



## Penerapan Refleksi Dalam Pembelajaran Matematika Pada Siswa Kelas X SMK Mambaul Ulum

Fatinatus Selvia, Hemas  
Haryas H.S.

Universitas Islam Zainul Hasan  
Genggong

\*Corresponding author  
[fatinatuss@gmail.com](mailto:fatinatuss@gmail.com)  
[Hemas haryas@gmail.com](mailto:Hemas haryas@gmail.com)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan hasil refleksi pembelajaran matematika siswa kelas X di SMK Mambaul Ulum Paiton. Hal ini dilakukan untuk mengetahui lebih detail gambaran pembelajaran matematika yang telah dilakukan. Penelitian ini dilakukan karena dari hasil observasi dan diskusi dengan guru matematika, pembelajaran matematika di SMK Mambaul Ulum Paiton dipandang sebelah mata oleh siswa, karena progress ke depan hanyalah bekerja, sehingga eksistensi belajar tidak diperhatikan dan keaktifan siswa perlu diperlukan. Dengan demikian, perlu adanya desain pembelajaran yang lebih menarik dan memberikan perlakuan lebih kepada siswa. Metode penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Subjek penelitian ini adalah 25 siswa kelas X jurusan Teknik Mekanik Industri (TMI). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan metode pembelajaran *discovery learning* dan berbantuan media video berbasis power point mampu menimbulkan keaktifan, semangat belajar dalam diri siswa, dan mengasah kemampuan konsep siswa. Hal ini ditunjukkan dari siswa lebih antusias mengikuti pembelajaran matematika dengan baik, menyelesaikan soal dengan tuntas, dan mampu mengasah kemampuan konsep matematikanya. Hal ini dapat terjadi karena siswa diikutsertakan (aktif) dalam pembelajaran. Keaktifan siswa meningkat menjadi 80% karena dilibatkan dalam pembelajaran.

**Kata Kunci:** *P Discovery Learning*, aktif, refleksi

Copyright © 2022 Author. All rights reserved

### PENDAHULUAN

Dalam proses pembelajaran sangat perlu diperhatikan adalah pemilihan dan penggunaan metode, model dan media pembelajaran dengan tepat. Selain itu, peran siswa yakni keaktifan siswa juga sangat perlu diperhatikan. Hal ini tidak lain bertujuan untuk menjadikan proses pembelajaran yang bermakna. Menurut Faslah (2011) ketika siswa dapat menghubungkan satu konsep dengan konsep lainnya, maka pembelajaran yang dilakukan menjadi bermakna. Siswa akan mampu menghubungkan antar suatu konsep bergantung pada banyaknya pengalaman konsep yang dimiliki. Siswa akan mudah memahami sebuah konsep apabila siswa dapat mengalami, merasakan dan konsep tersebut tidak abstrak. Tokoh psikolog pendidikan yaitu Ausubel mengatakan juga bahwa Pembelajaran bermakna merupakan suatu proses mengaitkan informasi baru pada konsep-konsep relevan yang terdapat dalam struktur kognitif seseorang. Hal ini menjadi teori pembelajaran yang menjadi dasar dalam pembelajaran kooperatif.

Menurut Rofiq (2018) pembelajaran kooperatif merupakan metode belajar yang dilaksanakan dengan bekerja sama antar siswa, sehingga nantinya siswa tidak semata mencapai kesuksesan secara individual atau saling mengalahkan antar siswa. Namun mereka juga bisa membantu teman belajarnya yang berkemampuan di bawah standar minimum, dengan demikian tumbuhlah jiwa social dalam diri siswa. Hal ini didukung oleh Prakoso, dkk (2015) dari hasil penelitian diketahui bahwa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *discovery learning* mampu meningkatkan aktifitas dan hasil belajar siswa. Berdasarkan eksperimen yang dilakukan Tampubolon (2020)

menunjukkan bahwa model pembelajaran tipe *discovery learning* berpengaruh positif dan signifikan terhadap aktivitas dan hasil belajar. Dengan demikian, peneliti memilih salah satu metode pembelajaran kooperatif tipe *discovery learning* untuk digunakan sesuai dengan permasalahan di kelas sesuai dengan hasil observasi.

Dari hasil observasi di kelas X jurusan TMI SMK Mambaul Ulum Paiton diketahui bahwa siswa pasif dalam pembelajaran matematika. Hal ini dibuktikan dengan adanya siswa tidur saat pembelajaran, ada juga siswa berbicara dengan teman sebangku dengan suara pelan yang dapat mengganggu konsentrasi belajar siswa lain, dan lain sebagainya. Dari 25 siswa kelas X jurusan TMI hanya 8% yang mengikuti proses pembelajaran matematika. Selain itu, berdasarkan wawancara dengan guru matematika, khususnya sekolah di SMK, pelajaran matematika seperti pelajaran yang tidak penting bagi siswa. Hal ini ditunjukkan dari siswa yang dari awal tidak pernah mengikuti proses pembelajaran matematika dengan baik. Mereka hadir di kelas saja sudah untung. Sedangkan berdasarkan observasi di kelas saat guru mengajar, model pembelajaran yang digunakan belum maksimal. Hal ini ditunjukkan guru menggunakan metode pembelajaran konvensional, dimana metode ini banyak di hindari oleh beberapa guru matematika karena kurang fleksibel.

Menurut Nella Kresma (2016) pembelajaran konvensional merupakan pembelajaran tradisional karena menggunakan metode ceramah dalam penyampainnya. Guru mendominasi kelas sehingga siswa akan merasa jenuh jika terus menerus dijelaskan oleh guru menggunakan metode ceramah, siswa hanya mendengarkan penjelasan guru tanpa adanya aktifitas timbal balik dari siswa. Dengan demikian, dapat diketahui bahwa pembelajaran konvensional yang juga dilakukan di SMK Mambaul Ulum membuat siswa jenuh, dan akhirnya proses pembelajaran matematika kurang efisien. Berdasarkan paparan di atas, peneliti akan mendeskripsikan hasil refleksi dari pembelajaran matematika telah dilakukan di kelas X jurusan TMI SMK Mambaul Ulum Paiton. Hal ini bertujuan untuk memberikan gambaran lebih lanjut mengenai pembelajaran matematika di SMK Mambaul Ulum Paiton.

Pemilihan kelas X ini juga pertimbangan dan rekomendasi guru sekolah. Sedangkan materi yang digunakan adalah system persamaan linear dua variabel, karena ini merupakan materi kedua setelah materi eksponensial dan logaritma. Sehingga ini sangat tepat sekali digunakan untuk melakukan refleksi pembelajaran matematika karena benar-benar akan mengetahui yang sebenarnya tentang karakteristik siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika. Dengan ini, dapat diketahui bahwa bagaimana peran siswa saat pembelajaran berlangsung. Dengan demikian, ini menjadi bahan evaluasi pembelajaran matematika untuk menjadikan pembelajaran matematika yang lebih efektif.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif deskriptif. Menurut Anggito & Setiawan (2018) penelitian kualitatif merupakan penelitian yang menekankan pada pemahaman mengenai masalah-masalah dalam kehidupan social berdasarkan kondisi realitas atau natural setting yang holistik, kompleks, dan rinci. Penelitian kualitatif dilakukan dengan karakteristik yang mendeskripsikan suatu keadaan yang sebenarnya atau fakta, tetapi laporan yang dibuat bukan sekedar suatu kejadian tanpa suatu



interpretasi ilmiah. Kemudian, penelitian kualitatif bersifat deskriptif, peneliti harus mendeskripsikan suatu objek, fenomena, atau setting social yang dituangkan dalam tulisan bersifat naratif.

Sedangkan menurut Gunawan (2013) penelitian kualitatif ini mengembangkan suatu konsep, pemahaman dari suatu fenomena yang ada kaitannya dengan teori dari bawah. Instrumen penelitian ini adalah peneliti sendiri. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, dan dokumentasi (dengan mengamati dari proses pembelajaran matematika). Kemudian, setelah data penelitian diperoleh, lalu dilakukan analisis data diantaranya reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penelitian kualitatif deskriptif merupakan penelitian yang membahas suatu masalah dalam kehidupan realitas secara kompleks, holistik dan rinci yang diwujudkan dalam narasi.

Penyajian matematika disesuaikan dengan perkiraan perkembangan intelektual siswa, yaitu dengan mengaitkan materi yang disampaikan dengan realitas di sekitar siswa. Pola pikir matematika sebagai ilmu adalah deduktif. Namun dalam proses pembelajaran di sekolah dapat digunakan pola pikir induktif. Tujuan pendidikan matematika sekolah memuat tujuan yang bersifat formal dan tujuan yang bersifat material. Tujuan yang bersifat formal lebih menekankan kepada kemampuan menerapkan matematika dan keterampilan matematika. Sedangkan tujuan yang bersifat material antar lain karena tuntutan lingkungan yang sangat dipengaruhi oleh system evaluasi regional ataupun rasional.

Refleksi pembelajaran merupakan kegiatan yang dilakukan dalam proses belajar mengajar dalam bentuk penilaian tertulis dan lisan oleh guru untuk siswa dan oleh siswa untuk guru sebagai bentuk ekspresi kesan konstruktif, pesan, harapan dan kritik terhadap proses pembelajaran. Melalui refleksi diperoleh informasi positif tentang bagaimana guru dapat meningkatkan kualitas pembelajaran, serta bahan observer untuk mengetahui sejauh mana hasil belajar yang dicapai. Selain itu, kegiatan refleksi ini dapat membawa kepuasan siswa.

Manfaat refleksi yang telah diterapkan di kelas X SMK Mambaul Ulum Paiton yaitu berguna sebagai peninjauan pada sebuah kelompok atau kelas yang berguna untuk menggambarkan situasi dan kondisi dari sebuah kelas sehingga potensi setiap individu dan sebuah grup bisa lebih terlihat. Hal tersebut bisa untuk meningkatkan kegiatan evaluasi yang berlanjut dan berjenjang. Sementara untuk siswa kelas X SMK Mambaul Ulum berguna untuk menyalurkan ungkapan dari proses pembelajaran yang berlangsung dan dilakukan.

Aktivitas refleksi pada sebuah pembelajaran matematika di kelas X SMK Mambaul Ulum bertujuan yang sifatnya esensial, yaitu 1) menilai bagaimana respon siswa dalam sebuah pembelajaran atau penyampaian sebuah materi, 2) agar guru bisa memahami apa saja kelemahan dan kekurangan dari sebuah pembelajaran yang telah dipresentasikan di kelas, 3) memahami akurasi sebuah model, pendekatan, strategi, taktik dan metode pembelajaran yang telah diimplementasikan, 4) memahami apa saja keperluan dan kemauan dari siswa secara detail.

Penerapan kegiatan refleksi dilakukan dengan cara mendorong siswa untuk mengungkapkan segalanya dengan jujur dan terbuka, baik itu hal positif maupun hal yang negative dari aktivitas pembelajaran. Dan siswa diminta untuk memberikan kritik atau



saran mengenai pembelajaran selanjutnya. Oleh karena itu, refleksi perlu dilatihkan atau dituntun secara kontinyu pada guru dan siswa untuk menjalin komunikasi positif guru agar menjadi suatu kebiasaan bermakna dalam proses pembelajaran,

Refleksi pembelajaran sebaiknya dilakukan dengan memperhatikan beberapa prinsip berikut, yaitu : 1) Ada kesadaran bersama pendidik dan peserta didik untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, 2) penilaian oleh peserta didik untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, 3) penilaian dilaksanakan sejak awal pembelajaran sampai akhir pembelajaran, 4) hasil penilaian oleh peserta didik dijadikan masukan oleh pendidik untuk perbaikan pembelajaran selanjutnya.

Tahap kegiatan refleksi yang dilakukan di kelas X SMK Mambaul Ulum Paiton adalah sebagai berikut:

Tahap persiapan, menyusun desain kegiatan refleksi dan instrumen-instrumen yang digunakan, dan peneliti berkonsultasi tentang desain kegiatan refleksi pembelajaran yang akan dipraktikkan sekaligus mendapat masukan dan umpan balik dari pendamping. Tahap pengaplikasian, praktik pembelajaran berbasis masalah pada materi system persamaan linear dua variabel guru menampilkan power point yang berisikan dengan video kehidupan sehari-hari, jadi dari video tersebut bisa kita lakukan kegiatan refleksi oleh peserta didik dalam bentuk angket.

Tahap refleksi, kegiatan refleksi dalam bentuk tes tertulis diberikan kepada peserta didik tentang materi system persamaan linear dua variabel.

Dalam pembelajaran matematika materi system persamaan linear dua variabel mulai dari tahap persiapan sampai pada tahap perbaikan ditemukan keberhasilan, yaitu kegiatan refleksi sudah mulai dilakukan oleh sebagian guru dan peserta didik serta antusias peserta didik mulai terlihat adanya memberikan saran, masukan ide kreatif, lalu kritik melalui angket refleksi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Sesuai dengan uraian di pendahuluan, refleksi pembelajaran ini dilakukan mulai dari hasil kegiatan observasi hingga pelaksanaan penelitian. Dari hasil observasi diketahui bahwa hanya 8% siswa yang mengikuti pembelajaran. Sebelum melakukan penelitian, peneliti berdiskusi dengan guru matematika tentang bagaimana latar belakang masing-masing siswa dan metode apa saja yang sudah digunakan untuk diterapkan dengan karakteristik di SMK Mambaul Ulum Paiton.

Model pembelajaran yang diterapkan oleh peneliti adalah model pembelajaran *discovery learning*. Untuk melengkapi pembelajaran matematika menggunakan media power point yang diharapkan mendukung model pembelajaran matematika yang diterapkan. Power point berisikan pendukung instrument-instrumen pada model pembelajaran *discovery learning* yaitu media video. Model *discovery learning* di beberapa pertemuan awal. Siswa secara berkelompok untuk mendiskusikan media video yang ditampilkan di power point. Karena materi yang dibahas adalah materi system persamaan linear dua variabel, maka video yang ditampilkan mengarah ke menentukan nilai suatu variabel menggunakan system persamaan linear dua variabel.

Sebelum proses pembelajaran matematika berlangsung, peneliti selalu melakukan apresiasi yang bertujuan untuk membantu siswa mengingat kembali materi-materi sebelumnya yang berkaitan dengan materi yang akan dibahas. Dengan demikian,



pelajaran matematika yang dibahas akan lebih mudah dari segi manapun seperti halnya konsep matematika.

Setelah video ditampilkan, dapat diketahui bahwa media video mendukung proses pembelajaran. Dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media video yang ditampilkan di power point menunjukkan bahwa siswa kelas X di SMK Mambaul Ulum aktif dalam proses belajar mengajar. Siswa mampu menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan system persamaan linear dua variabel baik secara individual atau kelompok.

Setelah siswa mampu menentukan nilai variabel, siswa secara berkelompok mendiskusikan materi system persamaan dua variabel. Berdasarkan hasil diskusi kelompok, siswa mampu menyelesaikan soal-soal baik pilihan ganda maupun essay. Dan siswa cukup menguasai materi yang dijelaskan oleh peneliti ditambah penjelasan di video power point. Jadi, dapat dilihat bahwa penerapan refleksi dalam proses pembelajaran matematika di kelas X SMK Mambaul Ulum berjalan lancar walaupun ada sedikit hambatan.

## **DISKUSI KEILMUAN**

Dalam pembelajaran matematika harus disadari akan keberadaan dimensi ruang dan waktu. Kesadaran dimensi ruang yaitu kesadaran akan keberadaan siswa sebagai peserta didik dengan memperhatikan keadaan siswa, proses pembelajaran siswa. Sedangkan dimensi ruang adalah suatu kesadaran akan karakteristik siswa yang dapat diperhatikan dari umur dan perkembangan intelektualnya. Guru harus berusaha menjadikan siswa tertarik belajar matematika, membuang sikap negative terhadap matematika dan sadar akan peranan matematika dalam kehidupan. Mengubah pandangan siswa yang menganggap matematika adalah pelajaran yang membosankan, penuh angka dan perhitungan yang tiada arti. Guru harus menjadikan pelajaran matematika yang menarik dan penuh makna, sehingga siswa dapat membuang anggapannya bahwa matematika adalah robot di siang bolong.

Beberapa penelitian yang membahas tentang penerapan refleksi pada pembelajaran matematika yaitu didasari dengan tujuan seperti paparan diatas, seperti halnya penelitian yang dilakukan oleh beberapa peneliti dibawah ini:

Penelitian yang dilakukan oleh Stefani, dkk (2016) membahas tentang analisis hasil refleksi dalam penerapan pendekatan paradigm pedagogi reflektif pada pelajaran matematika di kelas X SMA Kolese De Britto Yogyakarta. Di dalam penelitiannya, menjelaskan bahwa refleksi dalam setiap kegiatan sangat membantu seseorang untuk mendorong dirinya agar menjadi lebih baik. Begitu pula dalam pembelajaran matematika, refleksi juga diperlukan untuk mendorong siswa agar mengetahui perasaan yang muncul dan keinginan siswa sesudah belajar matematika. Stefani dkk bertujuan untuk menganalisis hasil refleksi dalam penerapan metode Paradigma Pedagogi Reflektif (PPR) pada pelajaran matematika. Pengumpulan data dilakukan dengan metode observasi, penyebaran kuesioner, dan wawancara. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa sebelum diterapkan refleksi dalam pembelajaran matematika siswa kurang merespon dengan baik saat pembelajaran berlangsung. Tetapi setelah penerapan refleksi berlangsung, siswa terlihat antusias serta minat belajar pada siswa kelas X SMA Kolese



De Britto Yogyakarta meningkat. Dapat disimpulkan dari penelitian yang dilakukan oleh Stefani dkk adalah pendekatan PPR bermanfaat untuk memunculkan perasaan senang, mendorong ketertarikan belajar, memfokuskan perhatian siswa, dan membuat siswa terlibat.

Penelitian yang dilakukan oleh Sumaji dan Wahyudi (2018) membahas tentang refleksi pembelajaran matematika SMK Muhammadiyah 1 Ponorogo pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear mutlak. Dalam penelitiannya, mereka menjelaskan bahwa yang melatarbelakangi penelitian ini adalah pelajaran matematika yang dipandang tidak penting bagi siswa SMK Muhammadiyah 1 Ponorogo. Setelah diterapkan metode sorogan, siswa menampakkan antusias dalam pelajaran matematika, dan pandangan buruk tentang matematika pun sudah mulai surut di kalangan siswa SMK Muhammadiyah 1 Ponorogo. Keaktifan siswa meningkat 90% dari sebelumnya.

Dari kedua penelitian diatas, dapat disimpulkan bahwa penerapan refleksi sangatlah penting bagi siswa, terutama pelajaran matematika. Karena diluar sana masih sangat banyak siswa yang mempunyai pandangan buruk tentang matematika. Tetapi dengan menerapkan refleksi di akhir pembelajaran akan membuat siswa lebih antusias dan lebih aktif. Dari paparan peneliti diatas, menjelaskan bahwa penerapan refleksi dinilai dapat meningkatkan keaktifan, kekreatifan dan hasil belajar siswa.

## KESIMPULAN

Dari paparan refleksi pada pembelajaran matematika diatas, dapat diketahui bahwa dengan melibatkan siswa dalam proses pembelajaran, siswa akan aktif dan senang dalam belajar matematika. Terlebih dengan model pembelajaran *discovery learning*, siswa lebih aktif dengan berbagai aktivitas dalam kelas. Bahkan dengan adanya media video berbasis power poiny, siswa lebih tertarik dan fokus pada pembelajaran matematika di kelas. Siswa juga akhirnya mampu menguasai materi yang sebelumnya kurang di mengerti dan mampu mengasah kemampuan konsep matematika yang dimilikinya dengan baik. Sehingga belajar matematika akan berarti bagi siswa khususnya siswa kelas X SMK Mambaul Ulum. Untuk itu, hal terpenting yang harus diperhatikan adalah keberadaan siswa yang nantinya akan menentukan metode, model, dan media pembelajaran yang sesuai dengan materi yang diajarkan agar proses pembelajaran matematika lebih efektif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Gunawan, I. (2013). Metode Penelitian Kualitatif. Jakarta: Bumi Aksara
- Maulida, A., Ningsih, M.F., & Bastian, T. (2018). Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis dan Keaktifan Belajar Siswa SMP. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 6(1), 47-52
- Medianty, S.U., Bahar, A., & Elvinawati, E. (2018). Penerapan Model Discovery Learning dengan menggunakan Media Video Kelas XI IPA 1 SMAN Kota Bengkulu. *Alotrop*, 2(1), 58-65
- Nella Kresma, E. (2014). Perbandingan Pembelajaran Konvensional dan Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Titik Jenuh Siswa Maupun Hasil belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika. *Educatio Vitae*, 1(1), 152-164.

- Rofiq, M. N. (2010). Pembelajaran Kooperatif dlam Pengajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Pendidikan Sejarah*, 3(1), 1-13.
- Ulfa, K., Buchori, A., & Murtianto, Y. H. (2017). Efektivitas Model Guided Discovery Learning untuk Video Pembelajaran dalam Mengetahui Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. *Journal of Mathematics Education, Science and Technology*, 2(2), 267-275
- Stefani, D.P., Veronika, I.N., & Haniek, S.P. Analisis Hasil Refleksi Dalam Penerapan Pendekatan Paradigma Pedagogi Reflektif Pada Pelajaran Matematika SMA. *Universitas Sanata Dharma*. 2016
- Sumaji, Wahyudi. Refleksi Pembelajaran Matematika SMK Muhammadiyah 1 Ponorogo Pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Mutlak. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 2018