https://proceeding.unikal.ac.id/index.php/kip
ISBN: 978-602-6779-47-2

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN ROUND TABLE TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP DITINJAU DARI KEAKTIFAN SISWA

Sukma Agustina Dwi Hapsari[1] ✉, Sayyidatul Karimah[2], Dewi Mardhiyana[3]
[1 2 3] Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pekalongan
Email: hapsarisukma8@gmail.com ✉

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh masih rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dalam menyelesaikan soal matematika. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII SMPN 3 Pekalongan. Sampel penelitian diambil dengan teknik random sampling, terpilih siswa kelas VIII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII B sebagai kelas kontrol. Teknik pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode tes untuk mengukur tingkat kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dan metode angket untuk mengukur tingkat keaktifan siswa. Data diolah menggunakan uji anava dua jalan dan komparasi ganda. Hasil penelitian menunjukan bahwa : 1) tidak terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang memperoleh pembelajaran Round Table dengan siswa yang memperoleh pembelajaran langsung. 2) siswa dengan keaktifan tinggi dan siswa dengan keaktifan sedang memiliki kemampuan pemahaman konsep matematika yang sama baiknya, begitu juga siswa dengan keaktifan sedang dan siswa dengan keaktifan rendah memiliki kemampuan pemahaman konsep matematika yang sama baiknya, sedangkan siswa dengan keaktifan tinggi dan keaktifan rendah memiliki kemampuan pemahaman konsep yang lebih baik. 3) tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan keaktifan siswa terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.

Kata kunci: *Round Table, Kemampuan Pemahaman Konsep, Keaktifan Siswa*

Abstract

This research based on the less student's competencies to understand mathematical concepts in math solving problems. Quantitative method is the method while arrange this research. This population on this case was all of second grade students Junior High School 3 Pekalongan. The sample on this research was taken by random sampling technique, there was A class as an experiment class and B class as a control class. The technique for collecting datas was used by test method to measuring the level of student's understanding mathematical concepts and the questionnaire method to measure the stundent's interesting in math. The datas were processed by using two-way anova test and multiple comparisons. The result shows that: 1) there was no differences about the student's competencies to understand mathematical concepts between those who are receiving by Round Table learning and those who are receiving direct learning 2) student who are interesting in math with those who have the avarage level interesting in math have the same competencies to understand the mathematical concepts, as well as between those who have the avarage level interesting in math and those who not really interesting in math, but those who are interesting with math and not really interesting in math have a better competencies of understanding mathematical concepts 3) there was no differences between learning method and student's interesting in math with student competencies to understand the mathematical concepts.

Keywords: *Round Table, Understanding Concept Ability, Students' Activeness.*

Pendahuluan

https://proceeding.unikal.ac.id/index.php/kip
ISBN: 978-602-6779-47-2

Pendidikan adalah hal yang sangat penting bagi setiap manusia. Dengan pendidikan yang baik, maka akan dihasikan sumber daya manusia yang baik dan berkualitas. Untuk memperoleh hal itu tidak terlepas dari keberhasilan belajar mengajar disekolah diantaranya meliputi pembelajaran matematika. Pembelajaran adalah suatu proses membelajarkan siswa yang direncanakan, dilaksanakan, dan dievaluasi secara sistematis agar siswa dapat mencapai tujuan-tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien. (Komalasari, 2011:3). Pembelajaran dikatakan berhasil apabila seluruh atau sebagian siswa terlibat secara aktif baik fisik, mental, maupun sosial dalam proses pembelajaran

Pemahaman konsep penting untuk belajar matematika secara bermakna, tentunya para guru mengharapkan pemahaman yang dicapai para siswa tidak terbatas pada pemahaman yang bersifat dapat menghubungkan. Menurut Lestari dan Yudhanegara (2015:81) kemampuan pemahaman konsep merupakan kemampuan yang berkenaan dengan memahami ide-ide matematika secara menyeluruh dan fungsional. Siswa dapat dikatakan memahami konsep apabila siswa mampu menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari, menerapkan konsep secara urut (algoritma), memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang telah dipelajari, menyajikan konsep dalam berbagai representasi. Kemampuan pemahaman konsep siswa yang berkembang akan memicu keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika SMPN 3 Pekalongan, mengatakan bahwa guru masih menerapkan model pembelajaran langsung. Penggunaan model berdiskusi atau berkelompok dirasa kurang efektif karena hanya siswa yang pandai saja yang mengerjakan tugas. Model pembelajaran langsung adalah suatu proses pembelajaran yang masih berpusat pada guru sehingga siswa pasif cenderung menunggu sajian dari guru. Rendahnya interaksi antara siswa dan guru dalam proses pembelajaran berlangsung menyebabkan sebagian siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami pokok bahasan yang diajarkan guru. Mereka hanya menghafalkan rumus tanpa memahami alur penyelesaiannya atau cara penggunaan rumus tersebut. Pada saat mereka diberikan soal yang berbeda dari contoh yang diberikan, mereka tidak mampu menyelesaikan soal tersebut. Hal ini menunjukan kurang efektifnya model pembelajaran yang digunakan oleh guru.

Selain itu, sebagian siswa memiliki kemampuan pemahaman konsep matematika yang rendah cenderung kurang aktif dalam proses pembelajaran, padahal keaktifan siswa sangat diperlukan dalam pembelajaran matematika. Hal ini terlihat saat guru menjelaskan pokok bahasan yang baru dan menyinggung pokok bahasan yang terkait dengan materi tersebut (apersepsi), sebagian siswa hanya diam lupa apa yang sudah dipelajari pada pertemuan-pertemuan sebelumnya. Saat pembelajaran diskusi masih dijumpai siswa yang kurang aktif dalam kelompok diskusi dan guru masih bertindak sebagai pusat kegiatan dan pemberi informasi. Ketika berdiskusi beberapa siswa tidak ikut serta dalam diskusi sehingga saat siswa ditunjuk untuk memaparkan hasil diskusinya siswa kurang percaya diri. Siswa malu bertanya pada saat mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal karena seringkali lupa dengan rumus-rumus dasarnya. Hal tersebut menunjukan bahwa siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran.

Berkaitan dengan hal tersebut, perlu adanya model pembelajaran yang efektif dari guru untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, memberikan kesempatan pada siswa untuk ikut berperan aktif dalam proses pembelajaran sehingga siswa lebih mudah memahami konsep materi yang diajarkan. Salah satunya model pembelajaran *round table*, yaitu meja disusun kemudian siswa duduk disekitar mejja

https://proceeding.unikal.ac.id/index.php/kip
ISBN: 978-602-6779-47-2

secara melingkar dan siswa mengerjakan tugas yang diberikan guru dalam waktu yang telah ditentukan, kemudian soal diputar dengan soal siswa lainya dalam satu kelompok dan begitu seterusnya. Masing-masing siswa berlatih untuk memahami soal-soal yang diberikan oleh guru, kemudian mereka berdiskusi dengan kelompoknya sebelum presentasi jawaban tiap kelompok. Dari berbagai macam soal yang dikerjakan, siswa akan lebih memahami konsep, tidak sekedar menghafalkan rumus tetapi dapat menerapkan dalam menyelesaikan soal-soal.

Tujuan dari penelitian ini yaitu : 1) untuk mengetahui adanya perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model *Round Table* dengan siswa yang memperoleh model pembelajaran langsung, 2) untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dengan keaktifan yang tinggi lebih baik daripada siswa dengan keaktifan sedang dan rendah, 3) untuk mengetahui interaksi antara kemampuan pemahaman konsep matematika siswa terhadap model pembelajaran dan keaktifan siswa.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran dan keaktifan siswa. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMPN 3 Pekalongan. Dengan teknik *random sampling* terpilih kelas VIII A sebagai kelas eksperimen, kelas VIII B sebagai kelas kontrol dan kelas VIII C sebagai kelas uji coba. Kelas eksperimen akan menggunakan model pembelajaran *Round Table* dan kelas kontrol akan menggunakan model pembelajaran langsung. Pengambilan data keaktifan siswa menggunakan metode angket dan untuk pemahaman konsep siswa menggunkan metode tes. Data diolah menggunakan anava dua jalan.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini diawali dengan analisis data awal. Analisis data awal dilakukan sebelum kelas eksperimen diberikan perlakuan. Analisis data awal dilakukan dengan uji normalitas, uji homogenitas, dan kesamaan rata-rata. Data yang digunakan berupa nilai ulangan harian matematika siswa kelas VIII A dan VIII B SMPN 3 Pekalongan tahun ajaran 2019/2020.

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas Data Awal

Kelas	L_{obs}	L_{tabel}	Keterangan
Eksperimen	0,1284	0,154	H_0 diterima
Kontrol	0,1199	0,151	H_0 diterima

Tabel 2. Hasil Homogenitas Data Awal

Kelas	Varians	F_{obs}	F_{tabel}	Keterangan
Eksperimen	40,258	1,048	1,810	H_0 diterima
Kontrol	42,205			

Tabel 3. Hasil Uji Kesamaan Rata-Rata Data Awal

Kelas	Rata-rata	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
Eksperimen	65,000	1,948	1,998	H_0 diterima
Kontrol	61,273			

ISBN: 978-602-6779-47-2

Hasil analisis uji normalitas dengan metode *Liliefors* kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan taraf signifkansi 5% diperoleh $L_{obs} < L_{tabel}$ maka menunjukkan bahwa H_0 diterima sehingga berarti bahwa kedua sampel berdistribusi normal. Hasil analisis uji homogenitas dengan uji F untuk kelas eksperimen dan kontrol dengan taraf signifikansi 5% diperoleh F_{obs} = 1,048 dan F_{tabel} = 1,810, hal itu menunjukkan bahwa H_0 diterima karena $F_{obs} < F_{tabel}$, maka disimpulkan bahwa kedua sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama. Sedangkan untuk uji kesamaan rata-rata digunakan uji t dengan taraf signifikansi 5%, diperoleh $t_{hitung} = 1,948$ dan t_{tabel} = 1,998, maka H_0 diterima karena $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$ disimpulkan bahwa rata-rata nilai siswa kelas eksperimen sama dengan rata-rata nilai siswa kelas kontrol.

Data awal yang dianalisis menunjukan data berdistribusi normal, homogen, dan tidak ada perbedaan rata-rata dari kedua kelas sampel, selanjutnya diberikan perlakuan dengan model *round table* pada kelas eksperimen, dan pembelajaran langsung pada kelas kontrol. Selanjutnya dilakukan tes kemampuan pemahaman konsep siswa dan dilakukan analisis data akhir.

Uji normalitas data akhir dibagi dalam lima kelompok untuk melihat normalitas data dari tiap model pembelajaran dan tingkat keaktifan. Pengujian normalitas pada data akhir menggunakan metode *Lilliefors* dengan taraf signifikansi 5% pengambilan keputusan jika diperoleh nilai $L_{obs} < L_{tabel}$ maka data tersebut normal.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Data Akhir

Sumber Variansi	L_{obs}	L_{tabel}	Keputusan
Kemampuan Pemahaman Konsep			
Eksperimen	0,109	0,154	$L_{obs} < L_{tabel}$
Kontrol	0,105	0,151	
Tingkat Keaktifan			
Tinggi	0,123	0,196	
Sedang	0,101	0,166	$L_{obs} < L_{tabel}$
Rendah	0,153	0,196	

Hasil analisis uji normalitas dengan metode *Liliefors* menunjukkan bahwa kedua sampel berdistribusi normal. Uji homogenitas pada data akhir dilakukan dua kali, yaitu homogenitas antar kelas dan homogenitas antar kategori keaktifan Untuk menguji homogenitas antar kelas menggunakan prosedur yang sama dengan homogenitas data awal yaitu uji F, sedangkan untuk homogenitas antar kategori keaktifan digunakan metode Bartlett.

Tabel 5. Hasil Analisis Uji Homogenitas Data Akhir

Kelompok	F_{obs}	F_{tabel}	Keputusan
Model pembelajaran	1,657	1,810	H_0 diterima
Tingkat keaktifan siswa	b_{obs} 0,9873	b_{tabel} 0,9060	H_0 diterima

Hasil uji homogenitas data akhir terlihat bahwa H_0 diterima maka disimpulkan sampel dari masing-masing kelompok yaitu kelompok model pembelajaran dan tingkat keaktifan siswa adalah homogen.

https://proceeding.unikal.ac.id/index.php/kip
ISBN: 978-602-6779-47-2

Metode statistika yang digunakan untuk menganalisis data pada penelitian ini adalah uji anava dua jalan sel tak sama. Tujuan analisis variansi pada penelitian ini adalah untuk menguji signifikansi efek dua variabel bebas (model pembelajaran dan keaktifan siswa) terhadap satu variabel terikat (kemampuan pemahaman konsep matematika siswa). Dari perhitungan uji anava dua jalan diperoleh :

Tabel 6. Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan

Sumber	JK	dK	RK	F_{obs}	F_{tabel}	Keputusan
Model Pembelajaran (A)	324,896	1	324,896	3,921	4,004	H_{OA} diterima
Keaktifan Siswa (B)	755,515	2	377,758	4,558	3,153	H_{OB} ditolak
Interaksi (AB)	21,893	2	10,946	0,132	3,153	H_{OAB} diterima
Galat (G)	4889,23	59	82,868	-	-	
Total	5991,53	64	-	-	-	

Tabel 7. Rataan Marginal Kemampuan Pemahaman Konsep

Model Pembelajaran	Tingkat Keaktifan Siswa			Rataan Marginal
	Tinggi	Sedang	Rendah	
Round Table	82,27	75,20	72,33	76,60
Langsung	75,88	71,17	68,69	71,91
Rataan Marginal	79,07	73,18	70,51	

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan sebagai berikut :

Hipotesis pertama dilihat pada tabel 6 untuk model pembelajaran (A) diperoleh F_{obs} = 3,921 < F_{tabel} = 4,004 sehingga H_0 diterima, berarti tidak terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *round table* dengan model pembelajaran langsung. Dilihat dari tabel 7 rataan model pembelajaran *round table* yaitu 76,60 lebih tinggi daripada model pembelajaran langsung 71,91 maka pembelajaran dengan model *round table* lebih baik dari model pembelajaran langsung.

Hipotesis kedua dilihat pada tabel 6 untuk keaktifan (B) diperoleh F_{obs} = 4,558 > F_{tabel} = 3,153 sehingga H_{0B} ditolak, hal tersebut berarti terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang memiliki keaktifan tinggi, sedang dan rendah. Maka perlu dilakukan uji komparasi ganda antar kolom dengan uji *schefee*. Dilihat pada tabel 7 rataan marginal antar kolom setelah dilakukan uji *schefee* diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 8. Hasil Uji Komparasi Ganda Antar Kolom

Interaksi	F_{obs}	F_{tabel}	Keputusan
$\mu_1 = \mu_2$	4,6696	6,306	H_0 diterima
$\mu_2 = \mu_3$	0,9598	6,306	H_0 diterima
$\mu_1 = \mu_3$	8,4021	6,306	H_0 ditolak

Keterangan :

μ_1 = rerata siswa yang memiliki keaktifan tinggi

μ_2 = rerata siswa yang memiliki keaktifan sedang

μ_3 = rerata siswa yang memiliki keaktifan rendah

https://proceeding.unikal.ac.id/index.php/kip
ISBN: 978-602-6779-47-2

Berdasarkan tabel diatas diperoleh $F_{1\text{-}2}$ = 4,6696 < F_{tabel} = 6,306 sehingga H_0 diterima, $F_{2\text{-}3}$ = 0,9598 < F_{tabel} = 6,306 sehingga H_0 diterima, dan $F_{1\text{-}3}$ = 8,4021 > F_{tabel} = 6,306 sehingga H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa, (1) siswa dengan tingkat keaktifan tinggi memiliki kemampuan pemahaman konsep matematika sama baiknya dengan siswa yang memiliki keaktifan sedang, (2) siswa dengan tingkat keaktifan sedang memiliki kemampuan pemahaman konsep matematika sama baiknya dengan siswa yang memiliki keaktifan rendah, dan (3) siswa dengan tingkat keaktifan tinggi memiliki kemampuan pemahaman konsep matematika lebih baik daripada siswa yang memiliki keaktifan rendah.

Berdasarkan tabel 6, kesimpulan untuk hipotesis ketiga adalah sebagai berikut. Karena F_{obs} = 0,132 < F_{tabel} = 3,153 sehingga H_{0AB} diterima, hal tersebut berarti tidak terdapat interaksi antara kemampuan pemahaman konsep matematika siswa terhadap model pembelajaran dan keaktifan siswa.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang memperoleh pembelajaran *Round Table* dengan siswa yang memperoleh pembelajaran langsung. Tetapi jika dilihat dari rataan marginal model pembelajaran *round table* lebih baik dari model pembelajaran langsung.
2. Siswa dengan keaktifan tinggi dan siswa dengan keaktifan sedang memiliki kemampuan pemahaman konsep matematika yang sama baiknya, begitu juga dengan siswa yang memiliki keaktifan sedang dan siswa yang memiliki keaktifan rendah memiliki kemampuan pemahaman konsep matematika yang sama baiknya, sedangkan siswa dengan keaktifan tinggi memiliki kemampuan pemahaman konsep matematika lebih baik dari siswadengan keaktifan rendah.
3. Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan keaktifan siswa terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.

Ucapan Terimakasih

Terimakasih Bu Sayyidatul Karimah selaku dosen pembimbing 1 dan Bu Dewi Mardhiyana selaku dosen pembimbing 2 yang telah membimbing saya.
Terimakasih teman-teman yang sudah menyemangati dan membantu saya dalam membuat artikel ini.

Referensi

Aqib, Zainal. 2013. *Model – model, Media dan Startegi Pembelajaran Kontekstual* (Inovatif). Bandung : Penerbit Yrama Widya.

Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik.* Jakarta : Rineka Cipta.

Budiono. 2009. *Statistika Untuk Penelitian edisi ke-2.* Surakarta:UNS Press.

Depdiknas. 2006. *Permendiknas No 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi.* Jakarta : Depdiknas.

Fariana, Mudzrika. 2017. "Implementasi Model *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Aktivitas Siswa". *Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang,* I (1), 25-33.

https://proceeding.unikal.ac.id/index.php/kip
ISBN: 978-602-6779-47-2

Juariah. Tamam. 2015. "Penerapan Model Kooperatif Tipe *Round Table* Dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa". *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika UMS.*

Komalasari, Kokom. 2011. *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasi*. Bandung : PT Refika Aditama.

Lestari. Yudhanegara. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung : PT Refika Aditama.

Mahanurani, Setiawan, Oktavianingtyas. 2016. "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Round Table* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Segitiga Kelas VII SMP Negeri 2 Pasirian Tahun Ajaran 2015/2016". *Kadikma,* 7 (1), 57-65.

Ningsih, Eko, dan Sumarmi. 2017. "Improving the Students' Activity and Learning Outcomes on Social Sciences Subjects Using Round Table and Rally Coach of Cooperative Learning Model". *Journal of Education and Pratice,* 8 (11), 30-37.

Rindianti. 2017. *Pengaruh Model Pembelajaran Round Robin Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa Mata Pelajaran Matematika di MTs NU Hasyim Asy'Ri 01 Kudus Tahun Pelajaran 2017.* Sekolah Tinggi Ilmu Agama Islam Kudus.

Septialamsyah, Muhammad Ade Luthfi. 2014. *Pengaruh Kecemasan dan Keaktifan Belajar Siswa Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Melalui Model Pembelajaran Resource Based Learning materi Prisma dan Limas kelas VIII SMP Negeri 2 Wiradesa*. ὁ E L T Δ, 2 (2), 57-67.

Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta.

https://proceeding.unikal.ac.id/index.php/kip
ISBN: 978-602-6779-47-2