

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Obyek Penelitian

a. Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME)

Penelitian ini dilakukan di SMK Kesuma Margoyoso Pati, kelas yang digunakan untuk penelitian adalah kelas X TAB 1 dan X TAB 2 dimana kelas X TAB 1 berjumlah 27 peserta didik dan kelas X TAB 2 berjumlah 30 peserta didik. Kelas X TAB 1 sebagai kelas kontrol sedangkan kelas X TAB 2 sebagai kelas eksperimen. Setiap kelas diberikan model pembelajaran yang berbeda, kelas kontrol diterapkan model pembelajaran RME dan kelas eksperimen diterapkan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) berbantuan catur.

Pada penelitian ini terdapat 3 kali pertemuan, pertemuan pertama diberikan pretest untuk masing-masing kelas untuk mencari tahu kemampuan awal siswa. Pertemuan kedua dilakukan kegiatan pembelajaran matematika dengan materi matriks yang menerapkan model pembelajaran yang berbeda di setiap kelasnya. Pada pertemuan ketiga dilakukan posttest bagi tiap kelas untuk mencari tahu peningkatan kemampuan siswa setelah diberikan perlakuan.

Dalam memecahkan masalah tahap-tahap pembelajaran dengan model RME yang terlaksana adalah:

1) Memahami masalah kontekstual

Guru meminta peserta didik untuk mengamati lingkungan sekitar kelas dan mendapatkan respon peserta didik berbeda-beda. Peserta didik belum mampu menemukan matriks dalam kehidupan sehari-hari, mereka masih mengamati dan mencari matriks di sekitar kelas tersebut. Guru disini hanya sekedar memberikan sedikit petunjuk, supaya peserta didik mampu menemukan sendiri matriks yang ada di sekitar

kelas. Pada awalnya peserta didik merasa sulit dalam mempelajari dan mengamati materi matriks yang ada di lingkungan kelasnya, akan tetapi dengan menerapkan model pembelajaran RME siswa mulai memahami konsep dasar matriks. Peserta didik mulai memperhatikan lingkungan sekitarnya dan mulai menemukan beberapa matriks.

Guru membuat kelompok belajar yang terdiri dari 6-7 orang kelompok secara acak, kemudian guru memberikan soal tentang permasalahan matriks yang terjadi di lingkungan sekitar siswa. Guru memberikan waktu untuk berdiskusi dan mencari jawaban dari permasalahan yang diberikan.

2) Menyelesaikan masalah kontekstual

Guru meminta salah satu siswa dari kelompok belajar untuk mempresentasikan jawabannya. Peserta didik menjelaskan hasil diskusi mereka, sedangkan kelompok lain tetap memperhatikan temannya yang presentasi. Peserta didik menunjukkan hasil diskusi mereka dengan menggunakan media pembelajaran papan catur.

3) Membandingkan dan mendiskusikan jawaban

Guru memberi kesempatan untuk siswa dalam ikut serta dalam mengoreksi dan melakukan evaluasi untuk perwakilan kelompok yang sedang presentasi. Beberapa peserta didik disini memiliki cara pengerjaan yang berbeda, tapi dengan hasil pengerjaan yang sama. Hal ini membuktikan bahwa mereka memahami konsep matriks yang diberikan oleh guru.

4) Menarik kesimpulan

Peserta didik memberikan kesimpulan dari apa yang sudah dipelajari dengan merespon pertanyaan guru yang bersifat menggali. Satu persatu peserta didik merespon pertanyaan guru dan kemudian diakhiri dengan kesimpulan oleh guru.

b. Hasil Belajar

Hasil belajar didapatkan dari ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotorik. Penilaian ranah kognitif dilakukan peserta didik dengan mengerjakan tes, kemudian penilaian ranah afektif dilakukan dengan siswa mengisi kuesioner yang diberikan oleh peneliti dan yang terakhir penilaian dari ranah psikomotorik yang dilakukan dengan lembar observasi. Adapun data hasil belajar siswa yang disajikan sebagai berikut:

1) Data hasil belajar peserta didik di kelas kontrol

- Mencari nilai Mean

$$\begin{aligned}\hat{X} &= \frac{\sum X}{n} \\ &= \frac{2119}{27} \\ &= 78,48\end{aligned}$$

Keterangan:

\hat{X} = Nilai Rata-rata

$\sum X$ = Jumlah nilai X

n = Jumlah sampel

- Mencari nilai paling tinggi (X_{maks}) dan nilai paling rendah (X_{min})

$$X_{maks} = 92$$

$$X_{min} = 59$$

- Mencari nilai range (R)

$$R = X_{maks} - X_{min}$$

$$= 92 - 59$$

$$= 33$$

- Menghitung banyak kelas (K)

$$K = 1 + 3,3 \log N$$

$$= 1 + 3,3 \log (27)$$

$$= 1 + 3,3 (1,4313)$$

$$= 1 + 4,7235$$

$$= 5,7235 \text{ dibulatkan menjadi } 6$$

- Mencari interval kelas (I)

$$I = \frac{R}{K}$$

$$= \frac{33}{6}$$

$$= 5,5$$

$$= 5,5 \text{ dibulatkan menjadi } 6$$

Berikut merupakan tabel interval hasil belajar siswa setelah penerapan model pembelajaran RME:

Tabel 4.1. Nilai Interval Hasil Belajar Setelah Penerapan Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME)

No	Interval	Frekuensi	Kategori
1	59 – 65	2	Sangat Kurang
2	66 – 72	5	Kurang
3	73 – 79	6	Cukup
4	80 – 86	10	Sedang
5	87 – 93	4	Baik
6	94 – 100	0	Sangat Baik
Jumlah		27	

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui nilai rerata hasil belajar sesudah penerapan model pembelajaran RME yaitu 78, 48 atau dibulatkan menjadi 78 berada pada interval kategori 73-79 yang berarti hasil belajar berkategori Cukup.

2) Data hasil belajar peserta didik di kelas eksperimen

- Mencari nilai Mean

$$\begin{aligned}\hat{X} &= \frac{\sum X}{n} \\ &= \frac{2752}{30} \\ &= 91,73\end{aligned}$$

Keterangan:

\hat{X} = Nilai Rata-rata

$\sum X$ = Jumlah nilai X

n = Jumlah sampel

- Mencari nilai paling tinggi (X_{maks}) dan nilai paling rendah (X_{min})

$$X_{maks} = 100$$

$$X_{min} = 80$$

- Mencari nilai range (R)

$$R = X_{maks} - X_{min}$$

$$= 100 - 80$$

$$= 20$$
- Menghitung banyak kelas (K)

$$K = 1 + 3,3 \log N$$

$$= 1 + 3,3 \log (30)$$

$$= 1 + 3,3 (1,4771)$$

$$= 1 + 4,8745$$

$$= 5,8745 \text{ dibulatkan menjadi } 6$$
- Mencari interval kelas (I)

$$I = \frac{R}{K}$$

$$= \frac{20}{6}$$

$$= 3,333 \text{ dibulatkan menjadi } 3$$

Berikut merupakan tabel interval hasil belajar siswa setelah penerapan model pembelajaran RME berbantuan catur:

Tabel 4.2. Nilai Interval Hasil Belajar Setelah Penerapan Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) Berbantuan Catur

No	Interval	Frekuensi	Kategori
1	80 – 83	2	Sangat Kurang
2	84 – 87	4	Kurang
3	88 - 91	8	Cukup
4	92 - 95	8	Sedang
5	96 - 99	5	Baik
6	100 - 103	3	Sangat Baik
Jumlah		30	

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui nilai rerata hasil belajar sesudah penerapan model pembelajaran RME berbantuan catur yaitu 91, 73 atau dibulatkan menjadi 92 berada pada interval kategori 92 - 95 yang berarti hasil belajar berkategori Sedang. Hal

ini membuktikan bahwa hasil belajar peserta didik setelah diberikan perlakuan model pembelajaran RME berbantuan catur mengalami peningkatan yang sangat baik.

2. Analisis Data

1. Data Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Eksperimen

Data hasil belajar peserta didik kelas eksperimen didapatkan dari nilai pretest yang dibagikan sebelum diaplikasikan model pembelajaran RME berbantuan catur dan nilai posttest yang dibagikan setelah diaplikasikan model pembelajaran RME berbantuan catur. Penilaian tes, angket dan observasi dilakukan sebanyak dua kali. Tahap pertama dilakukan sebelum peserta didik diberikan perlakuan dan tahap kedua dilakukan sesudah peserta didik diberikan perlakuan. Adapun data hasil belajar yang didapatkan dari kelas eksperimen, yaitu:

Tabel 4.3. Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Eksperimen

No	Statistik	Pre Test	Post Test
1	Jumlah peserta didik	30	30
2	Jumlah Soal	10	10
3	Jumlah Nilai	2274	2752
4	Rata-rata	75,82	91,73
5	Standar Deviasi	6,55	5,67
6	Varians	42,87	32,04
7	Nilai Maksimum	87	100
8	Nilai Minimum	62	80

Tabel diatas menunjukkan rerata kelas eksperimen sebelum perlakuan adalah 75, 82 dengan standar deviasi 6,55. Nilai rerata sesudah diberikan perlakuan adalah 91,73 dengan standar deviasi 5,67.

2. Data Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Kontrol

Data hasil belajar peserta didik kelas kontrol didapatkan dari nilai pretest yang dibagikan sebelum diaplikasikan model pembelajaran RME dan nilai

postest yang dibagikan setelah diaplikasikan model pembelajaran RME. Penilaian tes, angket dan observasi dilakukan sebanyak dua kali. Tahap pertama dilakukan sebelum peserta didik diberikan perlakuan dan tahap kedua dilakukan sesudah peserta didik diberikan perlakuan. Adapun data hasil belajar yang didapatkan dari kelas eksperimen, yaitu:

Tabel 4.4. Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Kontrol

No	Statistik	Pre Test	Post Test
1	Jumlah peserta didik	27	27
2	Jumlah Soal	10	10
3	Jumlah Nilai	1796	2119
4	Rata-rata	66,5144	78,4856
5	Standar Deviasi	10,37814	8,400083
6	Varians	107,7057	70,56139
7	Nilai Maksimum	84	92
8	Nilai Minimum	45	59

Tabel diatas menunjukkan bahwa rerata kelas kontrol sebelum perlakuan adalah 66, 51 dengan standar deviasi 10, 38. Nilai rerata setelah diberikan perlakuan adalah 78, 48 dengan standar deviasi 8, 40.

3. Pengaruh Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) berbantuan catur terhadap Hasil Belajar Peserta Didik

Analisis data yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran RME berbantuan catur terhadap hasil belajar peserta didik yaitu terdiri dari uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis.

a. Uji Normalitas Data

Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui data tersebut berdistribusi normal atau mendekati normal. Uji yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji chi-kuadrat. Sampel dapat dikatakan berdistribusi normal apabila $R_{hitung} <$

Rtabel. Berikut merupakan hasil uji normalitas data:

Tabel 4.5. Hasil Uji Normalitas Data

Kelas	Data	N	Rhitung	Rtabel	Keterangan
Eksperimen	Pretest	30	6,210402 193	11,07049 769	Berdistribusi Normal
	Posttest		8,858060 827	11,07049 769	Berdistribusi Normal
Kontrol	Pretest	27	6,501095 429	11,07049 769	Berdistribusi Normal
	Posttest		4,702430 278	11,07049 769	Berdistribusi Normal

Pada perhitungan diatas terdapat $R_{tabel} < R_{hitung}$, maka telah terbukti bahwa data dua kelompok siswa memiliki sebaran data yang berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui data tersebut homogen atau tidak homogen. Uji homogenitas yang dilakukan dalam penelitian ini adalah uji Levene, dalam pengujian ini sampel dapat dikatakan homogen apabila nilai Levene $< F_{tabel}$. Peneliti akan tetap melanjutkan tahap analisisnya, apabila data yang diperoleh memenuhi syarat homogenitas. Apabila tidak terpenuhi, maka harus ada perbaikan-perbaikan metodologis. Berikut merupakan hasil uji homogenitas data:

Tabel 4.6. Hasil Uji Homogenitas

Kelas	N	Nilai Levene	Ftabel	Keterangan
Eksperimen	60	1,551644123	4,0162	Homogen
Kontrol	54	0,829509496	4,0069	Homogen

Pada perhitungan diatas terdapat Nilai Levene < Ftabel, maka telah terbukti bahwa data dua kelompok siswa termasuk kategori data yang homogen.

c. Uji Hipotesis

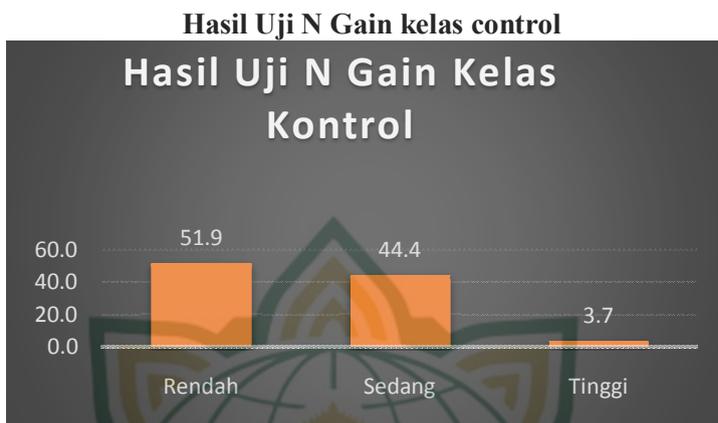
1. Uji Regresi

Berdasarkan analisis data uji regresi linier sederhana pada kelas eksperimen diperoleh persamaan $Y = 55,07 + 0,48X$ dan terdapat pengaruh sebesar 28,82%. Dari persamaan yang diperoleh dapat diketahui apabila model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* berbantuan catur (X) dan hasil belajar (Y). Jika model pembelajaran *RME* berbantuan catur diterapkan maka akan meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Data uji regresi linier sederhana pada kelas kontrol terdapat persamaan $Y = 55,61 + 0,34X$ dan terdapat pengaruh sebesar 14,77%. Dari persamaan yang diperoleh bisa diketahui apabila model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (X) dan hasil belajar (Y). Jika model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* diterapkan maka akan meningkatkan hasil belajar peserta didik.

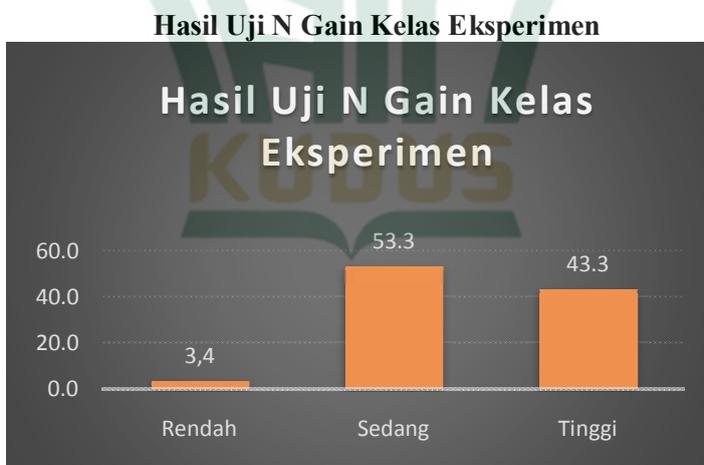
2. Uji N Gain

Hasil rerata uji N Gain pada kelas kontrol adalah 0,321, sedangkan hasil rerata uji N Gain pada kelas eksperimen adalah 0,669.



Gambar 4.1. Hasil Uji N Gain Kelas Kontrol

Pada tabel diatas menunjukkan skor N Gain yang termasuk kelompok rendah sebanyak 14 siswa, pada kelompok sedang sebanyak 12 siswa dan pada kelompok tinggi sebanyak 1 siswa. Hasil rerata skor N Gain pada kelas kontrol adalah 0,321.



Gambar 4.2. Hasil Uji N Gain Kelas Eksperimen

Pada tabel diatas menunjukkan skor N Gain yang termasuk kelompok rendah sebanyak 1 siswa, pada kelompok sedang

sebanyak 16 siswa dan pada kelompok tinggi sebanyak 13 peserta didik. Hasil rerata skor N Gain pada kelas kontrol adalah 0,669.

B. Pembahasan

1. Pengaruh model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* terhadap hasil belajar peserta didik materi matriks.

Model RME menggunakan sesuatu yang berasal dari hal-hal nyata atau kongret (realitas) dan lingkungan sekitar siswa, sehingga siswa dapat lebih mudah memahami dan mengamati konsep matematika secara nyata.⁴⁶ Penggunaan model RME akan membuat kegiatan belajar mengajar menjadi lebih bermakna, lebih menarik, sesuai dengan lingkungan peserta didik, konsep matematika terlihat nyata atau kongret. Pembelajaran ini memperkenalkan siswa pada masalah-masalah matematika yang bersifat realistik, sehingga akan menambah kecakapan mereka untuk menyelesaikan persoalan matematis yang ada di lingkungan sekitar siswa.⁴⁷ Selain itu, pembelajaran matematika yang diterapkan ke peserta didik akan diselaraskan dengan nilai keislaman yang bersumber dari Al-Qur'an serta Hadist. Melalui adanya pengintegrasian ini siswa tidak hanya belajar tentang matematika, akan tetapi mempelajari tentang nilai-nilai keislaman dan keagungan Allah.

Pemakaian metode pembelajaran RME bisa menambah hasil belajar siswa dalam penerimaan pelajaran matematika. Proses pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*) akan membuat peserta didik memiliki kesempatan untuk menumbuhkan pemahaman serta daya nalar menjadi lebih tinggi, sehingga kegiatan

⁴⁶ Astuti, *Penerapan Realistic Mathematic Education (RME) Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VI SD*, Journal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika, Vol. 1, No. 2 (2018): 52.

⁴⁷ Hesti Noviyana dan Dewi Fitriani, *Pengaruh Model Realistic Mathematics Education (RME) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII SMP*, presentasi, Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika, 5 Juli 2018, 338.

pembelajaran menjadi lebih bermakna.⁴⁸ Hasil belajar dalam penelitian ini terdiri dari 3 perspektif, yakni :1) Perspektif kognitif yang berhubungan dengan pengetahuan atau kemampuan intelektual peserta didik, 2) Perspektif afektif yang berhubungan dengan sikap peserta didik, 3) Perspektif psikomotorik yang berhubungan dengan keterampilan peserta didik. Apabila aspek kognitif dan aspek afektif telah dikuasai oleh peserta didik, maka wujud nyatanya berupa aspek keterampilan.

Hasil perhitungan regresi linier sederhana diperoleh persamaan $Y = 55,61 + 0,34 X$ pada kelas kontrol dan terdapat pengaruh sebesar 14,77 %. Dari persamaan yang diperoleh dapat diketahui bahwa metode pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*) (X) dan hasil belajar (Y). Penerapan metode pembelajaran RME akan meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Dari studi terdahulu oleh Dina Ramadhani tentang Pengaruh Model Pembelajaran RME terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V MIN 7 Medan Denai menyatakan bahwa pembelajaran dengan model RME (*Realistic Mathematics Education*) bisa menaikkan hasil belajar siswa. Hal tersebut diketahui dari hasil rata-rata pretest 58,29 dan posttest 87,14.⁴⁹

Penelitian lain telah dilakukan oleh Ni Made Sri Ardana tentang “Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMK melalui Pembelajaran RME pada Materi Trigonometri” menyatakan bahwa pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*) memudahkan siswa dalam mempelajari hal-hal tertentu, terutama dari materi yang dirasa rumit seperti trigonometri. Hasil tes pada siklus

⁴⁸ Endang Susilowati, *Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa SD melalui Model Realistic Mathematic Education (RME) pada Siswa Kelas IV Semester I di SD Negeri 4 Kradenan Kecamatan Kradenan Kabupaten Grobogan Tahun Pelajaran 2017/2018*, PINUS: Jurnal Penelitian Inovasi Pembelajaran, Vol. 4, No. 1 (2018): 48-49.

⁴⁹ Dina Ramdhani, *Pengaruh Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V MIN 7 Medan Denai T.A 2018/2019* (Skripsi, Universitas Islam Negeri, 2019), 67.

I didapatkan rata-rata 72 dan ketuntasan klasikal sebesar 75%, rata-rata 75, 21 dan ketuntasan klasikal 82, 51% pada siklus II, dengan demikian pembelajaran yang dilakukan telah mencapai kesempurnaan klasikal.⁵⁰

Berdasarkan pernyataan diatas dapat disimpulkan adanya pengaruh model pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*) terhadap hasil belajar siswa materi matriks.

2. Pengaruh model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* berbantuan catur terhadap hasil belajar peserta didik materi matriks.

Penerapan RME adalah strategi dalam mengembangkan daya nalar siswa untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam mempelajari konsep matematika. Di sini siswa tidak hanya diam dan mendengarkan materi yang diberikan oleh guru, akan tetapi siswa akan berpartisipasi secara aktif dalam kegiatan pembelajaran. Setiap siswa memiliki kebebasan dalam menyampaikan argumen dan idenya dengan siswa lainnya. Dengan demikian, guru hanya sebagai pemberi motivasi, fasilitator dan mengelola kelas yang menyenangkan untuk siswa.⁵¹

Model pembelajaran RME menempatkan siswa menjadi seseorang yang memiliki kecerdasan sendiri, sebagai hasil dari pengamatan peserta didik dengan lingkungan sekitarnya, dengan demikian peserta didik akan mempelajari sesuatu yang bersifat realistik dan akan menjadi pribadi yang lebih kritis dan aktif.⁵² Oleh sebab itu, siswa akan menjadi lebih tertarik, termotivasi serta

⁵⁰ Ni Made Sri Ardana, *Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMK melalui Pembelajaran RME pada Materi Trigonometri*, Jurnal Teori dan Aplikasi Matematika, Vol. 2, No. 2 (2018): 168.

⁵¹ Windi Pratiwi Anas, dkk, *Pengaruh Penggunaan Model Realistic Mathematic Education (RME) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 7 Mataram Tahun Pelajaran 2016 / 2017*, JMPM, Vol. 5, No. 1 (2017): 58.

⁵² MD Sunardi Adi, dkk, *Pengaruh Model Pembelajaran RME Berbantuan Media Semi Konkret terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Gugus 8 Kecamatan Gianyar, Kabupaten Gianyar Tahun Ajaran 2013/2014*, Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha, Vol. 2, No. 1 (2014): 4.

memiliki minat yang tinggi untuk mempelajari matematika secara mendalam. Selain itu, dampak positif lainnya bagi peserta didik ialah meningkatnya kreatifitas, efektivitas dan hasil belajar.⁵³

Matematika harus diselaraskan dengan nilai keislaman, yaitu harus bersumber dari kandungan nilai dalam Al-Qur'an. Peserta didik akan senantiasa mengingat kebesaran dan keagungan Allah SWT melalui pembelajaran matematika yang dikaitkan dengan nilai-nilai Islam. Alangkah indahnya jika peserta didik belajar tentang matematika yang bernuansa Islami, sehingga peserta didik menjadi manusia yang beriman kepada Allah SWT dan berakhlak mulia.

Pengaruh dari model *Realistic Mathematics Education* (RME) adalah kegiatan belajar mengajar lebih terfokus kepada peserta didik, sehingga peserta didik dapat lebih berani mengembangkan aspek keaktifan dalam proses pembelajaran. Salah satunya seperti peserta didik memiliki kemauan dalam mengemukakan gagasan dan mampu menghargai pendapat orang lain.⁵⁴ Pembelajaran matematika dengan memanfaatkan persoalan yang dekat dengan lingkungan sekitar akan tercipta pembelajaran yang bermakna dan mempermudah siswa untuk memahami konsep matematika dengan sangat baik.⁵⁵ Penerapan model pembelajaran yang baik juga harus disesuaikan dengan pemilihan media pembelajaran matematika yang unik, berkesan, menarik dan menyenangkan, supaya siswa

⁵³ Nita N. Alfiana, *Perbedaan Hasil Belajar dengan Menggunakan Model Pembelajaran RME (Realistic Mathematics Education) dan Reciprocal Teaching pada Materi Trigonometri Kelas X di MA Ma'arif Udanawu Tahun Ajaran 2017/2018* (Skripsi, IAIN Tulungagung, 2018), 23.

⁵⁴ Henra Saputra Tanjung, *Penerapan Model Realistic Mathematic Education (RME) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMAN 3 Darul Makmur Kabupaten Nagan Raya*, Jurnal MAJU, Vol. 6, No. 1 (2019): 110.

⁵⁵ Dwi A. dan Evina W., *Analisis Hasil Belajar Menggunakan Model Pembelajaran PBL dan Pendekatan RME Berbantuan Prezi Presentation pada Materi SPLTV*, presentasi, Seminar Nasional Matematika X 2016, 1 Feb 2017, 379.

menjadi lebih semangat dalam mempelajari matematika.⁵⁶ Media yang digunakan untuk membantu kesulitan peserta didik dalam mempelajari materi matriks adalah media catur.

Media catur ini dapat meningkatkan keaktifan dan keterampilan siswa, karena disini siswa diminta untuk mengikuti pembelajaran sambil bermain dan kegiatan belajar mengajar sudah tidak lagi terfokus pada guru melainkan menjadi terfokus pada siswa.⁵⁷ Media catur ini dapat memperjelas penyajian materi matematika menjadi lebih berkesan dan lebih interaktif. Media catur ini berupa sebuah aplikasi yang bernama PixelLab, dimana didalamnya menjadikan media catur ini menjadi sangat menarik. Penggunaannya sangat mudah, karena aplikasi ini dapat digunakan di berbagai jenis Android dan memiliki kapasitas yang ringan. Penggunaan media catur ini memudahkan siswa mempelajari konsep matematika, karena materi matematika diubah dalam bentuk unik, kreatif, menarik, terlihat nyata dan bersifat realistis. Adapun bentuk media catur yang akan ditampilkan sebagai berikut:

⁵⁶ Fadila N. Ardina, dkk, *Keefektifan Model Realistic Mathematic Education Berbantuan Media Manipulatif terhadap Hasil Belajar Matematika pada Materi Operasi Pecahan*, Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran, Vol. 2, No. 2 (2019): 154.

⁵⁷ Marsiana Agustina, *Pembelajaran Akuntansi Berbasis Media Papan Catur di Pandu dengan Short Card untuk Siswa SMK Risten Immanuel II*, 2.



Gambar 4.3. Aplikasi PixelLab

Media cetak ini dapat digunakan di mana saja dan dilaksanakan kapan saja, sehingga cocok untuk proses pembelajaran di masa pandemi seperti ini. Guru tidak perlu susah payah membawa media pembelajaran ke dalam kelas, karena di sini media pembelajaran disajikan dalam bentuk aplikasi PixelLab. Dengan adanya aplikasi ini, guru tidak akan merasa kesulitan lagi dalam keterbatasan ruang dan waktu selama masa pandemi ini. Aplikasi ini tidak perlu

mengeluarkan biaya apapun dan dalam pemakaiannya dapat digunakan secara offline, kemudian untuk memperoleh aplikasi ini, dengan cara mendownload di Play Store. Berdasarkan pernyataan di atas kesimpulannya adalah media catur sangat efektif dan efisien dalam penggunaan waktu, tenaga, ruang dan biaya.

Penerapan pembelajaran dengan model *Realistic Mathematics Education* (RME) berbantuan catur akan membuat proses pembelajaran matematika menjadi lebih mudah, lebih menarik dan lebih jelas sehingga dapat membangkitkan keinginan dan minat peserta didik untuk belajar matematika. Pembelajaran matematika yang awalnya dianggap rumit, sulit, abstrak dan tidak menyenangkan, menjadi pembelajaran yang lebih mudah dipahami, lebih nyata, lebih menarik, lebih menyenangkan dan sangat disukai oleh peserta didik. Pada akhirnya penerapan model pembelajaran RME berbantuan catur akan meningkatkan hasil belajar peserta didik. Adapun bentuk perbandingan antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen adalah:



Gambar 4.4. Perbandingan antara Kelas Kontrol dengan Kelas Eksperimen

Hasil pengukuran regresi linier sederhana didapatkan rumus $Y = 55,07 + 0,48 X$ pada kelas eksperimen dan ada pengaruh senilai 28,82%. Dari rumus yang didapatkan, maka dapat diketahui apabila model pembelajaran RME berbantuan catur (X) dan hasil belajar

(Y). Apabila model pembelajaran RME berbantuan catur diterapkan maka akan meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya dari Zainal Aziz, dkk tentang “Efektivitas *Realistic Mathematics Education* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMPN 1 Pahae Jae” menyatakan model RME sangat efektif pada kegiatan pembelajaran. Hal tersebut dapat diketahui melalui nilai rerata siswa yang memakai model RME lebih tinggi dibandingkan model pembelajaran ekspositori. Model *Realistic Mathematics Education* mendapatkan rata-rata 80, 2, sedangkan ekspositori mendapatkan 61, 4.⁵⁸

Penelitian lain telah dilakukan oleh Tia Martiany Rizki mengenai “Keefektifan Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap Hasil Belajar Peserta Didik SMKN 6 Semarang pada Materi Pokok Sistem Persamaan Linear Dua Variabel” menyatakan bahwa 1) Hasil pembelajaran siswa yang memakai model RME dinilai tuntas dengan presentase 92, 5 %. 2) Hasil pembelajaran siswa yang mengimplementasikan model *Realistic Mathematics Education* lebih baik daripada hasil pembelajaran siswa yang mengimplementasikan cara berdiskusi kelompok. Hal ini diketahui dari rerata tes hasil pembelajaran siswa yang memakai model RME di mana senilai 80,55 lebih baik daripada hasil pembelajaran siswa yang mengimplementasikan model dengan cara berdiskusi kelompok yang senilai 72,725. 3) Kegiatan siswa yang memakai model RME lebih baik daripada kegiatan siswa yang hanya berdiskusi kelompok. Dalam hal tersebut, kegiatan siswa yang memakai model RME di pertemuan kedua maupun pertama ialah 79, 1 % dan 72, 9 %, sementara kegiatan siswa yang berdiskusi kelompok di pertemuan kedua dan pertama ialah 75 % dan 68, 75 %.⁵⁹

⁵⁸ Zainal Azis, dkk, *Efektivitas Realistic Mathematics Education terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMPN 1 Pahae Jae*, 22.

⁵⁹ Tia M. Rizki, *Keefektifan Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (Rme) terhadap Hasil Belajar Peserta Didik SMK Negeri 6 Semarang pada Materi Pokok Sistem Persamaan Linear Dua Variabel* (Skripsi, UNNES, 2010), 101.

Sesuai dengan pernyataan diatas bisa ditarik kesimpulan adanya pengaruh model RME berbantuan catur pada hasil pembelajaran peserta didik materi matriks.

