REPOSITORI IAIN KUDUS

BAB II
LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME)

a. Pengertian pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME)

Menurut Henry Suryo Bintoro dan Eka Zuliana (2015) pembelajaran RME merupakan teori kegiatan pembelajaran yang terdapat di bidang pendidikan matematika. Teori *Realistic Mathematics Education* (RME) pertama kali dikenalkan dan dikembangkan pada tahun 1970 di Belanda oleh Institute Freudenthal. Teori ini bermula dari pandangan Freudenthal yang menjelaskan matematika harus memiliki keterkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Hal ini dapat dikatakan bahwa matematika harus lebih dekat dengan anak dan sesuai kehidupan sehari-hari.[1]

Menurut Andesty Dwi Ningtias (2014) RME adalah model pembelajaran yang memiliki orientasi pada sesuatu yang nyata yaitu kehidupan sekitar siswa. Pembelajaran dengan menerapkan model RME memiliki tujuan agar siswa dapat terlatih pemahaman dan daya nalar untuk menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.[2]

Menurut Evi Soviawati (2011) pembelajaran matematika realistik merupakan proses pembelajaran yang memanfaatkan realistik yang dipelajari siswa untuk mempermudahkan dalam menelaah materi

---

[1] Henry Suryo Bintoro dan Eka Zuliana, *Pembelajaran Realistic Mathematics Education (Rme) di Tinjau dari Kreativitas Belajar Matematika Siswa terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa*, Jurnal Refleksi Edukatika Vol. 4, No. 1 (2015): 2.

[2] Andesty D. Ningtias, *Pengaruh Model Pembelajaran Realistic Matematics Education terhadap Hasil Belajar dan Nilai Karakter Matematika Siswa Kelas V SD N 05 Kota Bengkulu* (Skripsi, Universitas Bengkulu, 2014), 13.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

matematika guna mewujudkan tujuan pendidikan matematika.[3]

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan, bisa diambil kesimpulan pembelajaran RME merupakan model pembelajaran yang berawal dari hal-hal nyata dan realitas yang dapat ditemui dalam kehidupan sehari-hari, dengan demikian bisa membantu peserta didik untuk mengembangkan pemahaman dan daya nalar terkait dengan matematika.

b. Langkah-langkah dalam pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME)

Langkah-langkah pembelajaran RME dalam penelitian ini terdiri dari 4 langkah berikut:

1) Memahami masalah kontekstual

Guru membagikan soal yang bersifat kontekstual dan meminta peserta didik untuk belajar memahami soal tersebut. Guru membimbing dan menyampaikan soal dengan berupa arahan atau petunjuk yang singkat namun dapat dimengerti oleh peserta didik. Tahap ini sudah termasuk menjalankan karakteristik dan prinsip yang pertama dari *Realistic Mathematics Education*.[4]

Permasalahan kontekstual yang diberikan untuk peserta didik yaitu mengenai materi matriks. Jika terdapat kesulitan dalam memahami permasalahan kontekstual tersebut, maka peserta yang mampu memahami materi matriks tersebut bisa menjelaskan kepada teman-teman yang lainnya. Dalam menjelaskan permasalahan materi matriks, guru menggunakan media catur untuk mempermudahkan dalam proses pembelajaran.

---

[3] Evi Soviawati, *Pendekatan Matematika Realistik (PMR) untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Siswa di Tingkat Sekolah Dasar,* Jurnal Edisi Khusus, Vol. 2, No. 2 (2011): 81.

[4] Roswita H. dan Dani I., *Implementasi Model Pembelajaran RME dalam Meningkatkan Kemampuan Membuat dan Menyelesaikan Model Matematika sebagai Gambaran Aplikasi Ekonomi*, Jurnal Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan, Vol. 15, No. 1 (2015): 42.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

Media ini sangat menarik dan unik sehingga diharapkan peserta didik akan lebih menyukai pembelajaran matematika.

2) Menyelesaikan masalah kontekstual

Pada tahap ini peserta didik diarahkan untuk berani membangun pengetahuannya sendiri mengenai konsep atau ide yang muncul dari pemahaman yang dilakukan peserta didik di tahap pertama. Setelah dapat menemukan konsep matematika, peserta didik diarahkan untuk mampu menggunakan konsep tersebut dalam memecahkan suatu masalah. Guru diminta agar tidak memberi tahu cara pengerjaan kepada peserta didik. Pada tahap ini semua prinsip *Realistic Mathematics Education* mulai terlihat dan terdapat karakteristik *Realistic Mathematics Education* yang ke-2.[5] Pada akhirnya peserta didik akan berusaha mencari tahu bagaimana konsep matriks dan belajar memahami konsep matriks tersebut, dengan demikian peserta didik akan menemukan bagaimana cara untuk menyelesaikan permasalahan matriks.

3) Membandingkan dan mendiskusikan jawaban

Guru meminta peserta didik untuk membandingkan dan mendikusikan hasil pekerjaan siswa dalam kelompok kecil, kemudian hasil dari diskusi siswa akan dikoreksi dan dievaluasi lagi melalui diskusi kelas yang di ambil alih oleh guru. Pada tahap ini akan melatih keaktifan dan keberanian siswa dalam menyampaikan pendapat di depan banyak orang. Karakteristik yang terlihat di tahap ini ialah penggunaan ide ataupun kontribusi dalam membuat siswa menjadi lebih aktif dalam menyampaikan pendapat dan membuat

[5] Roswita Hafni dan Dani Iskandar, *Implementasi Model Pembelajaran RME dalam Meningkatkan Kemampuuan Membuat dan Menyelesaikan Model Matematika sebagai Gambaran Aplikasi Ekonomi,* 43.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

siswa mau ikut berinteraksi dengan guru maupun siswa lainnya.[6]

4) Menarik kesimpulan

Sesuai dengan hasil diskusi, kemudian guru membimbing peserta didik untuk menyimpulkan mengenai konsep matriks, definisi matriks, jenis-jenis matriks, operasi matriks dsb yang dikaitkan dengan lingkungan sekitar siswa. Karakteristik RME yang terlihat pada tahap ini ialah interaksi antara siswa dengan guru yang sedang mengambil kesimpulan bersama.[7]

c. Kelebihan dan kekurangan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME)

1) Kelebihan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME)

a) RME membuat matematika menjadi terlihat sangat nyata dan lebih jelas mengenai matematika yang memiliki manfaat dan keterkaitan dengan kehidupan nyata, sehingga matematika yang dianggap sangat sulit dan abstrak menjadi matematika yang mudah dimengerti oleh siswa.

b) RME memiliki banyak cara dalam mengerjakan satu soal matematika.

c) RME memberikan penjelasan bahwa proses pembelajaran itu sangat penting dan siswa akan menjalankan proses dan usaha dalam membangun sendiri pengetahuan yang dimilikinya tanpa dibantu oleh bantuan orang lain. Proses pembelajaran seperti ini akan membuat kesan yang lebih bermakna dan berkesan untuk siswa.

---

[6] Roswita H. dan Dani I., *Implementasi Model Pembelajaran RME dalam Meningkatkan Kemampuan Membuat dan Menyelesaikan Model Matematika sebagai Gambaran Aplikasi Ekonomi,* 43.

[7] Roswita H. dan Dani I., *Implementasi Model Pembelajaran RME dalam Meningkatkan Kemampuan Membuat dan Menyelesaikan Model Matematika sebagai Gambaran Aplikasi Ekonomi,* 43.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

d) RME menggabungkan kelebihan-kelebihan dari beberapa pendekatan pembelajaran ysng termasuk kategori "unggul".
e) Pembelajaran bersifat menyeluruh (lengkap), operasional dan mendetail. Proses pembelajaran topik-topik matematika dikerjakan dengan keseluruhan, mendetail dan operasional dari pengembangan kurikulum, pengembangan didaktiknya di kelas, yang bukan hanya secara makro namun juga secara mikro beserta proses evaluasinya.

2) Kekurangan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME)

a) Memberikan pemahaman dan menerapkan model RME tidaklah mudah, karena disini membutuhkan perubahan pemikiran atau pandangan mengenai beragam hal yang meliputi peranan peserta didik, peranan guru, peranan sosial, media pembelajaran yang tepat, dsb. Perubahan paradigma ini memang mudah sekali untuk dikatakan, tapi faktanya prosees pembelajaran masih menggunakan metode lama.
b) Penggunaan soal yang harus sesuai dengan kriteria *Realistic Mathematics Education* sangat sulit untuk setiap materi matematika yang akan dipahami oleh peserta didik, ditambah lagi setiap soal harus dapat dikerjakan dengan bermacam cara.
c) Usaha untuk mendorong peserta didik supaya mampu menemukan penyelesaian dalam menjawab soal - soal matematika dan juga bisa dikatakan sebagai salah satu tantangan tersendiri bagi guru.
d) Proses peningkatan kemampuan pola pikir peserta didik dengan menggunakan soal yang realistik dan dekat dengan lingkungan peserta didik. Proses dalam mengubah permasalahan kontekstual ke bentuk permasalahan

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

matematika dan proses merumuskan permasalahan ke dalam berbagai pemecahan matematika yang harus disesuaikan dengan aturan matematika. Proses tersebut sangatlah tidak mudah, mengingat bahwa siswa harus dibimbing dan diawasi oleh guru, supaya siswa dapat membangun sendiri konsep matematika dan mampu memahami konsep matematika dengan lebih baik dan mendalam.

e) Penggunaan media pembelajaran harus diperhatikan dengan baik dan lebih cermat oleh guru, apakah sesuai dengan materi yang diberikan atau tidak. Penggunaan media ini harus sesuai dengan kriteria *Realistic Mathematics Education,* hal ini dilakukan karena penggunaan media sangat penting dalam meningkatkan pola pikir peserta didik dalam mempelajari konsep matematika.
f) Padatnya materi pelajaran yang terdapat pada kurikulum perlu adanya pengurangan secara subbtansial, supaya kegiatan belajar mengajar berjalan selaras dengan prinsip RME. [8]

2. Catur

Media catur merupakan alat pendukung yang seringkali digunakan untuk kegiatan pembelajaran dan mampu meningkatkan aktivitas belajar peserta didik. Penggunaan media pembelajaran catur diharapkan mampu membuat siswa menjadi aktif dan meningkatkan daya pikir siswa, sehingga hasil belajar dapat terwujud dengan baik.[9] Menurut Jessica Nathania (2017) catur termasuk salah satu olahraga yang tidak menggunakan tenaga fisik yang berat, namun lebih banyak memanfaatkan kemampuan fungsi kognitif, baik melalui kemampuan berpikir, strategi dan

[8] Seri Ningsih, *Realistic Mathematics Education: Model Alternatif Pembelajaran Matematika Sekolah*, 83-85.

[9] Hurriyati, *Peningkatkan Aktivitas Siswa Menggunakan Media Papan Catur tentang Materi Pewarisan Sifat Kelas IX SMPN 4 Kota Solok*, *Jurnal Eksakta Pendidikan* (JEP), Vol. 4, No. 1 (2020): 105-106.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

menganalisa.[10] Catur mampu membuat otak anak berkembang sehingga si anak akan terpacu untuk belajar lebih giat. Oleh karena itu banyak pecatur terkenal di dunia memiliki profesi sebagai ilmuwan.[11] Hal ini menunjukkan bahwa media catur mampu meningkatkan perkembangan otak, sehingga pada akhirnya peserta didik akan terbiasa berfikir kreatif dan cepat.

Menurut Fritno Purba (2017) permainan catur termasuk salah satu permainan yang melatih daya pikir seseorang dan telah ada semenjak zaman romawi. Catur memiliki tampilan yang sangat sederhana dan polos, tetapi hal tersebut tidak mengurangi kerumitan untuk menyusun taktik atau strategi dalam memainkan catur.[12] Permainan ini sangat populer di kalangan masyarakat, mulai dari kalangan masyarakat biasa yang menganggap catur untuk mengisi waktu luang, hingga kalangan intelektual dan pemikir yang menganggap catur sebagai cara olah pikir untuk mengasah otak.[13] Guru menggunakan media catur sebagai cara untuk menstimulus daya pikir peserta didik dan juga dapat mengembangkan kreativitas peserta didik. Penggunaan media catur masih tidak terlalu banyak digunakan guru dalam kegiatan belajar mengajar. Dengan demikian, media catur memiliki keunikan dan lebih menarik daripada penggunaan media lainnya.[14] Berdasarkan uraian tersebut, dapat diartikan bahwa

---

[10] Jessica Nathania, *Studi Deskriptif Mengenai Derajat Flow pada Pemain Catur di Komunitas 'X' Kota Bogor* (Skripsi, Universitas Kristen Maranatha, 2017), 2.

[11] Hendra Mashuri, *Pengaruh Latihan Permainan Catur terhadap Prestasi Akademik Siswa SD Se-Kabupaten Trenggalek,* Jurnal Sportif, Vol. 1, No. 1 (2015): 2.

[12] Fritno Purba, *Penerapan Algoritma Ranut Balik (Backtracking) dalam N-Queen Problem Permainan Catur*, Jurnal Pelita Informatika, Vol. 16, No. 3 (2017): 221.

[13] Zulfian Azmi, *Aplikasi Jaringan Syaraf Tiruan untuk Pengenalan Pola Pembukaan Permainan Catur*, Jurnal SAINTIKOM (Sains Dan Komputer), Vol. 12, No. 2 (2013): 140.

[14] Uswatun Khasanah, Pengembangan Media Pembelajaran Fisika berupa Permainan Catur Termodifikasi pada Pokok Bahasan Fluida Statis, 8.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

penerapan media catur ini memiliki keunikan dan daya tarik sendiri untuk peserta didik, sehingga akan membuat siswa menjadi lebih tertarik dalam belajar matematika.

3. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Menurut Anti Ichwatun (2015) hasil belajar ialah kemampuan yang diperoleh siswa sesudah mengikuti proses pembelajaran untuk tercapai tujuan instruksional yang dapat diketahui dengan adanya perubahan pengetahuan, perilaku dan peningkatan keterampilan.[15] Kemampuan yang diperoleh siswa akan menjadi lebih meningkat daripada kemampuan yang diperoleh sebelumnya, dari awalnya peserta didik belum tahu menjadi lebih tahu. Hal ini terlihat dengan terjadinya perubahan sikap, memiliki pengetahuan yang mendalam, memiliki kecakapan dasar, dan memiliki keterampilan yang semakin berkembang.

Berdasarkan pendapat dari Nurdyansyah dan Fitriyani Toyiba (2018) hasil belajar yaitu hasil yang sudah dicapai seseorang sesudah mengikuti kegiatan pembelarajan yang terdiri dari ranah kognitif, afektif dan psikomotorik yang dinyatakan dengan angka, simbol, huruf, maupun kalimat yang menunjukkan kualitas aktivitas seseorang dalam proses tertentu.[16] Hasil belajar siswa akan terlihat ketika sebelum dan sesudah melakukan kegiatan belajar. Tingkah laku seseorang sesudah melakukan kegiatan belajar cenderung lebih baik, daripada tingkah laku seseorang sebelum melakukan kegiatan.

Sedangkan menurut Uzlifatul Jannah (2009) hasil belajar yaitu hasil yang didapatkan peserta didik

---

[15] Anti Ichwatun, *Pengaruh Metode RME (Realistic Mathematic Education) Berbasis Scientific Approach terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Materi Sifat Bangun Datar Kelas III MI NU 05 Tamangede Kec. Gemuh Kabupaten Kendal* (Skripsi, Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, 2015), 8.

[16] Nurdyansyah dan Fitriyani Toyiba, *Pengaruh Strategi Pembelajaran Aktif terhadap Hasil Belajar pada Madrasah Ibtidaiyah*, Jurnal Nds dan Toy Fiks (2018): 8.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

ketika telah mengikuti suatu pembelajaran yang memperlihatkan kemampuan siswa ketika ikut proses pembelajaran dengan waktu yang ditentukan oleh kurikulum.[17] Taraf kemampuan ini dapat diketahui dengan nilai tes atau angka yang sudah diberikan guru.

Berdasarkan uraian tersebut dapat diartikan bahwa hasil belajar merupakan kemampuan peserta didik ketika sudah mengikuti kegiatan pembelajaran yang terdiri dari aspek pengetahuan, aspek sikap dan aspek keterampilan.

b. Aspek Hasil Belajar

Hasil belajar ini akan di dapatkan peserta didik setelah kegiatan pembelajaran telah berakhir. Hasil belajar yang dimaksud meliputi 3 domain penting, yaitu domain kognitif, domain afektif dan domain psikomotorik.[18]

1) Domain kognitif

Domain kognitif merupakan aspek kemampuan berpikir mengenai pola prosedural, fakta-fakta spesifik, dan konsep-konsep dalam mengembangkan keterampilan intelektual dan pengetahuan.[19]

Tujuan pendidikan untuk ranah kognitif mencakup enam tingkatan berikut:

a) Pengetahuan (*Knowledge*)

Pengetahuan merupakan salah suatu memori atau ingatan yang berkaitan dengan teori yang pernah dipelajari. Hal ini terdiri dari

---

[17] Uzlifatul Jannah, *Efektivitas Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Materi Pokok Komposisi Fungsi Semester 2 Kelas XI MAN Kendal Tahun Pelajaraan 2007/2008* (Skripsi, Institut Agama Islam Negeri Walisongo, 2009), 12.

[18] Nur Ainun, *Pengaruh Kebiasaan Belajar Siswa terhadap Hasil Belajar Akidah Akhlak Siswa Kelas VII MTs Yayasan Pendidikan Pesantren Rahmat Hamparan Perak* (Skripsi, UIN Sumatera Utara, 2017), 3.

[19] Muhammad Yaumi, "Prinsip-Prinsip Desain Pembelajaran: di Sesuaikan dengan Kurikulum 2013 Edisi Kedua (Jakarta: Kencana, Ed. 2 Cet 5, 2013), 90.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

memori tentang banyaknya teori yang diketahui, mulai dari kenyataan atau kebenaran tertentu hingga teori yang sangat detail dan rinci. Pengetahuan ini akan mengingat dan menyimpan tentang pengertian-pengertian, istilah penting, kebenaran-kebenaran yang ada, teori, konsep, aturan, pendapat, dan sebagainya.[20] Contoh, Pada level ini peserta didik akan mampu menjelaskan lebih banyak mengenai matriks, peserta didik mampu mengetahui mengenai istilah matriks, fakta matriks, dan aturan perhitungan matriks.

b) Pemahaman (*Comprehension*)

Pemahaman merupakan kemampuan dalam menangkap atau memahami arti dari bahan ajar. Kemampuan ini akan nampak ketika mampu memahami materi dan menguraikan kembali materi dalam bentuk yang berbeda.[21] Contoh, pada level ini peserta didik akan memahami materi matriks yang sudah diajarkan, merangkum materi matriks, menguraikan bagaimana konsep matriks, menjelaskan mengenai konsep matriks, dan mampu membedakan macam-macam matriks.

c) Aplikasi (*Application*)

Penerapan yang dilakukan disini mengacu pada penerapan bahan ajar yang telah dipelajari. Pada tahap ini, siswa memperoleh keterampilan dalam mengaplikasikan teori-teori pembelajaran dalam kehidupan nyata siswa.[22] Contoh, pada tahap ini siswa sudah dapat menyelesaikan persoalan yang berkaitan

[20] Ida Bagus Made Astawa dan I Gede Ade Putra Adnyana, *Belajar dan Pembelajaran* (Jakartya: PT Raja Grafindo Persada, 2018), 42.

[21] Ida Bagus Made Astawa dan I Gede Ade Putra Adnyana, *Belajar dan Pembelajaran,* 42.

[22] Ida Bagus Made Astawa dan I Gede Ade Putra Adnyana, *Belajar dan Pembelajaran,* 42.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

dengan materi matriks, peserta didik mampu menggunakan konsep matriks dalam kehidupan sehari-hari.

d) Analisis (*Analysis*)

Analisis mengharuskan keterampilan untuk lebih menelaah dan lebih mengamati bahan ajar secara detail dan jelas. Di tahap ini seseorang telah mampu menganalisis informasi menjadi sesuatu yang sangat kecil-kecil dan detail. Informasi yang didapatkan seseorang sudah dipelajarinya dan telah dimengertinya, artinya dia sangat memahami secara mendalam tentang informasi yang dia dapatkan. Mulai dari definisi, konsep, cara membedakan informasi tersebut dengan informasi lainnya, mengerti bagaimana sebab dan akibat terjadinya informasi tersebut dan sebagainya.[23] Contoh, peserta didik akan mampu mengenali masalah materi matriks, mampu memahami lebih detail mengenai setiap macam-macam matriks, sehingga peserta didik mampu mengenali serta membedakan perbedaan di setiap matriks.

e) Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis merupakan kemampuan dalam menggabungkan elemen-elemen sehingga dapat menghasilkan sebuah konsep yang baru. Sintesis lebih memperhatikan tentang kreativitas dalam menciptakan konsep baru yang belum pernah ditemukan sebelumnya. Sintesis tingkatannya lebih tinggi dari analisis, terletak pada satu tingkat lebih tinggi. Seseorang mampu memahami secara mendalam tentang sesuatu yang awalnya tidak terlihat sama sekali kemudian dapat mengetahui dan menyatukan data dan informasi yang didapatkan untuk membentuk

[23] Ida Bagus Made Astawa dan I Gede Ade Putra Adnyana, *Belajar dan Pembelajaran,* 42.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

konsep baru.[24] Contoh, pada level ini peserta didik mampu mengkombinasikan materi matriks dengan kehidupan sehari-hari, mereka akan mampu mengkreasikan konsep matriks dan menghasilkan karya yang menarik.

f) Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi merupakan keterampilan seseorang dalam memberikan penilaian dari sebuah hasil pekerjaan untuk target yang telah ditetapkan dan mengacu dari sebuah kriteria-kriteria yang telah ditentukan. Evaluasi merupkan tingkatan yang paling tinggi dalam domain kognitif, hal ini dikarenakan dalam evaluasi ini memiliki semua bagian-bagian dari tingkatan-tingkatan sebelumnya dan juga terdapat pemberian penilaian yang mangacu dari kriteria yang telah ditetapkan.[25] Contoh, siswa dapat memberikan argumentasi tentang pendapatnya mengenai konsep matriks, peserta didik juga mampu mengkritik dan memberikan saran agar proses pembelajaran materi matriks ini berjalan lebih efektif, peserta didik mampu mendukung pendapat atau memberikan sanggahan dengan baik dan sopan.

2) Domain Afektif

Domain afektif adalah kemampuan yang muncul dari seseorang berupa tingkah laku sebagai salah satu bagian dari dirinya sendiri. Kemampuan ini sangat berhubungan dengan pengambilan kepastian terhadap nilai kemoralan yang wajib dimiliki oleh setiap orang, kemampuan dalam menilai sesuatu dan berperilaku.[26] Domain afektif mencakup apapun yang berkaitan dengan sesuatu

[24] Ida Bagus Made Astawa dan I Gede Ade Putra Adnyana, *Belajar dan Pembelajaran,* 43.

[25] Ida Bagus Made Astawa dan I Gede Ade Putra Adnyana, *Belajar dan Pembelajaran,* 43.

[26] Muhammad Faturrohman, *Belajar dan Pembelajaran Modern* (Yogyakarta: Garudhawaca, 2017), 66.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

yang bersifat emosional, seperti sikap, penghargaan, semangat, motivasi, perasaan dan nilai. [27]

Tujuan pendidikan untuk ranah afektif terdiri atas lima tingkatan berikut:

a) Penerimaan (*Receivin / Attending*)

Penerimaan ditunjukkan dengan kemauan siswa dalam kesediaan siswa dalam mengikuti stimulus atau dorongan tertentu. Pada tahap ini, siswa akan mulai memiliki kemauan untuk menyadari tentang suatu pristiwa yang terjadi di sekitarnya.[28] Contoh, pada level ini peserta didik mulai memperhatikan arahan yang disampaikan oleh guru, menunjukkan kemauan untuk belajar materi matriks, dan mengakui bahwa materi matriks sangat penting dalam kehidupan sehari-hari.

b) Tanggapan (*Responding*)

Tanggapan akan terlihat dengan adanya keaktifan dari siswa dalam merespon balik apa yang disampaikan oleh guru. Pada tahap ini, siswa sudah tidak lagi diam dan hanya sekedar memperhatikan arahan guru, akan tetapi juga ikut aktif dalam memberikan argumen. Hasil belajar pada tahap ini lebih menguatamakan pada keberanian dan kesiapan dalam memberikan respon dan reaksi yang terdapat di lingkungan sekitar.[29] Contoh pada level ini peserta didik akan memulai mengerjakan soal matriks yang dibagikan guru, memberi tanggapan tentang apa yang telah disampaikan oleh guru, memberikan jawaban-jawaban dari

[27] M. Yaumi, *Prinsip-Prinsip Desain Pembelajaran: di Sesuaikan dengan Kurikulum 2013 Edisi Kedua,* 93.

[28] Ida Bagus Made Astawa dan I Gede Ade Putra Adnyana, *Belajar dan Pembelajaran,* 44.

[29] Ida Bagus Made Astawa dan I Gede Ade Putra Adnyana, *Belajar dan Pembelajaran,* 44.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

pertanyaan yang diberikan oleh guru, menyetujui pendapat yang sesuai dengan fakta, dan membantu temannya dalam memahami konsep matriks.

c) Penghargaan (*Valuing*)

Penghargaan yang ditunjukkan berkaitan dengan nilai yang dimiliki oleh siswa mengenai objek, peristiwa tertentu atau perilaku. Hasil belajar pada tahap ini berhubungan dengan pemberian nilai atau apresiasi terhadap suatu objek, peristiwa ataupun tingkah laku.[30] Contoh pada tahun ini siswa tidak lagi sekedar menerima nilai yang disampaikan oleh guru, tapi juga memahami dan menilai konsepnya. Artinya peserta didik disini mampu menilai sesuatu yang baik dan sesuatu yang buruk.

d) Pengorganisasian (*Organization*)

Organisasi merupakan penggabungan dari berbagai macam nilai-nilai yang berbeda, memecahkan persoalan antara nilai-nilai tersebut, serta membuat sistem nilai yang konsisten. Hasil belajar pada tahap ini berkaitan dengan pengorganisasian sistem nilai yang memadukan nilai-nilai yang berbeda-beda, memecahkan persoalan dan membuat sistem nilai yang stabil.[31] Contohnya siswa dapat mngelompokkan macam-macam matriks, siswa dapat mengubah sikapnya yang dirasa salah, peserta didik mampu mengatur waktunya dengan baik, peserta didik bertanggung jawab atas apa yang diperbuatnya, peserta didik mampu merancang rencana yang akan dilakukan saat pembelajaran berlangsung.

---

[30] Ida Bagus Made Astawa dan I Gede Ade Putra Adnyana, *Belajar dan Pembelajaran,* 44.

[31] Ida Bagus Made Astawa dan I Gede Ade Putra Adnyana, *Belajar dan Pembelajaran,* 44.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

e) Pembentukan Pola (*Characterization by a Value or Value Complex*)

Pada tahap ini, seseorang telah mempunyai sistem nilai yang mampu mengatur tingkah lakunya dalam jangka waktu yang cukup lama sehingga akan membentuk kepribadian dan gaya hidupnya.[32] Contoh pada level ini peserta didik akan menunjukkan perilaku disiplin, mampu menilai perbuatan dan memperbaiki perilaku yang menyimpang, menjadi objektif, tekun, dan mampu memecahkan masalah yang terjadi.

3) Psikomotorik

Domain psikomotorik meliputi kemampuan yang berhubungangan dengan penggunaan tenaga dan fisik, kemampuan ini akan berkembang dan akan menjadi semakin terampil ketika seseorang selalu melatih kemampuannya atau selalu mempelajari pendidikan jasmani.[33]

Ranah psikomotorik menonjol pada berbagai gerakan jasmaniah yang meliputi tujuh tingkatan sebagai berikut:

a) Persepsi (*Perception*)

Level persepsi terkait penggunaan organ indra untuk menangkap isyarat yang membimbing aktivitas gerak (terjadi penerjemahan dari persepsi isyarat ke tindakan). Dalam persepsi peserta didik dapat menggunakan alat indranya untuk dijadikan pegangan dalam membantu gerakan.[34] Contoh pada level ini peserta didik mampu menafsirkan stimulus yang diberikan oleh

---

[32] Ida Bagus Made Astawa dan I Gede Ade Putra Adnyana, *Belajar dan Pembelajaran,* 45.

[33] Muhammad Yaumi, *Prinsip-Prinsip Desain Pembelajaran: di Sesuaikan dengan Kurikulum 2013 Edisi Kedua,* 98.

[34] Ida Bagus Made Astawa dan I Gede Ade Putra Adnyana, *Belajar dan Pembelajaran,* 45"

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

guru, peka terhadap stimulus, dan mampu mengubah persepsi isyarat ke tindakan.

b) Kesiapan (*Set*)

Kesiapan menjelaskan tentang persiapan dalam melaksanakan aktivitas tertentu. Persiapan ini terdiri dari persiapan mental, emosi dan fisik yang akan bertindak terhadap stimulus yang ada.[35] Contoh pada level ini peserta didik akan mulai berkonsentrasi dengan materi matriks yang diberikan, peserta didik akan menyiapkan diri (fisik dan mental) dengan sebelumnya mempelajari materi matriks.

c) Respons Terpimpin (*Guided Response*)

Respons terpimpin yaitu tindakan yang dilakukan karena adanya arahan dari seorang pimpinan, hal ini akan menimbulkan sebuah gerakan-gerakan yang mengulang atau gerakan yang ditiru dari seorang pimpinan.[36] Contoh pada level ini guru menjelaskan mengenai contoh macam-macam matriks, lalu peserta didik akan menirukan contoh yang telah dijelaskan oleh guru.

d) Mekanisme (*Mechanism*)

Tahap gerakan ini berkaitan dengan kinerja, yang ditunjukkan dengan respons peserta didik yang sudah menjadi terbiasa dan melakukan berbagai gerakan dengan penuh kecakapan dan keyakinan. Peserta didik pada level ini telah mampu membiasakan berbagai gerakan yang sudah dipelajari sehingga tampil dengan cakap dan meyakinkan.[37] Contoh pada level ini peserta didik mengerjakan contoh

---

[35] Ida Bagus Made Astawa dan I Gede Ade Putra Adnyana, *Belajar dan Pembelajaran,* 45.

[36] Ida Bagus Made Astawa dan I Gede Ade Putra Adnyana, *Belajar dan Pembelajaran,* 45.

[37] Ida Bagus Made Astawa dan I Gede Ade Putra Adnyana, *Belajar dan Pembelajaran,* 45.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

macam-macam matriks masih berpegang pada pola yang dijelaskan oleh guru, tetapi masih dikatakan belum mahir.

e) Respons Tampak yang Kompleks (*Complex Oveert Response*)

Respons tampak yang kompleks merupakan gerakan yang sangat kompleks. Keahliannya terindikasi dengan gerakan yang lancar, cepat, akurat dan menghabiskan energi minimum. Kategori ini mencakup kemantapan gerakan dan gerakan otomatik (melakukan gerakan dengan rileks dan kontrol otot yang bagus).[38] Contoh siswa dapat mengerjakan macam-macam matriks dengan sangat terampil dan lebih lancar.

f) Penyesuaian (*Adaptation*)

Kemampuan yang sudah mengalami perkembangan, dengan demikian bisa diadaptasikan pada sejumlah kondisi. Kemampuan yang ditingkatkan sudah baik, sehingga seseorang bisa melakukan modifikasi terhadap bentuk-bentuk gerakan dalam menyesuikan suatu situasi ataupun suatu tuntutan.[39] Contoh peserta didik sudah mampu menguasai contoh macam-macam matriks. Siswa dapat memberikan contoh matriks yang lebih bervariasi.

g) Penciptaan (*Origination*)

Level terakhir mengarah pada pembentukan berbagai pola gerakan baru dalam menyesuikan masalah maupun suatu kondisi. Hasil pembelajaran tersebut berfokus terhadap kreativitas yang didasari oleh

[38] Ida Bagus Made Astawa dan I Gede Ade Putra Adnyana, *Belajar dan Pembelajaran,* 46.

[39] Ida Bagus Made Astawa dan I Gede Ade Putra Adnyana, *Belajar dan Pembelajaran,* 46.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

kemampuan yang baik.[40] Contoh pada level ini peserta didik mampu menciptakan sesuatu yang baru yang berkaitan dengan matriks pada keseharian hidup dan mampu berinisiatif dalam mengembangkan matriks dalam kehidupan nyata.

4) Matriks

a. Pengertian Matriks

Matriks merupakan pola skala elemen-elemen berupa kolom dan baris. Matriks A dengan ukuran n kolom dan m baris (m x n) antara lain:

$$A=\begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \cdots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \cdots & a_{2n} \\ a_{m1} & a_{m2} & \cdots & a_{mn} \end{bmatrix}$$

Entri a_{ij} dinamakan elemen matriks di kolom ke-j dan baris ke-I. Apabila m= n, dengan demikian matriks itu disebut matriks bujursangkar. Menuliskan matriks berbentuk persegi panjang sangat boros tempat, dengan demikian sudah lazim matriks ditulis dengan notasi ringkas A= $[a_{ij}]$.

Contoh 1

Dibawah ini adalah matriks dengan ukuran 3 x4:

$$A=\begin{bmatrix} 2 & 5 & 0 & 6 \\ 8 & 7 & 5 & 4 \\ 3 & 1 & 1 & 8 \end{bmatrix}$$

Matriks di atas disusun oleh 3 baris elemen, yaitu (2, 5, 0,6), (8, 7, 5,4), (3,1,1,8), atau susunan berbentuk kolom-kolom:

$$\begin{bmatrix} 2 \\ 8 \\ 3 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 5 \\ 7 \\ 1 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 0 \\ 5 \\ 1 \end{bmatrix}, dan \begin{bmatrix} 6 \\ 4 \\ 8 \end{bmatrix}.$$

b. Beberapa Matriks Khusus

Ada beberapa matriks khusus yang ditemukan dalam pembahasan matematika,

[40] Ida Bagus Made Astawa dan I Gede Ade Putra Adnyana, *Belajar dan Pembelajaran,* 46.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

diantaranya matriks diagonal, matriks indentitas, dan matriks transpose.

1) Matriks diagonal

Matriks diagonal ialah matriks bujursangkar dengan a_{ij}= 0 untuk i ≠ j. Sehingga, semua elemen yang tidak terdapat pada posisi i ≠ j nilainya 0.

$$\begin{bmatrix}1 & 0 & 0\\0 & 2 & 0\\0 & 0 & 3\end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix}2 & 0 & 0\\0 & 2 & 0\\0 & 0 & -1\end{bmatrix}$$

2) Matriks Identitas

Matriks identitas, dilambangkan dengan *I,* yaitu matriks dengan sleuruh elemen diagonal= 1.

$$\begin{bmatrix}1 & 0\\0 & 1\end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix}1 & 0 & 0\\0 & 1 & 0\\0 & 0 & 1\end{bmatrix}$$

3) Matriks Segitiga Atas atau Bawah

Matriks segitiga atas atau bawah yaitu matriks apabila elemen-elemen di atas atau di bawah diagonal nilainya 0, yaitu a_{ij}= 0 apabila I < j(i> j).

$$\begin{bmatrix}5 & 0 & 0\\6 & 2 & 0\\9 & 3 & 4\end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix}7 & 9 & 4\\0 & 2 & 3\\0 & 0 & 1\end{bmatrix}$$

4) Matriks Transpose

Matriks transpose merupakan matriks yang didapatkan melalui pertukaran kolom-kolom dan baris-baris. Misal A=$[a_{ij}]$ dengan ukuran m x n, dengan demikian transpose matriks A, di tulis A^T. merupakan matriks n x m yang pada hal tersebut apabila A^T= $[b_{ij}]$, sehngga maka $b_{ij} = a_{ij}$ pada *i*= 1, 2 , … ,, n dan *j*= 1, 2, …, m.

$$A=\begin{bmatrix}1 & 2 & 4\\4 & 5 & 6\end{bmatrix} \quad A^T = \begin{bmatrix}1 & 4\\2 & 5\\3 & 6\end{bmatrix}$$

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

5) Matriks setangkup

A merupakan matriks simetri ataupun setangkup apabila A^T=A, yakni apabila $a_{ij} = a_{ij}$ pada masing-masing *j* dan *i*. Dapat dikatakan juga, terhadap matriks elemen di bawah diagonalnya yakni hasil refleksi terhadap elemen di atas diagonalnya pada sumbu diagonal matriks.

$$\begin{bmatrix} 7 & 2 & 6 \\ 2 & 2 & 3 \\ 6 & 3 & 1 \end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix} 7 & 9 & 4 \\ 9 & 2 & 3 \\ 4 & 3 & 1 \end{bmatrix}$$

5) Matriks 0/1 (zero-one)

Matriks 0/1 merupakan matriks masing-maisng elemen yang dimilikinya hanya memiliki nilai 1 ataupun 0. Matriks tersebut sering dipergunakan dalam menampilkan relasi hubungan.

$$\begin{bmatrix} 0 & 1 & 1 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 1 & 1 & 1 \end{bmatrix}$$

c. Operasi Aritmatika Matriks

Operasi aritmatika pada matriks ialah operasi perkalian dan penjumlahan 2 matriks, dan perkalian matriks pada suatu skalar.

1. Penjumlahan dua buah matriks

Kedua matriks bisa dilakukan penjumlahan apabila berukuran sama. Misal $A = [a_{ij}]$ dan $B = [b_{ij}]$ yang masing-masing memiliki ukuran $m\,x\,n$. Jumlah A dan B, dilambangkan dengan $A + B$, menghasilkan matriks $C = [c_{ij}]$ yang berukuran $m\,x\,n$, di mana pada hal tersebut $c_{ij} = a_{ij} + b_{ij}$ pada tiap-tiap j dan i.

Misalnya:

Penjumlahan dua buah matriks

$$\begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 0 & 5 & -2 \\ 4 & 7 & 8 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 5 & 6 & 8 \\ 7 & -3 & 9 \\ 6 & 2 & 1 \end{bmatrix} =$$

$$\begin{bmatrix} 1+5 & 2+6 & 3+8 \\ 0+7 & 5-3 & -2+9 \\ 4+6 & 7+2 & 8+1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 6 & 8 & 11 \\ 7 & 2 & 7 \\ 10 & 9 & 9 \end{bmatrix}$$

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

2. Perkalian dua buah matriks

Perkalian 2 matriks bisa dilakukan apabila jumlah baris matriks kedua sama dengan jumlah kolom matriks pertama sama. Misal $A = [a_{ij}]$ merupakan matriks $m \, x \, n$ dan $B = [b_{ij}]$ merupakan matriks $n \, x \, p$. Dengan demikian pengalian A dan B, disimbolkan AB, membentuk matriks $C = [c_{ij}]$ dengan ukuran $m \, x \, p$, yakni

$$c_{ij} =$$

$$a_{i1}b_{1j} + a_{i2}b_{2j} + \ldots\ldots a_{in}b_{nj} = \sum_{k=1}^{n} a_{ik}b_{kj}$$

Contohnya:

Perkalian 2 matriks

$$AXB = \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 2 & -1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 2 & 0 & -4 \\ 3 & -2 & 6 \end{bmatrix}$$

$$= \begin{bmatrix} 1(2) + 3(3) & 1(0) + 3(-2) & 1(-4) + 1(6) \\ 2(2) + (-1)(3) & 2(0) + (-2)(-2) & 2(-4) + (-1)(6) \end{bmatrix}$$

$$= \begin{bmatrix} 11 & -6 & 14 \\ 1 & 2 & -14 \end{bmatrix}$$

Sifat-sifat operasi perkalian matriks:

a. Perkalian matriks tidak komutatif, yakni $AB \neq BA$.
b. Hukum asosiatif diberlakukan terhadap matriks: $(AB)C = A(BC)$.
c. Hukum distribusi diberlakukan terhadap operasi matriks:
   1) $A(B + C) = AB + AC$ (hukum distribusi kiri)
   2) $(B + C)A = BA + CA$ (hokum distribusi kanan)
d. Perkalian matriks dengan matriks identitas I tidaklah merubah matriks, yakni $AI = IA = A$.
e. Perpangkatan matriks didefinisikan:
   $A^0 = I, A^K = AAA \ldots A.$
   k kali
f. A merupakan matriks ortogonal apabila $AA^T = A^T A = I$.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

3. Perkalian matriks dengan skalar

Sebagai contoh k merupakan suatu skalar. Perkalian matriks A pada skalar k yaitu perkalian masing-masing elemen matriks dengan k.

$$A = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & & \vdots \\ a_{m1} & a_{m2} & & a_{mn} \end{bmatrix}$$

$$kA = \begin{bmatrix} ka_{11} & ka_{12} & \dots & ka_{1n} \\ ka_{21} & ka_{22} & \dots & ka_{2n} \\ \vdots & \vdots & & \vdots \\ ka_{m1} & ka_{m2} & & ka_{mn} \end{bmatrix}$$

Contohnya:

$$A = \begin{bmatrix} 2 & 1 & 0 \\ 3 & 7 & 5 \\ -2 & 0 & 4 \end{bmatrix} \text{ dan } k = 3,$$

Maka

$$A = \begin{bmatrix} 3x2 & 3x1 & 3x0 \\ 3x3 & 3x7 & 3x5 \\ 3x-2 & 3x0 & 3x4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 6 & 3 & 0 \\ 9 & 21 & 15 \\ -6 & 0 & 12 \end{bmatrix}$$

[41]

B. Penelitian Terdahulu yang Relevan

1. Penelitian dari Suripto, Dian Susi Susanti, dan Wahyudi yang berjudul "Model Pembelajaran RME (*Realistics Mathematic Education)* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN Krapyak 2 Tahun 2011/2012" menunjukkan bahwa kegiatan belajar mengajar RME dapat meningkatkan hasil pembelajaran matematika peserta didik kelas IV SDN Krapyak 2 Kec. Ngemplak di tahun pelajaran 2011/2012, terutama pokok bahasan pecahan. Di samping hal tersebut dilakukan pelaksanaan empat tahap belajar, yakni mencakup pemahaman permasalahan kontekstual, penyelesaian permasalahan kontekstual, melakukan perbandingan dan berdikusi terhadap jawaban, dan menarik kesimpulan dari karakteristik RME, dapat melakukan perbaikan mutu belajar di SDN Krapyak 2.

[41] Rinaldi Munir, *Matematika Diskrit*, *(*Bandung: Informatika Bandung, 2016), 98-103.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

2. Penelitian dari Amanda Emi Amalia dengan judul "Efektivitas Model Pembelajaran Matematika Realistik terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Segi Empat di Kelas VII MTs Al-Muhajirin Antang Kuala Kapuas Kalimantan Tengah Tahun Pelajaran 2015/2016" memperlihatkan model pembelajaran matematika realistik sangat tepat digunakan dalam materi segi empat kelas VII semester II MTs Al-Muhajirin Antang Kuala Kapuas, sebab sesuai dengan seluruh ketentuan yakni ketuntasan belajar, hasil tes akhir belajar mengandung diferensiasi yang signifikan pada hasil pembelajaran peserta didik terhadap penerapan model pembelajaran konvensional dan pembelajaran matematika realistik dalam materi segi empat, dan bisa menembangkan motivasi dan minat supaya belajar semakin tekun dan mendapatkan hasil pembelajaran semakin efektif.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Edy Tandililing yang berjudul "Implementasi *Realistic* Mathematics *Education* (RME) di Sekolah" Menunjukkan melalui pembelajaran RME, bisa meningkatkan pemahaman dan sikap positif anak, serta soal yang mulanya dianggap sulit bisa menjadi soal yang mudah untuk dipahami oleh siswa.
4. Penelitian yang dilakukan oleh Iwan Junaedi dan M. Asikin yang berjudul "Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa SMP dalam Setting Pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*)" Menunjukkan bahwa RME bisa membentuk keterampilan berkomunikasi peserta didik SMP. Sifat komunikasi matematik dan RME yang dibentuk pada kegiatan belajar terhadap setting RME (*Realistic Mathematics Education*).
5. Penelitian oleh Noviana Kusumawati dengan judul "Pengaruh Kemampuan Komunikasi dan Pemecahan Masalah Matematika terhadap Hasil Belajar Siswa dengan Pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME)" memperlihatkan kemampuan berkomunikasi dan pemecahan permasalahan matematika berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik dengan pembelajaran RME terutama pada materi pokok pecahan.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

Tabel 2.1. Perbandingan Penelitian Terdahulu dengan Penelitian Sekarang

NO	PENELITI	JUDUL	PERSAMAAN	PERBEDAAN
1	Dian Susi Susanti, Wahyudi dan Suripto	Model Pembelajaran RME (*Realistics Mathematic Education*) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri Krapyak 2 Tahun 2011/2012	• Sama-sama meneliti mengenai implementasi model pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*).	• Perbedaannya terletak pada pengembangan hasil pembelajaran peserta didik, terutama pembelajaran matematika mengenai konsep pecahan di SDN Krapyak 2. • tidak diketahui bagaimana efektivitas model pembelajaran RME terhadap hasil belajar. • tidak berbantuan media catur.
2	Amanda Emi Amalia	Efektivitas Model	• Sama-sama melakukan	• Perbedaannya terletak

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

		Pembelajaran Matematika Realistik terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Segi Empat di Kelas VII MTs Al-Muhajirin Antang Kuala Kapuas Kalimantan Tengah Tahun Pelajaran 2015/2016	penelitian tentang efektivitas model pembelajaran matematika realistik.	pada peningkatan hasil belajar peserta didik khususnya materi segi empat di kelas VII MTs Al-Muhajirin Antang Kuala Kapuas. • tidak berbantuan media catur.
3	Edy Tandililing	Implementasi *Realistic Mathematics Education* (RME) di Sekolah	• Sama-sama melakukan penelitian *Realistic Mathematics Education* (RME)	• Perbedaannya terletak pada implementasi *Realistic Mathematics Education* (RME) di Indonesia. • tidak diketahui bagaimana efektivitas model pembelajaran RME terhadap hasil belajar. • tidak berbantuan media catur.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

4	Mohammad Asikin dan Iwan Junaedi	Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa SMP dalam Setting Pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*)	• Melaksanakan penelitian mengenai pembelajaran RME.	• Melakukan penelitian untuk memperoleh gambaran mengenai komunikasi siswa dalam setting pembelajaran RME. • tidak diketahui bagaimana efektivitas model pembelajaran RME terhadap hasil belajar. • tidak berbantuan media catur.
5	Noviana Kusumawati	Pengaruh Kemampuan Komunikasi dan Pemecahan Masalah Matematika terhadap Hasil Belajar Siswa dengan Pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME)	• Sama-sama melakukan mengkaji tentang pembelajaran RME.	• Melakukan penelitian tentang pengaruh kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika. • Perbedaannya terletak

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

				pada peningkatan hasil belajar siswa terutama pada pelajaran matematika mengenai konsep pecahan. • tidak diketahui bagaimana efektivitas model pembelajaran *RME* terhadap hasil belajar di SMPN 15 Semarang. • tidak berbantuan media catur.

C. Kerangka Berfikir

Mata pelajaran matematika sampai saat ini masih dianggap sebagai mata pelajaran yang hanya mempelajari tentang rumus dan angka. Guru masih menekankan terhadap aspek kognitif daripada aspek afektif dan psikomotorik, maka dari itu siswa hanya sekedar mengerjakan tugas dan lebih mementingkan untuk mendapatkan nilai bagus. Stigma tersebut membuat siswa hanya menganggap matematika sekedar rumus dan teori yang sekedar dipahami dan dipelajari, sedangkan mengenai sikap dan keterampilan masih diabaikan. Dengan dmeikian, diperlukan model pembelajaran yang bisa memberikan motivasi kepada peserta didik dalam belajar matematika, seperti halnya model pembelajaran RME.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

Pada model pembelajaran RME, siswa akan mempelajari matematika dengan cara dihubungkan dengan kehidupan nyata, sehingga siswa akan mempelajari matematika secara langsung di lingkungan sekitarnya. Siswa akan belajar memahami dan mengembangkan konsep matematika dan siswa juga belajar mengenai sikap moral dan keterampilan, sehingga nantinya siswa dapat menerapkannya dalam kehidupan nyata. Dengan menerapkan model RME ini diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar bukan hanya dari domain kognitifnya saja, melainkan juga dari domain afektif dan psikomotorik.

Keterangan Gambar:
X (Variabel Bebas) =Model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME)
Y (Variabel Terikat) = Hasil belajar
= Pengaruh

Gambar 2.1. Kerangka Berfikir

D. Hipotesis

Hipotesis dari penelitian ini adalah:

1. H_0 = Tidak terdapat pengaruh pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) berbantuan catur dalam meningkatkan hasil belajar.
2. H_i = Terdapat pengaruh pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) berbantuan dalam meningkatkan hasil belajar.

REPOSITORI IAIN KUDUS