memperoleh data tingkat keaktifan siswa dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada siswa penelitian untuk dijawab. Instrumen dalam penelitian ini berupa tes untuk memperoleh data nilai hasil belajar matematika, dan berupa angket untuk memperoleh data tingkat keaktifan siswa dalam proses pembelajaran matematika, kemudian di uji cobakan sebelum diberikan pada sampel untuk mengetahui apakah instrumen memenuhi syarat validitas dan reliabilitas.

Teknik analisis data untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan analisis variansi dua jalur sel tak sama. Sebelumnya dilakukan uji prasyarat menggunakan metode *Liliefors* untuk uji normalitas dan metode *Bartlett* untuk uji homogenitas. Tindak lanjut dari analisis variansi apabila menghasilkan  $H_0$  ditolak dilakukan uji komparasi ganda menggunakan metode *Scheffe*.

**3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Hasil uji keseimbangan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1

Uji Keseimbangan Kemampuan Awal

Kelas	N	$S^2$	$\bar{X}$	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Keputusan Uji
Eksperimen	36	151,9642	71,25	0,0353	1,994	$H_0$ Diterima
Kontrol	36	148,5714	70			

Berdasarkan hasil uji t yang terdapat dalam diperoleh  $t_{hitung} = 0,0353$  dengan  $t_{tabel} (0,025:70) = 1,994$ . Dengan taraf signifikansi 5% karena  $t_{hitung} = 0,0353 > -t_{0,025:70} = -1,994$  atau  $t_{hitung} = 0,0353 < t_{0,025:70} = 1,994$  maka dengan demikian keputusan yang diperoleh yaitu  $H_0$  diterima.

Dapat disimpulkan bahwa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol mempunyai kemampuan matematika yang seimbang sebelum diberikan perlakuan sampel penelitian dapat disimpulkan bahwa kelas TPS dan kelas NHT mempunyai rerata yang seimbang sebelum diberi perlakuan. Dibutuhkan instrumen-instrumen yang menunjang terlaksananya penelitian beberapa instrumen tersebut diantaranya instrumen soal hasil belajar matematika pada materi sistem persamaan linier (SPLDV) terdiri dari 25 butir soal dan angket keaktifan siswa terdiri dari 30 butir soal. Kedua instrumen tersebut diujikan pada kelas X-J yang sebagai kelas *try out*. Dari uji validitas soal hasil belajar matematika diperoleh 19 butir soal yang valid, sedangkan pada angket keaktifan siswa diperoleh 23 butir soal yang valid.

Instrumen penelitian yang telah valid dan reliabel selanjutnya diberikan kepada sampel penelitian data hasil tes dikenakan uji normalitas dan uji homogenitas variansi. Hasil uji normalitas menyimpulkan bahwa setiap sampel berasal dari populasi berdistribusi normal. Demikian pula hasil uji homogenitas menyimpulkan bahwa populasi mempunyai variansi yang homogen.

Hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan strategi NHT diperoleh nilai rata-rata (mean) sebesar 73,278 dan standar deviasi (SD) sebesar 10,620.

Hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan strategi TPS diperoleh nilai rata-rata (mean) sebesar 78,139 dan standar deviasi (SD) sebesar 11,202.

Untuk menentukan keaktifan siswa pada penelitian ini menggunakan angket keaktifan. Berdasarkan hasil angket diperoleh pengelompokan data keaktifan siswa sebagai berikut:

Tabel 2. Diskripsi Data Keaktifan Siswa

Strategi Pembelajaran	Keaktifan Siswa			Total
	Tinggi	Sedang	Rendah	
NHT	10 siswa	12 siswa	14 siswa	36 siswa
TPS	9 siswa	16 siswa	11 siswa	36 siswa
Total	19 siswa	28 siswa	25 siswa	72 siswa

Tabel 2. di atas menunjukkan bahwa pada kelas eksperimen diperoleh kategori tinggi 10 siswa, sedang 12 siswa, dan rendah 14 siswa, sedangkan kelas kontrol diperoleh kategori tinggi 9 siswa, sedang 16 siswa, dan rendah 25 siswa.

Untuk menguji hipotesis menggunakan analisis variansi dua jalur sel tak sama. Dengan menggunakan tingkat signifikansi 5%, hasil perhitungan analisis variansi dua jalur dengan sel tak sama disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3.  
Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama

Sumber Variansi	<i>JK</i>	<i>DK</i>	<i>RK</i>	<i>F<sub>obs</sub></i>	<i>F<sub>α</sub></i>	Keputusan <i>H<sub>0</sub></i>
Strategi Pembelajaran (A)	387,741	1	397,741	5,566	3,99	<i>H<sub>0</sub></i> ditolak
Keaktifan Siswa (B)	4818,601	2	2409,301	33,716	3,142	<i>H<sub>0</sub></i> ditolak
Interaksi (AB)	188,838	2	94,419	1,321	3,142	<i>H<sub>0</sub></i> diterima
Galat	4716,265	66	71,459	-	-	-
Total	10121,444	71	-	-	-	-

Berdasarkan tabel 3. Diperoleh kesimpulan bahwa untuk uji antar baris (A) diperoleh  $F_A > F_\alpha = 3,99$  maka keputusan uji  $H_0$  ditolak. Ditolaknya  $H_0$  ini berarti menunjukkan bahwa terdapat pengaruh antara strategi pembelajaran NHT dan TPS terhadap hasil belajar matematika.

Hasil perhitungan uji antar kolom (B) diperoleh  $F_\alpha$  berarti  $H_0$  ditolak. Ditolaknya  $H_0$  menyatakan bahwa terdapat perbedaan tingkat keaktifan siswa terhadap hasil belajar matematika. Dengan demikian terdapat dua rata-ran yang sama, maka perlu dilakukan uji komparasi ganda. Hasil uji komparasi antar kolom dengan menggunakan metode *Scheffe* disajikan pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.  
Rangkuman Analisis Uji Komparasi Ganda Antar Kolom

$H_0$	$H_1$	$F_{hitung}$	$(2)F_{0,05;2;66}$	Keputusan
$\mu_{B_1} = \mu_{B_2}$	$\mu_{B_1} \neq \mu_{B_2}$	38,179	6,284	$H_0$ ditolak
$\mu_{B_1} = \mu_{B_3}$	$\mu_{B_1} \neq \mu_{B_3}$	55,994	6,284	$H_0$ ditolak
$\mu_{B_2} = \mu_{B_3}$	$\mu_{B_2} \neq \mu_{B_3}$	2,567	6,284	$H_0$ diterima

Berdasarkan tabel 4. diperoleh kesimpulan bahwa: (1) terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang memiliki tingkat keaktifan tinggi dan tingkat keaktifan sedang, (2) terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang memiliki tingkat keaktifan tinggi dan tingkat keaktifan rendah, (3) tidak terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang memiliki tingkat keaktifan sedang dan tingkat keaktifan rendah.

Hasil perhitungan anava (analisis variansi) diperoleh  $F_{AB} < F_{\alpha}$  maka keputusan uji  $H_0$  diterima. Diterimanya  $H_0$  menyatakan bahwa tidak terdapat interaksi antara strategi pembelajaran NHT dan TPS ditinjau dari keaktifan siswa terhadap hasil belajar matematika.

Hasil uji hipotesis pada taraf signifikansi 5% diketahui terdapat perbedaan pengaruh penggunaan strategi pembelajaran dan keaktifan siswa terhadap hasil belajar matematika. Kondisi di atas dapat disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 5.

Rerata Hasil Belajar Matematika dan Keaktifan Siswa

Strategi Pembelajaran	Keaktifan Siswa			Rerata Marginal
	Tinggi	Sedang	Rendah	
NHT	86,306	68,860	69,173	74,779
TPS	91,228	77,625	69,856	79,570
Rerata Marginal	88,767	73,242	69,515	

#### a. Hipotesis Pertama

Hasil dari perhitungan analisis variansi dua jalur dengan sel tak sama diperoleh  $F_A > F_{\alpha}$  sehingga  $H_{0A}$  ditolak. Ditolaknya  $H_{0A}$ , hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh antara strategi pembelajaran NHT dan strategi pembelajaran TPS terhadap hasil belajar matematika.

Hasil belajar matematika kelas eksperimen memiliki rata-rata sebesar 74,779 sedangkan kelas kontrol memiliki rata-rata marginal hasil belajar matematika sebesar 79,570. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar matematika pada kelas yang dikenai perlakuan dengan strategi pembelajaran TPS memberikan hasil belajar matematika yang lebih baik dibandingkan dengan kelas yang dikenai strategi pembelajaran NHT. Sejalan dengan penelitian Kusumaningrum, Budiyo, dan Subanti (2015) menyatakan bahwa penerapan TPS lebih baik dari penerapan strategi pembelajaran NHT, karena strategi pembelajaran NHT saat pembagian kelompok siswa susah diatur untuk membentuk kelompok secara heterogen, saling berebut untuk mendapatkan nomor kepala yang diinginkan, sehingga proses pembelajaran kurang maksimal. Ketika siswa berdiskusi, tidak semua siswa aktif dalam diskusi kelompok, dan kurangnya komunikasi antara siswa dalam memecahkan masalah sehingga diskusi kelompok kurang maksimal.

Penerapan pembelajaran dengan TPS, pada awal pembelajaran dimulai dengan memotivasi siswa untuk terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran, proses TPS dimulai dengan guru melakukan demonstrasi menggali konsepsi awal siswa. Kemudian guru membentuk kelompok siswa secara berpasangan, bersama dengan anggota kelompok siswa mulai memikirkan jawaban dari permasalahan yang dihadapi. Diakhir pembelajaran siswa mempresentasikan hasil diskusinya dan siswa yang mendapat nilai baik akan mendapat penghargaan. Oleh karena itu, siswa lebih menguasai materi yang diajarkan karena berkelompok dengan berpasangan akan lebih efektif dan setiap siswa dituntut untuk aktif dalam menemukan jawaban dari

permasalahan yang diberikan oleh guru. Dwijananti (2014: 24) menyatakan bahwa pembelajaran dengan TPS dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa. Serta melatih siswa untuk bekerja sama dalam melaksanakan percobaan, berdiskusi dengan pasangan atau kelompok, sehingga siswa terlibat aktif dalam pembelajaran.

### b. Hipotesis Kedua

Hasil dari perhitungan analisis variansi dua jalur sel tak sama antar kolom (B) diperoleh  $F_B > F_\alpha$  maka keputusan uji  $H_{0B}$  ditolak. Ditolaknya  $H_{0B}$  menyatakan bahwa terdapat pengaruh antara tingkat keaktifan siswa tinggi, keaktifan siswa sedang, dan keaktifan siswa rendah terhadap hasil belajar matematika. Oleh karena itu, perlu dilakukan uji komparasi ganda antar kolom dengan menggunakan metode *scheffe* diperoleh kesimpulan bahwa:

a) Nilai  $F_{1-2} = 38,179 > F_\alpha = 6,284$  disimpulkan  $H_0$  ditolak. Ditolaknya  $H_0$  menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika dengan tingkat keaktifan siswa tinggi dan sedang. Dengan membandingkan rata-rata marginal keaktifan siswa tinggi yaitu 88,767 dan rata-rata keaktifan siswa sedang yaitu 73,242. Diperoleh kesimpulan bahwa keaktifan siswa tinggi memberikan hasil belajar matematika yang lebih baik dibandingkan dengan keaktifan siswa sedang.

b) Nilai  $F_{1-3} = 55,994 > F_\alpha = 6,284$  disimpulkan  $H_0$  ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang memiliki tingkat keaktifan siswa tinggi dan rendah. Dengan membandingkan rata-rata marginal tingkat keaktifan siswa adalah 88,767 sedangkan rata-rata marginal tingkat keaktifan siswa rendah adalah 69,515, maka diperoleh kesimpulan bahwa tingkat keaktifan siswa tinggi memberikan hasil belajar matematika yang lebih baik dibandingkan dengan keaktifan siswa rendah.

c) Nilai  $F_{2-3} = 2,567 < F_\alpha = 6,284$  disimpulkan  $H_0$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa dengan tingkat keaktifan sedang dan tingkat keaktifan siswa rendah.

Pada penelitian ini diperoleh hasil bahwa perbedaan tingkat keaktifan siswa tinggi memiliki hasil belajar matematika lebih baik dibandingkan dengan siswa yang memiliki tingkat keaktifan siswa sedang dan rendah, sedangkan dengan siswa yang memiliki tingkat keaktifan siswa sedang dan rendah tidak memiliki perbedaan pada hasil belajar matematika. Sejalan dengan hal tersebut Dimiyati dan Mudjiono (2006: 24) menyatakan bahwa keaktifan siswa merupakan kemampuan siswa untuk mencari, menemukan, dan menggunakan pengetahuan yang telah diperolehnya. Dalam proses belajar siswa mampu mengidentifikasi, merumuskan masalah, mencari, menemukan fakta dan menarik kesimpulan. Oleh karena itu, agar dapat berhasil dalam pembelajaran matematika, siswa harus diberi kesempatan untuk mencari, menemukan, dan menerapkan pengetahuan yang telah diperolehnya untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi.

Perbedaan keaktifan siswa juga dapat dilihat pada saat pembelajaran berlangsung. Siswa yang memiliki tingkat keaktifan siswa tinggi lebih terlibat aktif selama proses pembelajaran berlangsung, serta siswa juga dapat mencari, merumuskan masalah dan menemukan penyelesaian dari permasalahan yang dihadapi. Sedangkan siswa yang memiliki tingkat keaktifan siswa sedang dan rendah secara garis besar dapat aktif dalam pembelajaran, namun masih mengalami kesulitan dalam mencari atau menyelesaikan permasalahan yang dihadapi.

### c. Hipotesis Ketiga

Hasil dari perhitungan analisis variansi dua jalur dengan sel tak sama pada taraf signifikansi 5% diperoleh  $F_{AB} < F_{\alpha}$  sehingga  $H_{0AB}$  diterima. Hal ini berarti bahwa tidak terdapat interaksi antara strategi pembelajaran dengan keaktifan siswa terhadap hasil belajar matematika.

## 4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa: (1) Terdapat pengaruh antara strategi pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) dan strategi pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) terhadap hasil belajar matematika. Hal tersebut didasarkan pada analisis data yang diperoleh  $F_A = 5,566$ . Nilai rerata marginal dari hasil belajar matematika yang dikenai strategi *Think Pair Share* (TPS) lebih tinggi dibandingkan yang dikenai strategi pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT). Hal ini dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) lebih baik dibandingkan dengan strategi pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT). (2) Terdapat pengaruh antara tingkat keaktifan siswa terhadap hasil belajar matematika. Hal tersebut didasarkan pada analisis data yang diperoleh  $F_B = 33,716$ . Siswa yang memiliki tingkat keaktifan siswa tinggi memiliki hasil belajar matematika yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang memiliki tingkat keaktifan sedang dan rendah. (3) Tidak terdapat interaksi antara strategi pembelajaran dengan keaktifan siswa terhadap hasil belajar matematika dengan  $F_{AB} = 1,321$ .

## 5. DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono. (2010). *Pendidikan bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. (2009). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- \_\_\_\_\_. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Budiyono. (2009). *Statistika Dasar untuk Penelitian*. Surakarta: FKIP UNS.
- Dimiyati dan Mudjiono. (2006). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dwijananti Ni'mah P. (2014). "Penerapan Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dengan metode Eksperimen untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan



- Aktivitas Siswa Kelas VIII MTs Nahdathul Muslimah Kudus”. *Jurnal Education*, 3(2):19-22.
- Hamdani. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Hamdayama, Jumanta. (2014). *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Huda, Miftahul. (2011). *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- . (2013). *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Kusumaningrum, Ratih, Budiyono, dan Sri Subanti. (2015). “Ekperimen Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS), Numbered Heads Together (NHT), Think Pair Share (TPS), Pada Materi Lingkaran Ditinjau dari Keaktifan Belajar Matematika Siswa SMP Negeri Di Kabupaten Sukoharjo”. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 3 (7): 705-706.
- Munawaroh. (2015). “The Comparative Study Between The Cooperative Learning Model of Numbered Heads Together (NHT) and Students Team Achievement division (STAD) to The Learning Achievement in Social Subjek”. *IOSR Journal of Research and Method in Education (IOSR-JMRE)*, 5(1): 24-33.
- Sadulloh, Uyoh. (2010). *Pedagogik*. Bandung: Alfabeta.
- Sudjana, Nana. (2011). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Sutama. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan*. Sukoharjo: Fairuz Media.