

# The Effect of Reflective Learning Models with Realistic Mathematical Approaches with Keasyariahan Nuances on Mathematics Learning Outcomes (Pengaruh Model Pembelajaran Reflektif dengan Pendekatan Matematika Realistik Bernuansa Keasyariahan terhadap Hasil Belajar Matematika)

Yuyun Rima Nuari<sup>1\*</sup>, Muhammad Assaibin<sup>1</sup>, Febryanti<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitas Al Asyariah Mandar, Polewali Mandar, Indonesia

\*Correspondent Email: yrimanuari@gmail.com

---

## ABSTRACT

*This study aims to determine the effect of the reflective learning model with a realistic mathematical approach with religious nuances on the mathematics learning outcomes of Integral material students. The population in this study were all students of class XI IPS SMA Negeri 3 Polewali where the sample was taken by simple random sampling and taken by class XI IPS 4 as the experimental class and class XI IPS 1 as the control class. The instrument in this study was a learning achievement test consisting of pre-test and post-test and observation sheets consisting of student activity observation sheets and learning implementation sheets. The data obtained were analyzed using descriptive analysis and inferential analysis. The results of the descriptive analysis of mathematics learning outcomes in this case the post-test in both classes obtained an average value of 82.97 for the experimental class and 67.72 for the control class. The results of inferential analysis using the normality test and homogeneity test for both classes, namely the two classes are normally distributed and have homogeneous variance. From the results of descriptive analysis and inferential analysis, it can be concluded that the reflective learning model with a realistic mathematical approach with religious nuances has an effect on the mathematics learning outcomes of class XI social studies students at SMA Negeri 3 Polewali.*

*Keyword: Reflective Learning Model; Realistic Mathematical Approach; Keasyariahan; Learning Outcomes*

---

## ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya hasil belajar matematika peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran reflektif dengan pendekatan matematika realistik bernuansa keasyariahan terhadap hasil belajar matematika peserta didik materi Integral. Populasi dalam penelitian ini adalah semua peserta didik kelas XI IPS SMA Negeri 3 Polewali dimana pengambilan sampel menggunakan simple random sampling dan diambil kelas XI IPS 4 sebagai kelas Eksperimen dan kelas XI IPS 1 sebagai kelas kontrol. Instrument dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar yang terdiri dari pre-test (tes awal sebelum diberi perlakuan) dan post-test (tes akhir setelah diberi perlakuan) dan lembar observasi yang terdiri dari lembar observasi aktivitas peserta didik dan lembar keterlaksanaan pembelajaran. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis deskriptif dan analisis inferensial. Hasil analisis deskriptif terhadap hasil belajar matematika dalam hal ini post-test pada kedua kelas diperoleh nilai rata-rata kelas eksperimen 82,97 dan kelas kontrol 67,72. Hasil analisis inferensial dengan menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas terhadap kedua kelas yaitu kedua kelas berdistribusi normal dan bervariansi homogen. Dari hasil analisis deskriptif dan analisis inferensial, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran reflektif dengan pendekatan matematika realistik bernuansa keasyariahan berpengaruh terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas XI IPS SMA Negeri 3 Polewali.

Kata Kunci: Model pembelajaran reflektif; pendekatan matematika realistik; Keasyariahan; hasil belajar.

---

## Article History:

Received, 14-04-2023; Revised, 30-04-2023; Accepted, 27-05-2023.

---

## 1. Pendahuluan

Mata pelajaran matematika ialah salah satu mata pelajaran yang memiliki peran penting terhadap penguasaan ilmu pengetahuan maupun teknologi yang hampir diajarkan disemua jenjang Pendidikan (Sujadi, 2019). Matematika memiliki peran penting sebagai ilmu universal atau *queen of sciences* yang menjadi ratu pengetahuan dan mendasari perkembangan teknologi modern dalam dunia pendidikan (Haryono, 2014). Maka dari itu, mata pelajaran matematika sebaiknya perlu mendapatkan perhatian dari berbagai pihak yaitu pendidik, pemerintah, orang tua, maupun masyarakat (Assaibin et al, 2019). Namun, bagi peserta didik hal tersebut tidaklah berbanding lurus dengan peran penting mata pelajaran matematika, sebab kebanyakan peserta didik menganggap bahwa menyelesaikan persoalan matematika begitu sulit hingga peserta didik kurang suka bahkan takut saat akan belajar matematika. Dampak dari anggapan tersebut mempengaruhi hasil belajar matematika peserta didik (Ahmad, 2014; Nurdiyansyah, 2016).

Menyadari pentingnya suatu pembelajaran yang dapat meningkatkan kualitas hasil belajar peserta didik, untuk itu dibutuhkan sebuah model pembelajaran yang tepat digunakan di dalam kelas. Pemilihan model pembelajaran harus disesuaikan dengan situasi, kondisi, dan karakteristik peserta didik, salah satunya model pembelajaran reflektif (*reflective learning*) (Putra, 2016). Boud et al mengartikan reflektif sebagai kegiatan intelektual dan afektif individu-individu terlibat dalam upaya pendalaman pengalaman mereka dalam rangka mencapai pemahaman dan apresiasi-apresiasi baru (Indriani, 2017).

Selain sulit, peneliti juga menduga pembelajaran matematika yang diterapkan guru kurang bermakna sehingga peserta didik menjadi bosan dan tidak menyenangi matematika. Untuk itu, diperlukan pendekatan pembelajaran yang mudah dipahami, bermakna, dapat diterima oleh peserta didik dan berhubungan erat dengan lingkungan sekitar, yaitu pendekatan matematika realistik (PMR) (Fatimah et al, 2021). Di Indonesia suatu pendekatan yang dikembangkan untuk memajukan kualitas pendidikan dalam pembelajaran matematika ialah pendekatan matematika realistik yang awalnya diperkenalkan dan dikembangkan di Belanda pada tahun 1970 oleh Institut Freudenthal. Berdasarkan pendapat Freudenthal yang menyatakan bahwa matematika ialah suatu bentuk kegiatan manusia, seharusnya matematika beririsan dengan kehidupan sehari-hari (Rosmaya, 2016).

Pembelajaran matematika juga seharusnya tidak hanya diorientasikan pada penguasaan materi saja, tetapi perlu diubah sehingga berkontribusi lebih besar dalam pendidikan keasyariahan di sekolah. Oleh sebab itu diperlukan suatu rumusan pembelajaran matematika yang mengintegrasikan nilai keasyariahan pada topik-topik matematika sekolah (Ahmad et al, 2020). Nilai-nilai keasyariahan dapat diintegrasikan dalam proses pembelajaran di sekolah. Pembelajaran yang dimaksud adalah pembelajaran yang tidak hanya mampu mengantarkan peserta didik pada ketercapaian pengetahuan saja, tetapi juga ketercapaian pemahaman dan penerapan nilai-nilai keasyariahan. Dalam hal nilai-nilai keasyariahan, pemahaman ahlusunnah waljamaah mampu mencetak sumber daya manusia yang tidak hanya cerdas intelektual tetapi juga memiliki akhlakul karimah (Sahabuddin et al, 2018).

Keasyariahan mengajarkan nilai-nilai yang dapat membentuk watak dan kepribadian menjadi lebih baik. Maka pada proses pembelajaran matematika, terkhusus pada aktivitas

peserta didik lebih baik jika diintegrasikan dengan keasyariahan sehingga dapat mengantarkan peserta didik untuk mencapai pengetahuan, pemahaman sekaligus pembentukan watak dan kepribadian peserta didik menjadi lebih baik (Yahdiana et al, 2019). Selain itu, terdapat studi sebelumnya yang relevan, dimana kesimpulannya terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran reflektif dengan pendekatan realistik bernuansa keislaman terhadap kemampuan komunikasi matematis (Rosmaya, 2016).

Selain beberapa permasalahan diatas, saat ini Indonesia tengah dilanda pandemi covid-19 yang meluluh lantakkan seluruh sektor kehidupan. Pemerintah Indonesia pun mengambil kebijakan *social distancing*, dimana warga harus menjalankan seluruh aktivitas dirumah, seperti bekerja, melaksanakan ibadah, termasuk belajar. Kebijakan *social distancing* ini jelas sangat berdampak terhadap seluruh sektor kehidupan, salah satunya sektor Pendidikan (Maulidina & Bhakti, 2020). Kegiatan belajar mengajar terpaksa harus dilakukan dalam jarak jauh atau biasa disebut dengan daring. Salah satu media daring yang dapat digunakan dalam pembelajaran ditengah pandemi saat ini adalah WhatsApp, Google Classroom dan berbagai media lainnya (Silaen & Syofra, 2020).

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian telah dilakukan di SMA Negeri 3 Polewali secara daring menggunakan media WhatsApp dan Google Classroom untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran reflektif dengan pendekatan matematika realistik bernuansa keasyariahan terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas XI IPS SMA Negeri 3 Polewali.

## 2. Metode

Penelitian ini merupakan penelitian Quasi Eksperimen atau eksperimen semu dengan desain penelitian the non e-equivalent pretest-posttest control design. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 3 Polewali pada semester genap tahun ajaran 2020/2021. Populasi dalam penelitian ini yakni seluruh peserta didik kelas XI IPS dengan jumlah 136 peserta didik. Dengan menggunakan simple random sampling, dipilih sampel penelitian yakni kelas XI IPS 4 sebagai kelas eksperimen dan Kelas XI IPS 1 sebagai kelas kontrol.

Adapun variabel dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika, aktivitas peserta didik, dan keterlaksanaan pembelajaran. Hasil belajar matematika dalam penelitian ini adalah hasil dari pembelajaran matematika berupa nilai hasil tes matematika yang dimiliki peserta didik setelah ia menerima pengalaman belajarnya, baik pembelajaran menggunakan model pembelajaran reflektif dengan pendekatan matematika realistik bernuansa keasyariahan maupun pembelajaran tanpa menggunakan model pembelajaran reflektif dengan pendekatan matematika realistik bernuansa keasyariahan. Aktivitas peserta didik dalam penelitian ini adalah seluruh kegiatan yang dilakukan peserta didik atau langkah-langkah yang terdapat pada model pembelajaran reflektif dengan pendekatan matematika realistik bernuansa keasyariahan maupun tanpa menggunakan model pembelajaran reflektif dengan pendekatan matematika realistik bernuansa keasyariahan. Keterlaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini adalah proses pembelajaran matematika yang dilakukan oleh peneliti sesuai dengan RPP dan silabus.

Penelitian ini terdiri dari 3 tahapan yaitu, tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap akhir. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar matematika (*pre-test* dan *post-test*) dan lembar observasi (lembar aktivitas peserta didik dan lembar keterlaksanaan pembelajaran). Untuk memperoleh data, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes hasil belajar matematika (*pre-test* dan *post-test*) dan lembar observasi (lembar aktivitas peserta didik dan lembar keterlaksanaan pembelajaran).

### 3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 3 Polewali dimana populasi berasal dari semua peserta didik kelas XI IPS, sampel yaitu kelas kontrol XI IPS 1 dan kelas eksperimen XI IPS 4. Kedua kelas tersebut dilaksanakan dengan pemberian tes dan pembelajaran. Tes diberikan guna mengetahui hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran. Pembelajaran kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran reflektif dengan pendekatan matematika realistik bernuansa keasyariahan dan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran langsung dengan pendekatan saintifik. Kedua kelas diberikan *pre-test* (tes awal) guna mengetahui pemahaman awal peserta didik terhadap materi yang diberikan dan pada akhir pembelajaran pada kedua kelas diberikan *post-test* (tes akhir).

Analisis deskriptif hasil belajar matematika peserta didik kelas XI IPS 4 (Kelas Eksperimen) dan kelas XI IPS 1 (Kelas Kontrol) pada materi Integral dengan hasil *pre-test*, pada tabel 1 berikut:

**Tabel 1.** Statistik Hasil Belajar *Pre-test* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

	<b>Pre-test Eksperimen</b>	<b>Pre-test kontrol</b>
N	32	36
Mean	63.91	59.25
Median	65	58.50
Mode	55	57
Std. Deviation	9.85	9.39
Variance	97.05	88.25
Range	43	29
Minimum	50	42
Maximum	93	71
Sum	2045	2133

Berdasarkan table 1, diketahui nilai *pre-test* materi Integral pada kelas eksperimen diperoleh nilai tertinggi 93 dan nilai terendah 50 dengan nilai rata-rata 63.91 dan standar deviasi 9.85 serta variansi 97.05. sedangkan nilai *pre-test* kelas kontrol diperoleh nilai paling tinggi 71 dan nilai paling rendah 42 serta nilai rata-rata 59.25 dan standar deviasi 9.39 serta variansi 88.25.

Apabila nilai hasil belajar tersebut diklasifikasikan dalam Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pelajaran matematika yang berlaku di SMA Negeri 3 Polewali yaitu 70, maka diperoleh tabel ketuntasan hasil belajar matematika peserta didik sebagai berikut.

**Tabel 2.** Kriteria Ketuntasan Hasil Belajar Peserta Didik Pre-test Eksperimen dan Kontrol.

No.	Nilai	Kriteria	Eksperimen		Kontrol	
			F	%	F	%
1	70-100	Tuntas	7	21,88%	6	16,67%
2	0-69	Tidak Tuntas	25	78,12%	30	83,33%

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa dari keseluruhan peserta didik yaitu pada kelas eksperimen perolehan nilai pre-test materi Integral sebanyak 7 peserta didik pada kriteria tuntas dan persentase 21,88% dan 25 peserta didik pada kriteria tidak tuntas dan persentase 78,12%. Selanjutnya pada kelas kontrol perolehan nilai pre-test materi Integral sebanyak 6 peserta didik pada kriteria tuntas dan persentase 16,67% dan 30 peserta didik pada kriteria tidak tuntas dan persentase 83,33%.

Analisis deskriptif hasil belajar matematika peserta didik kelas XI IPS 4 (Kelas Eksperimen) dan kelas XI IPS 1 (Kelas Kontrol) pada materi Integral dengan hasil post-test diuraikan pada table 3 sebagai berikut.

**Tabel 3.** Statistik Hasil Belajar *Post-test* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

	Pre-test Eksperimen	Pre-test kontrol
N	32	36
Mean	82.97	67.72
Median	83	66
Mode	75	58
Std. Deviation	10.43	9.92
Variance	108.87	98.43
Range	33	42
Minimum	67	50
Maximum	100	92
Sum	2655	2438

Berdasarkan table 3, diketahui nilai post-test materi Integral pada kelas eksperimen nilai paling tinggi 100 dan nilai paling rendah 67 dengan nilai rata-rata 82,97 dan standar deviasi 10,43 serta variansi 108,87. Sedangkan nilai post-test materi Integral pada kelas kontrol nilai paling tinggi 92 dan nilai paling rendah 50 serta nilai rata-rata 67,72 dan standar deviasi 9,92 serta variansi 98,43.

Apabila nilai hasil belajar tersebut dikelaskan dalam Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pelajaran matematika yang berlaku di SMA Negeri 3 Polewali yaitu 70, maka diperoleh tabel 4 yaitu ketuntasan hasil belajar matematika peserta didik sebagai berikut.

**Tabel 4.** Kriteria Ketuntasan Hasil Belajar Peserta Didik Post-test Eksperimen dan Kontrol

No.	Nilai	Kriteria	Eksperimen		Kontrol	
			F	%	F	%
1	70-100	Tuntas	29	90,62%	13	36,11%
2	0-69	Tidak Tuntas	3	9,38%	23	63,89%

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui bahwa dari keseluruhan peserta didik yaitu pada kelas eksperimen perolehan nilai post-test materi Integral sebanyak 29 peserta didik pada kriteria tuntas dan persentase 90,62% dan 3 peserta didik pada kriteria tidak tuntas dan persentase 9,38%. Selanjutnya pada kelas kontrol perolehan nilai post-test materi Integral sebanyak 13 peserta didik pada kriteria tuntas dan persentase 36,11% dan 23 peserta didik pada kriteria tidak tuntas dan persentase 63,89%.

Berdasarkan uraian sebelumnya, bahwa nilai hasil belajar pada kelas eksperimen dengan pembelajaran menggunakan model pembelajaran reflektif dengan pendekatan matematika realistik bernuansa keasyariahan lebih tinggi dari nilai hasil belajar pada kelas kontrol dengan pembelajaran menggunakan model pembelajaran langsung dengan pendekatan saintifik. Hal tersebut ditunjukkan oleh nilai rata-rata post-test peserta didik setelah pembelajaran dengan pembelajaran menggunakan model pembelajaran reflektif dengan pendekatan matematika realistik bernuansa keasyariahan yaitu 82,97 dimana nilai tertinggi 100 dan terendah 67 dengan persentase ketuntasan 90,62% atau 29 peserta didik dalam kriteria ketuntasan. Sedangkan nilai rata-rata post-test peserta didik setelah pembelajaran dengan pembelajaran menggunakan model pembelajaran langsung dengan pendekatan saintifik yaitu 67,72 dimana nilai tertinggi 92 dan terendah 50 dengan persentase ketuntasan 36,11% atau 13 peserta didik dalam kriteria ketuntasan.

Adapun hasil analisis statistik inferensial untuk uji normalitas, kelas eksperimen menghasilkan nilai signifikansi  $0,06 > 0,05$  dan kelas kelas kontrol  $0,06 > 0,05$ , hal ini berarti kedua kelas berdistribusi normal. Selanjutnya untuk uji homogenitas menghasilkan nilai signifikansi  $0,61 > 0,05$ , hal ini berarti kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki variansi yang homogen. Hasil uji Independent Sample Test diperoleh nilai signifikansi  $0,00 < 0,05$ , hal ini berarti terdapat perbedaan antara nilai rata-rata hasil belajar matematika peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial, dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran reflektif dengan pendekatan matematika realistik bernuansa keasyariahan berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas XI IPS SMA Negeri 3 Polewali.

#### 4. Conclusion

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan rata-rata hasil belajar matematika peserta didik pada materi Integral kelas eksperimen yang proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran reflektif dengan pendekatan matematika realistik bernuansa keasyariahan lebih tinggi daripada kelas kontrol yang proses pembelajaran tanpa menggunakan model pembelajaran reflektif dengan pendekatan matematika realistik bernuansa keasyariahan. Untuk kriteria ketuntasan juga kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Untuk hasil analisis inferensial dimana data pada kedua kelas berdistribusi normal dan memiliki variansi yang homogen. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran reflektif dengan pendekatan matematika realistik bernuansa keasyariahan lebih berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas XI IPS SMA Negeri 3 Polewali.

## 5. Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada Universitas Al Asyariah Mandar yang telah memfasilitasi penelitian ini serta terima kasih kepada SMAN 3 Polewali yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian.

## 6. Daftar Pustaka

- Ahmad, H. (2016). Desain pembelajaran matematika yang memanfaatkan model kooperatif dengan pendekatan kontekstual pada kelas XA SMK bina generasi polewali. *Pepatudzu: Media Pendidikan dan Sosial Kemasyarakatan*, 7(1), 39-55.
- Ahmad, H., Febryanti, F., & Tasni, N. (2020). Integrasi Alquran pada mata kuliah trigonometri. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(1), 25-38.
- Assaibin, M., Upu, H., & Darwis, M. (2019). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Model Kooperatif Dengan Pendekatan Kombinasi Experiences, Language, Pictorial, Symbol, Application (ELPSA) Dan Saintifik. *Pepatudzu*, 15(1), 34-55.
- Fatimah, C., Asmara, P. M., Mauliya, I., & Puspaningtyas, N. D. (2021). Peningkatan minat belajar siswa melalui pendekatan matematika realistik pada pembelajaran berbasis daring. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 117-126.
- Fitri, R. (2017). Perbedaan Hasil Belajar dari Penerapan Pendekatan Realistic Mathematic Education pada Siswa Kelas 5 SD di Gugus.
- Haryono, D. (2014). *Filsafat Matematika (Suatu Tinjauan Epistemologi dan Filosofis)*. Alfabeta Bandung
- Indriani, R. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Reflektif (Reflective Learning) Terhadap Kemampuan Penalaran Induktif Matematis Siswa (*Bachelor's thesis, FITK UINJKT*).
- Maulidina, S., & Bhakti, Y. B. (2020). Pengaruh media pembelajaran online dalam pemahaman dan minat belajar siswa pada konsep pelajaran fisika. *ORBITA: Jurnal Kajian, Inovasi Dan Aplikasi Pendidikan Fisika*, 6(2), 248-251.
- Nurdiansyah, E. (2016). Pengaruh kecerdasan spiritual, kecerdasan emosional, dampak negatif jejaring sosial dan kemampuan berpikir divergen terhadap hasil belajar matematika siswa. *Journal Of Educational Science and Technology*, 2(3), 171-184.
- Putra, F. G. (2016). Pengaruh model pembelajaran reflektif dengan pendekatan matematika realistik bernuansa keislaman terhadap kemampuan komunikasi matematis. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 203-210.
- Rosmaya, R. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Reflektif Dengan Pendekatan Realistik Bernuansa Keislaman Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau Dari Anxiety Peserta Didik Kelas Vii Mts Al-Khairiyah Natar Tahun Pelajaran 2015/2016 (*Doctoral dissertation, UIN Raden Intan Lampung*).

- Sahabuddin, M.S., Basang Said, Saifuddin. (2011). Fiqih Ahlus Sunah Wal Jamaah. *Sulawesi Barat: Pondok Pesantren Mahasiswa Al Asyariah Mandar*.
- Silaen, N. E., & Syofra, A. H. (2020, October). Studi literatur: google classroom dalam pembelajaran matematika di tengah masa pandemi corona virus disease (covid-19). In *Seminar Nasional Multi Disiplin Ilmu Universitas Asahan*.
- Sujadi, I. (2019). Peran pembelajaran matematika pada penguatan nilai karakter bangsa di era revolusi industri 4.0. *Prosiding Silogisme*, 1(1).
- Yahdiana, Y., Ahmadin, A., & Ridha, M. R. (2019). Universitas Al Asyariah Mandar dan Perkembangannya di Polewali Mandar, 2004-2018. *Jurnal Pattingalloang*, 6(2), 56-64.