
Penerapan Model Pembelajaran Mind Mapping Berbasis Realistic Mathematics Education (RME) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik

Nurmasliah¹, Yanti Mulyanti², Pujia Siti Balkist³

^{1, 2, 3} Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Sukabumi

INFO ARTIKEL

Original Research

Article History

Received : 06-07-2022

Accepted : 30-07-2022

Published : 31-07-2022

Keywords:

Model Pembelajaran Mind Mapping; Model Pembelajaran RME; Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.

*Correspondence email:

nurmasliahjpk@gmail.com

ABSTRACT: *This study aims to determine the differences in the ability to understand mathematical concepts of students who learn to use the RME-based Mind Mapping learning model with Mind Mapping and direct learning. And to find out which learning model is better than them. The method used in this research is quantitative method. This type of research uses a quasi-experimental design. The population in this study were all eighth grade students of Azzainiyyah junior high school. The sampling technique was carried out by drawing lots of the four classes in the population and then three classes were taken, namely students of class VIII C as the experimental class 1, VIII D as the experimental class 2, and VIII B as the control class. Data collection techniques with validity, reliability, discriminatory power, and level of difficulty using Anatest V4. Data analysis testing was carried out using SPSS software version.19 using Kolmogorov-Smirnov and Shapiro-Wilk test statistics for normality and homogeneity tests with Homogeneity of Variance tests. The data analysis technique used One Way ANOVA and Post Hoc tests. Based on the results of the normality and homogeneity tests, it was found that the test data from the three groups were normal and homogeneous, followed by the One Way ANOVA and Post Hoc hypothesis testing. From the results of the research and discussion, it can be concluded that there are differences in the ability to understand mathematical concepts of students using the RME-based Mind Mapping learning model with Mind Mapping, and direct learning. Understanding the mathematical concepts of students using the RME-based Mind Mapping learning model is better than the Mind Mapping learning model, the RME-based Mind Mapping learning model is better than the direct learning model, and the Mind Mapping learning model is better than the direct learning model.*

ABSTRAK: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang belajar menggunakan model pembelajaran Mind Mapping berbasis RME dengan Mind Mapping dan pembelajaran langsung. Serta untuk mengetahui model pembelajaran mana yang lebih baik dari ketiganya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode

kuantitatif. Jenis penelitian ini menggunakan quasi experimental design. Populasi dalam penelitian ini seluruh peserta didik kelas VIII SMP Azzainiyah. Teknik pengumpulan sampel dilakukan dengan mengundi keempat kelas pada populasi kemudian diambil tiga kelas, yaitu peserta didik kelas VIII C sebagai kelas eksperimen 1, VIII D sebagai kelas eksperimen 2, dan VIII B sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data dengan uji validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran menggunakan Anatest V4. Pengujian analisis data dilakukan menggunakan software SPSS versi.19 menggunakan statistik uji Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk untuk uji normalitas dan homogenitas dengan test Homogeneity of Variance. Teknik analisis data menggunakan uji One Way anova dan Post Hoc. Berdasarkan hasil uji normalitas dan homogenitas, diperoleh bahwa data hasil tes dari ketiga kelompok tersebut normal dan homogen, dilanjutkan pengujian hipotesis One Way anova dan Post Hoc. Dari hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran Mind Mapping berbasis RME dengan Mind Mapping, dan pembelajaran langsung. Pemahaman konsep matematis peserta didik menggunakan model pembelajaran Mind Mapping berbasis RME lebih baik dari model pembelajaran Mind Mapping, model pembelajaran Mind Mapping berbasis RME lebih baik dari model pembelajaran langsung, dan model pembelajaran Mind Mapping lebih baik dari model pembelajaran langsung.

Correspondence Address: Jln. R. Syamsudin, S.H. No.50 Kota Sukabumi, 43113, Indonesia; e-mail: nurmasliahjpk@gmail.com

How to Cite (APA 6th Style): Nurmasliah., Mulyanti, Y., Balkist, P.S., (2022). Penerapan Model Pembelajaran Mind Mapping Berbasis Realistic Mathematics Education (RME) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik. *Jurnal PEKA (Pendidikan Matematika)*, Vol 06 (01): 56-65. DOI: 10.37150/jp.v6i1.1667

Copyright: Nurmasliah., Mulyanti, Y., Balkist, P.S., (2022).

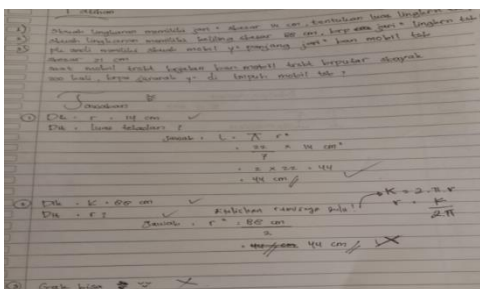
Competing Interests Disclosures: The authors declare that they have no significant competing financial, professional or personal interests that might have influenced the performance or presentation of the work described in this manuscript.

PENDAHULUAN

Menurut James (dalam Hasratuddin, 132) menyatakan bahwa ‘Matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep berhubungan lainnya dengan jumlah yang banyak yang terbagi ke dalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis dan geometri’. Oleh karena itu, peserta didik dalam belajar matematika dituntut untuk dapat memahami konsep ketiga bidang tersebut. Menurut Shadiq, Fadjar dan Amini, Nur (dalam Yufentya dkk, 2019: 198) ‘Pemahaman konsep sangat penting dimiliki peserta didik sehingga proses belajar yang dialami peserta didik bukan hanya sekedar menghafal dan pemberian soal-soal latihan. Jika seorang peserta didik hanya menghafal tanpa mengaitkan konsep dengan konsep lain maka proses maupun hasil belajarnya tidak akan bermakna sama sekali baginya’. Hal ini dikarenakan antar konsep dalam matematika sangat berkaitan satu dengan yang lainnya yang apabila kemampuan dasar belum dipahami dengan baik maka peserta didik akan kesulitan dalam merancang dan menyelesaikan permasalahan dalam matematika (Septia et al., 2021). Menurut Tall dan Razali (dalam Yufentya dkk 2019: 197-202) kesalahan dalam pemahaman konsep merupakan kesalahan yang paling banyak dilakukan peserta didik dalam menyelesaikan

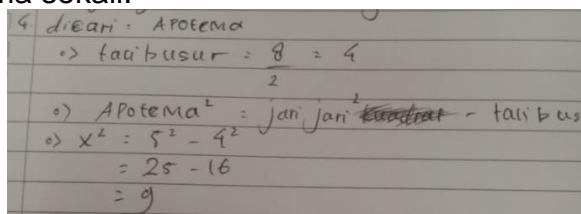
soal matematika. Tidak heran jika skor matematika Indonesia dalam PISA yang diselenggarakan oleh Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) pada tahun 2000 sampai dengan tahun 2018 mengalami penurunan. Untuk skor matematika sebesar 379, turun dari 2015 yang sebesar 386. Peringkat yang didapatkan untuk kemampuan matematika di posisi 73, menurun dari 2015 yang berada di peringkat 63 (OECD, 2018). Hal ini merupakan suatu permasalahan dalam pendidikan Indonesia khususnya bagi pendidik dan pemerhati pendidikan.

Berdasarkan hasil observasi peneliti terhadap hasil belajar peserta didik, mengatakan banyak peserta didik yang beranggapan bahwa pelajaran matematika adalah salah satu mata pelajaran yang sulit, yang dilihat dari pemahaman konsep matematika peserta didik masih tergolong rendah, dengan gejala-gejala yang tertera pada gambar berikut:



Gambar 1. Latihan soal tentang Lingkaran

Berdasarkan pada gambar 1. latihan soal tentang lingkaran, terlihat bahwa pada soal nomor 2 dan nomor 3 diberikan soal yang modelnya sedikit berbeda dari contoh, peserta didik mengalami kesulitan dalam menyelesaikannya bahkan pada soal nomor 3 tidak bisa menjawab. Bisa dilihat juga dari jawaban peserta didik pada soal nomor 3 diberikan soal cerita, peserta didik belum bisa mengaplikasikan konsep yang telah diajarkan bahkan tidak bisa menjawab sama sekali.



Gambar 2. Jawaban Soal tentang lingkaran

Berdasarkan pada gambar 2. jawaban soal tentang lingkaran, peserta didik belum paham dengan persoalan yang ada pada soal, seperti tidak bisa menemukan apa yang diketahui dan yang ditanya dalam soal, tidak menuliskan rumus yang sesuai dan tepat sehingga jawaban yang diperolehnya kurang tepat dan ngawur walaupun operasi hitungnya sudah benar.

Dan gejala terakhir yang ditemukan ketika observasi pada proses pembelajaran, jika guru menanyakan kembali tentang materi pelajaran matematika sebelumnya, sebagian besar peserta didik sering tidak dapat menjawab bahkan bersifat pasif seolah belum pernah dipelajari.

Guru sebagai seorang pendidik perlu menerapkan model pembelajaran yang tepat agar peserta didik memahami konsep matematika. Menurut (Huda; Agustin, Dyah dkk, 2018 : 11) mengatakan bahwa model pembelajaran Mind Mapping bisa digunakan untuk membantu penulisan esai atau tugas-tugas yang berkaitan dengan penguasaan konsep, dengan pembelajaran model Mind Mapping akan berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep peserta didik. Selain uraian tersebut, untuk memahami konsep matematis juga tidak hanya harus di ajarkan dengan cara mengingat menggunakan peta

konsep tetapi juga perlu diajarkan menggunakan permasalahan yang kontekstual (dalam kehidupan sehari-hari). Pentingnya kemampuan pemahaman konsep dengan menggunakan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari ini di paparkan oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 58 Tahun 2014 ayat 3 bahwa tujuan pembelajaran matematika adalah “menggunakan penalaran pada sifat, melakukan manipulasi matematika baik dalam penyederhanaan, maupun menganalisa komponen yang ada dalam pemecahan masalah dalam konteks matematika maupun di luar matematika (kehidupan nyata, ilmu, dan teknologi) yang meliputi kemampuan memahami masalah, membangun model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh termasuk dalam rangka memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari (dunia nyata)” (Sari, Arnida dan Yuniarti, Suci, 2015 : 72).

Berdasarkan uraian diatas penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang belajar menggunakan model pembelajaran Mind Mapping berbasis RME dengan Mind Mapping dan pembelajaran langsung. Serta untuk mengetahui model pembelajaran mana yang lebih baik dari ketiganya.

Menurut Nur'aeni, Dini (2017 : 23) kemampuan pemahaman konsep matematis adalah kemampuan memahami konsep dari suatu bahan ajar, dimana peserta didik dapat menangkap, menjelaskan, mengimplementasikan konsep tersebut kedalam bahasa yang lebih mudah dimengerti, baik dalam masalah yang sederhana maupun yang lebih kompleks. Menurut Lestari, K.E. dan Yudhanegara, M.R. (2015: 81), indikator-indikator pemahaman konsep matematika yaitu: (a) Menyatakan ulang sebuah konsep; (b) Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika; (c) Menerapkan konsep secara algoritma; (d) Memberi contoh atau non contoh dari konsep; (e) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi; (f) Mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal

Menurut Lestari, K.E dan Yudhanegara, M.R., (2015 : 76). model pembelajaran Mind Mapping adalah model pembelajaran yang mempelajari konsep atau teknik mengingat sesuatu dengan bantuan map (menggunakan peta konsep, pencatatan materi belajar dituangkan dalam bentuk diagram yang memuat simbol, kode, gambar, dan warna yang saling berhubungan) sehingga bagian otak manusia dapat digunakan secara maksimal. Lestari, K.E dan Yudhanegara, M.R. (2015 : 76) mengemukakan bahwa ada beberapa langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan model Mind Mapping, yaitu: (a) Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai; (b) Guru menyampaikan materi pelajaran; (c) Membentuk kelompok yang anggotanya 2-3 orang; (d) Tiap kelompok menginventarisasi/mencatat poin-poin penting dari materi yang ingin disampaikan; (e) Tiap kelompok menyajikan kembali materi yang telah disampaikan guru dalam bentuk peta konsep (mind map) berupa bagan atau diagram; (f) Perwakilan beberapa kelompok mempresentasikan peta konsep yang dibuat.

Realistic Mathematics Education (RME) adalah salah satu model pembelajaran untuk menciptakan suasana belajar yang bermakna dan dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika peserta didik (Ramadhani, Dina, 2018 : 17). Model pembelajaran Mind Mapping berbasis RME ini adalah model Mind Mapping yang dalam salah satu langkah pembelajarannya diterapkan model RME, dimana dengan teknik mencatat keseluruhan materi lingkaran di kelas VIII dengan peta konsep dan menggunakan simbol, kode, gambar, atau warna yang berkaitan dengan materi lingkaran serta disajikan permasalahan yang realistik. Karena untuk memahami konsep matematis tidak cukup di ajarkan dengan cara mengingat menggunakan peta konsep tetapi juga perlu diajarkan menggunakan permasalahan yang kontekstual (dalam kehidupan sehari-hari) serta menjembatani peserta didik menyelesaikan permasalahan tersebut dengan cara mereka sendiri

Menurut (Killen; Iru dan Arihi, 2012:155) menyatakan model pembelajaran langsung adalah teknik pembelajaran ekspositori (pemindahan pengetahuan dari guru kepada murid secara langsung, misalnya melalui ceramah, demonstrasi, dan tanya jawab) yang melibatkan seluruh kelas. Menurut (Bruce dan Weil; Lestari, K.E dan Yudhanegara, M.R,2015 : 37) mengemukakan lima fase model pembelajaran langsung, yaitu : (a) Fase 1 (Menyampaikan Tujuan dan Mempersiapkan Peserta didik; (b) Fase 2 (Mendemonstrasikan Pengetahuan dan Keterampilan); (c) Fase 3 (Membimbing Pelatihan); (d) Fase 4 (Mengecek Pemahaman dan Memberikan Umpan Balik); (e) Fase 5 (Memberikan Latihan dan Penerapan Konsep)

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif jenis eksperimen karena peneliti ingin menerapkan model pembelajaran Mind Mapping berbasis Realistic Mathematics Education (RME) terhadap kemampuan pemahaman peserta didik. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII SMP Azzainiyah Kabupaten Sukabumi tahun pelajaran 2021/2022 yang berjumlah 95 orang terbagi kedalam 4 kelas. Teknik pengambilan sampel ini dilakukan dengan cara mengundi keempat kelas pada populasi kemudian diambil menjadi tiga kelas, yaitu peserta didik kelas VIII C sebanyak 25 peserta didik sebagai kelas eksperimen 1 dengan menggunakan model pembelajaran Mind Mapping berbasis RME. Kelas VIII D sebanyak 23 peserta didik sebagai kelas eksperimen 2 dengan menggunakan model pembelajaran Mind Mapping, dan kelas VIII B sebanyak 22 peserta didik sebagai kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran langsung. Teknik pengumpulan data dengan uji validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran menggunakan Anatest V4. Pengujian analisis data dilakukan menggunakan software SPSS versi.19 menggunakan statistik uji Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk untuk uji normalitas dan uji homogenitas dengan test of Homogeneity of Variance. Teknik analisis data menggunakan uji One Way anova dan Post Hoc.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di tiga kelas yaitu dua kelas eksperimen dan satu kontrol. Setelah mendapatkan perlakuan dengan model pembelajaran yang telah ditetapkan pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol, lalu diberikan post-test tujuannya untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik. Soal post-tets sebelumnya sudah dilakukan validitas isi oleh ahli dan validitas instrument berupa validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran. Uji coba instrumen dilakukan di kelas IX SMP Azzainiyah yang berjumlah 25 peserta didik. Tes uji coba dilakukan di luar kelas eksperimen maupun kelas kontrol, yang terdiri dari 5 butir soal essay. Setelah dilakukan validitas isi oleh ahli dan validitas instrument lalu diberikan post-test pada masing-masing kelas. Berikut hasil pengujian prasyarat analisis data :

a. Hasil Uji Normalitas

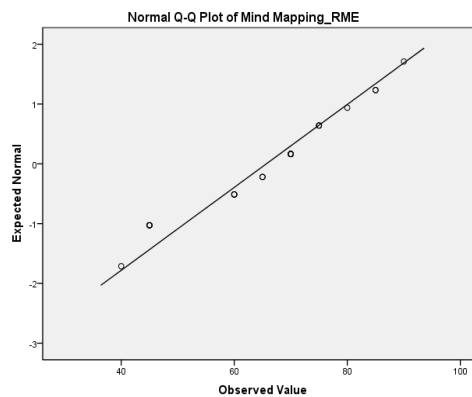
Uji normalitas data digunakan untuk mengetahui apakah data yang diambil berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak (Lukman, H.S., 2017 : 28).

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas Data Post-Test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

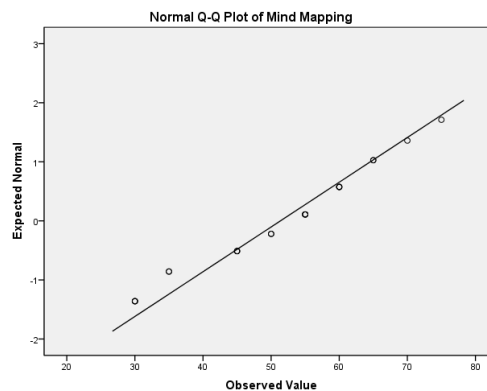
Kelas	Kolmogorov-Smirnov	Shapiro-Wilk	Keputusan Uji
	Sig.	Sig.	
Eksperimen 1	0,132	0,147	H ₀ diterima
Eksperimen 2	0,190	0,235	H ₀ diterima
Kontrol	0,200	0,336	H ₀ diterima

Berdasarkan tabel diatas, hasil uji normalitas kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov, baik kelas eksperimen 1, eksperimen 2, dan kelas kontrol berturut-turut adalah 0,132, 0,190, dan 0,200. Ketiga nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05 artinya hipotesis nol diterima sehingga diperoleh simpulan bahwa data masing-masing kelas eksperimen 1, eksperimen 2, dan kelas control berasal dari populasi berdistribusi normal. Begitupun hasil uji normalitas kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan uji Shapiro-Wilk, baik kelas eksperimen 1, eksperimen 2, dan kelas kontrol berturut-turut adalah 0,147, 0,235, dan 0,336. Ketiga nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05 artinya hipotesis nol diterima sehingga diperoleh simpulan bahwa data masing-masing kelas eksperimen 1, eksperimen 2, dan kelas kontrol berasal dari populasi berdistribusi normal.

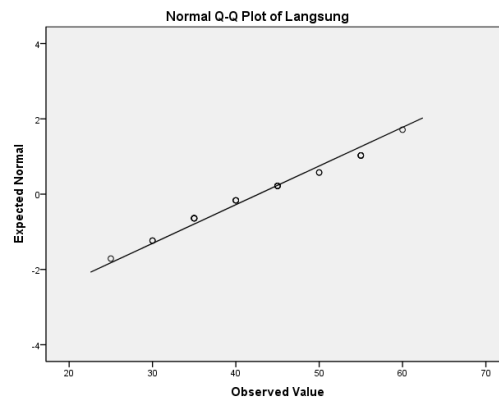
Berikut grafik Q-Q Plots normalitas data ketiga kelas :



Gambar 3. Model Q-Q Plot Normalitas Data Kelas Eksperimen 1



Gambar 4. Model Q-Q Plot Normalitas Data Kelas Eksperimen 2



Gambar 5. Model Q-Q Plot Normalitas Data Kelas Kontrol

Berdasarkan gambar 3, 4, dan 5, Q-Q Plot normalitas data posttest kelas eksperimen, eksperimen 2, dan kelas kontrol menunjukkan secara keseluruhan titik pencar mendekati garis linear atau diagonal. Hal ini menunjukkan bahwa data posttest peserta didik pada kelas eksperimen, eksperimen 2, dan kelas kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah data sampel yang diambil berasal dari populasi yang bervariasi sama atau tidak (Lukman, H.S., 2017: 30). Uji homogenitas varians dilakukan pada data variabel terikat yaitu pemahaman konsep matematis peserta didik.

Tabel 2. Hasil Uji Homogenitas Post-Test Kelas Eksperimen dan Kontrol

No	Kelas	Based On Mean	Kesimpulan
		Sig.	
1	Eksperimen 1	0,203	Homogen
2	Eksperimen 2		
3	Kontrol		

Berdasarkan tabel hasil uji homogenitas tersebut, kelas eksperimen dan kelas kontrol berdasarkan nilai rata-ratanya (based on mean) memiliki nilai signifikansi 0,203. Nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 maka H_0 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga kelas tersebut memiliki varians yang homogen.

Setelah diketahui data berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan populasi data homogen, maka dilanjutkan uji hipotesis menggunakan uji anova dan uji pos hoc, yaitu sebagai berikut:

a. Uji Anova

Analisis variansi (ANAVA) adalah statistic uji hipotesis yang digunakan untuk menguji perbandingan rata-rata yang kelompok sampelnya 3 atau lebih (Lukman, H.S., 2017 : 52). Pengujian hipotesis ini dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik dari 3 kelompok sampel pada kelas eksperimen 1, eksperimen 2 dan kelas kontrol.

Tabel 3. Hasil Uji Anova

Sumber	Sum Square	Degree of Freedom	Mean Square	F _{hitung}	Sig.
Between	7079,832	2	3539,916	21,410	0,000

Group					
Within Group	11077,668	67	165,338		
Total	18157,500	69			

Berdasarkan tabel 3, hasil uji anova diperoleh F_{hitung} sebesar 21,410, sedangkan F_{tabel} dengan $F_{0,05;2;67}$ adalah 3,13 sehingga $21,410 > 3,13$ ($F_{hitung} > F_{tabel}$) maka H_0 ditolak. Atau kita bisa melihat dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 kurang dari 0,05 maka H_0 ditolak atau H_1 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa rata-rata pemahaman konsep matematis pada ke 3 kelompok baik kelompok eksperimen maupun kontrol memberikan pengaruh berbeda terhadap pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VIII SMP Azzainiyah.

b. Uji Pos Hoc

Setelah perhitungan uji anova telah didapatkan, maka selanjutnya dilakukan uji lanjut pasca anova (Post Hoc) dengan menggunakan tukey dan bonferroni. Uji ini dilakukan untuk menganalisis lebih jauh mengenai mana yang lebih baik atau mana sajakah yang berbeda secara signifikan dari rerata ke 3 kelompok sampel.

Tabel 4. Hasil Uji Tukey & Bonferroni Kelas Eksperimen & Kelas Kontrol

H_0	Perbedaan Rata ²	Sig.		Kesimpulan
		Tukey	Bonferroni	
$\mu_1 = \mu_2$	14,82609	0,000	0,000	H_0 ditolak
$\mu_1 = \mu_3$	24,27273	0,000	0,000	H_0 ditolak
$\mu_2 = \mu_3$	9,44664	0,043	0,049	H_0 ditolak

Tabel 5. Hasil Uji HSD^{a,b} Rata-Rata Nilai Kelas Eksperimen Dan Kontrol

Model Pembelajaran	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
Langsung	22	42,7273		
Mind Mapping	23		52,1739	
Mind Mapping_RME	25			67,0000
Sig.		1,000	1,000	1,000

Berdasarkan tabel 4 hasil uji tukey & bonferroni kelas eksperimen dan kelas kontrol dan tabel 5 hasil uji Tukey HSD tampak bahwa perbedaan yang signifikan, maka dapat disimpulkan :

1. Pada tabel 4 $H_0 : \mu_1 = \mu_2$ dengan taraf signifikansi tukey & bonferroni adalah 0,000, maka H_0 ditolak. Artinya pemahaman konsep matematis dengan perlakuan model pembelajaran Mind Mapping Berbasis RME terdapat perbedaan yang signifikan dengan pemahaman konsep matematis menggunakan model pembelajaran Mind Mapping. Berdasarkan pada nilai rata-rata kelas, model pembelajaran Mind Mapping berbasis RME dan model pembelajaran Mind Mapping pada tabel 5 berada dalam kolom yang berbeda. Artinya rata-rata nilai model pembelajaran Mind Mapping berbasis RME dan

model pembelajaran Mind Mapping memiliki perbedaan yang signifikan. Atau dapat dilihat pula nilai rata-rata model Mind Mapping berbasis RME dan model pembelajaran Mind Mapping adalah 67,000 dan 52,1739 karena $67,000 > 52,1739$ sehingga dapat disimpulkan model Mind Mapping berbasis RME lebih baik dari model pembelajaran Mind Mapping.

2. Pada tabel 4 $H_0 : \mu_1 = \mu_3$ dengan taraf signifikansi tukey & bonferroni adalah 0,000, maka H_0 ditolak. Artinya pemahaman konsep matematis dengan perlakuan model pembelajaran Mind Mapping berbasis RME terdapat perbedaan yang signifikan dengan pemahaman konsep matematis menggunakan model pembelajaran Langsung. Berdasarkan pada nilai rata-rata kelas, model pembelajaran Mind Mapping berbasis RME dan model pembelajaran Langsung pada tabel 5 berada dalam kolom yang berbeda. Artinya rata-rata nilai model pembelajaran Mind Mapping berbasis RME dan model pembelajaran Langsung memiliki perbedaan yang signifikan. Atau dapat dilihat pula nilai rata-rata model Mind Mapping berbasis RME dan model pembelajaran Langsung adalah 67,000 dan 42,7273 karena $67,000 > 42,7273$ sehingga dapat disimpulkan model Mind Mapping berbasis RME lebih baik dari model pembelajaran Langsung.
3. Pada tabel 4 $H_0 : \mu_2 = \mu_3$ dengan taraf signifikansi tukey & bonferroni adalah 0,43 dan 0,49, maka H_0 ditolak. Artinya pemahaman konsep matematis dengan perlakuan model pembelajaran Mind Mapping terdapat perbedaan yang signifikan dengan pemahaman konsep matematis menggunakan model pembelajaran Langsung. Berdasarkan pada nilai rata-rata kelas, model pembelajaran Mind Mapping dan model pembelajaran Langsung pada tabel 5 berada dalam kolom yang berbeda. Artinya rata-rata nilai model pembelajaran Mind Mapping dan model pembelajaran Langsung memiliki perbedaan yang signifikan. Atau dapat dilihat pula nilai rata-rata model Mind Mapping dan model pembelajaran Langsung adalah 52,1739 dan 42,7273 karena $52,1739 > 42,7273$ sehingga dapat disimpulkan model Mind Mapping lebih baik dari model pembelajaran Langsung.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pengujian hipotesis yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis yang menggunakan model pembelajaran Mind Mapping berbasis RME dengan pemahaman konsep matematis yang menggunakan model pembelajaran Mind Mapping, dan pembelajaran langsung, pemahaman konsep matematis peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran pembelajaran Mind Mapping berbasis RME lebih baik dari model pembelajaran Mind Mapping, pemahaman konsep matematis peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran Mind Mapping berbasis RME lebih baik dari model pembelajaran langsung, pemahaman konsep matematis peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran pembelajaran Mind Mapping lebih baik dari model pembelajaran langsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, Dyah dkk. (2018). "Pengaruh Metode Mind Mapping Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Motivasi Belajar Peserta didik SMP Negeri 5 Prabumulih". *Jurnal Pendidikan Matematika RAFA*. 4, (1), 9-18.

- Arihi, La Ode Saifiun dan Iru, La. (2012). Analisis Penerapan Pendekatan, Metode, dan Model-Model Pembelajaran. Yogyakarta : Multi Solusindo.
- Hasratuddin, Siregar. "Membangun Karakter Melalui Pembelajaran Matematika". *Jurnal Pendidikan Matematika PARADIKMA*, 6 (2), 130-141.
- Kemendikbud. (2014). Tujuan Pembelajaran Matematika. Jakarta: Kemendikbud.
- Lestari, K. E. dan Yudhanegara, M. R. (2015). Penelitian Pendidikan Matematika. Bandung: PT Refika: Aditama.
- Lukman, Hamidah Suryani. (2017). Analisis Data Kuantitatif Menggunakan Software SPSS. Bekasi: CV. Nurani
- Nuraeni, Dini. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Dimodifikasi Numbered Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta didik. Disertai Master pada FKIP Universitas Muhammadiyah Sukabumi. Sukabumi: tidak diterbitkan.
- Septia, Y. L., Nurcahyono, N. A., & Balkist, P. S. (2021). Pengembangan Media Baret Berbasis Android untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMK. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 35–47. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.986>
- Yuffentya, W.E. dkk., (2019). "Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Peserta didik Kelas VIII SMP pada Materi Lingkaran". *Jurnal Matematika*, 2(3), 197-202.