**PENERAPAN PENDEKATAN PEMBELAJARAN REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION (RME) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA**

**Isakhar Elketya Tama1, I Ketut Suastika2, Nyamik Rahayu Sesanti3**

1Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Kanjuruhan Malang

2Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Kanjuruhan Malang

3Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Kanjuruhan Malang

[rudhithama69@gmail.com1](mailto:rudhithama69@gmail.com1), [suastika\_cipi@yahoo.com2](mailto:suastika_cipi@yahoo.com2), [nyamik.malang@gmail.com](mailto:nyamik.malang@gmail.com) 3

**Abstrak**. Pembelajaran matematika di kelas X APL 1 berlangsung secara monoton dengan metode diskusi, tanya jawab, dan diakhiri penugasan. Oleh karena itu perlu digunakan metode pembelajaran yang membuat siswa merasa nyaman dalam mengikuti pembelajaran. Metode pembelajaran tersebut adalah *realistic mathematic education*. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan langkah-langkah model pembelajran *realistic mathematic education* yang dapat meningkatkan hasil belajar pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) pada SMKN 07 Malang. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan jenis penelitian tindakan kelas (PTK). Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa kelas X APL 1 SMKN 07 Malang pada semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019 yang berjumlah 36 siswa. Prosedur pengumpulan data yang digunakan meliputi tes dan observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa presentase ketuntasan belajar matematika meningkat dari 43% siswa yang tuntas pada siklus I menjadi 80% siswa yang tuntas pada siklus II. Dengan demikian, hasil belajar siswa pada siklus II mengalami peningkatan 37%. Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa pendekatan *Realistic Mathematic Education* dapat meningkatkan hasil belajar kelas XI APL 1 SMKN 7 Malang tahun pelajaran 2018/2019.

***Kata-kata kunci:*** *Pendekatan rme, hasil belajar, spldv.*

**PENDAHULUAN**

Pembelajaran adalah proses interaksi siswa dengan pendidik dan sumber belajar pada lingkungan belajar. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses untuk membantu agar dapat belajar dengan baik. Tujuan untuk diselenggarakannya proses belajar adalah demi tercapainya tujuan pembelajaran. Salah satu indikator pendidikan berkualitas adalah hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa dapat lebih ditingkatkan apabila pembelajaran berlangsung secara efektif dan efisien dengan ditunjang oleh tersedianya sarana dan prasarana pendukung serta kecakapan guru dalam pengelolaan kelas dan penguasaan materi yang cukup memadai. Proses belajar mengajar perlu diupayakan agar lebih menarik dan berkesan dalam benak para siswa.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika yang mengajar di SMK Negeri 7 Malang, peserta didik jarang sekali menemukan rumus secara mandiri, kebanyakan dari mereka hanya disuruh untuk menghafal saja, sehingga proses pembelajaran di kelas terasa begitu membosankan, selain itu hal ini juga dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, maka dari itu peneliti menggunakan model pembelajaran *Realistic Mathematic Education (RME)* supaya siswa dapat memahami konsep dan memperoleh hasil belajar yang memuaskan. Agar proses pembelajaran Sistem Persamaan Linier Dua Variabel menjadi bermakna, kontekstual dan tidak membosankan diperlukan model pembelajaran yang berorientasi pada peaserta didik, dapat melibatkan peserta didik secara aktif, dan peserta didik dapat menggunakan pengetahuan yang telah dimilikinya untuk mengkonstruk pengetahuan yang baru, dan dapat menuntun peserta didik dalam mengkonstruk pengetahuannya, sehingga dapat menarik minat peserta didik dan menyenangkan.

Salah satu cara yang dinilai paling sesuai untuk mengatasi hal tersebut adalah pembelajaran matematika realistik. Di Indonesia sudah dikembangkan pembelajaran matematika realistik yang dinamai Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). PMRI diadopsi dari tekhnik pembelajaran matematika belanda yang dikenal dengan istilah RME (*Realistic Mathematic Education*). Siswa harus diberi kesempatan yang leluasa untuk belajar melakukan aktifitas bekerja matematika atau matematisasi. Dalam perkembangan siswa adalah masa peralihan dari tahap konkrit ke abstrak. Pada masa ini rasa ingin tahu siswa sangat besar, siswa dapat menghubungkan permasalahan kehidupan sehari-hari ke dalam model matematika.

Menurut data yang diterima peneliti hasil wawancara dengan salah satu guru matematika yang mengajar di SMK Negeri 7 Malang, tingkat ketuntasan pada materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel, kelas X APL 1 masih rendah, yakni 55%. Bahwa pengajaran dinyatakan berhasil jika jumlah presentase siswa yang lulus adalah 75% dalam satu kelas. Maka dari itu peneliti menggunakan model pembelajaran *Realistic Mathematic Education*. Dalam hal ini peneliti mengambil data dari SMK Negeri 7 Malang karena lokasinya yang dekat dengan rumah peneliti serta peneliti paham karakteristik siswa di daerah tersebut.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas dan hasil observasi peneliti maka penulis melakukan penelitian tindakan untuk mengatasi permasalahan ini dengan judul : Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Dengan Model Pembelajaran *Realistic Mathematic Education (Rme)* Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) di Kelas X APL 1 SMKN 7 Malang Tahun Pelajaran 2018/2019.

**METODE PENELITIAN**

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan pendekatan kualitatif karena dalam penelitian ini lebih menekankan pada makna dan proses daripada hasil suatu aktivitas dengan menggunakan metode pembelajaran yang sesuai dalam memperbaiki dan meningkatkan mutu pembelajaran di kelas sehingga prestasi belajar siswa dapat meningkat..

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*), karena masalah yang muncul berasal dari praktek pembelajaran di kelas dan selanjutnya dilakukan tindakan perbaikan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. Menurut Arikunto, dkk (2009:3) penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama.

Prosedur tindakan kelas dilaksanakan dalam kegiatan berbentuk siklus. Penelitian tindakan kelas terdiri dari 2 siklus atau bahkan lebih, tergantung dari kepuasan peneliti. Setiap siklus terdiri dari empat kegiatan pokok, yaitu perencanaan, pelaksanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan rancangan penelitian kualitatif dengan jenis penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*), maka kehadiran peneliti sangat diperlukan, karena peneliti merupakan perencana, pelaksana, pengumpul data, analisis, dan pada akhirnya ia menjadi pelapor hasil penelitiannya (Moleong, 2006:168).

Penelitian ini dilaksanakan di SMKN 7 Malang. Subyek dalam penelitian ini yaitu siswa kelas X Tahun Pelajaran 2018/2019 di SMKN 7 Malang yang berjumlah 36 siswa.

Dalam penelitian ini, prosedur yang digunakan dalam pengumpulan data adalah sebagai berikut:

1. Tes

Tes diberikan pada akhir tiap–tiap tindakan. Tes dilakukan dua kali yaitu pada akhir siklus 1 dan akhir siklus 2. Tes akhir adalah tes yang dilakukan pada akhir tindakan yang bertujuan untuk mengetahui prestasi belajar siswa pada pembelajaran matematika kompetensi dasar sistem persamaan linear dua variabel setelah menggunakan pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematic Education*. Soal tes yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk subyektif *(soal essay)*.

1. Wawancara

Pada penelitian ini, wawancara dilakukan oleh peneliti terhadap siswa mengenai proses pembelajaran yang telah dilakukan dan respon atau hasil yang timbul dari proses pembelajaran tersebut.

1. Observasi

Observasi dimaksudkan untuk mengetahui adanya kesesuaian antara perencanaan dan pelaksanaan tindakan yang telah disusun, dan mengamati aktivitas peneliti dan siswa selama proses kegiatan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematic Education*. Dalam penelitian ini observasi dilakukan oleh dua observer yaitu teman sejawat mahasiswa Universitas Kanjuruhan Malang bidang studi matematika.

1. Catatan Lapangan

Catatan ini berkaitan dengan tindakan–tindakan yang dilakukan oleh peneliti selaku pengajar dan juga semua interaksi yang terjadi antara siswa dan pengajar, interaksi antar siswa selama proses pembelajaran dalam perencanaan pembelajaran yang telah disusun dalam lembar observasi sehingga tidak ada data yang terlewatkan.

Sesuai dengan pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pendekatan kualitatif, maka data yang terkumpul dalam penelitian ini dianalisis menggunakan metode analisis data kualitatif.

1. Mereduksi data

Reduksi data dilakukan dengan menyeleksi dan menyederhanakan data mentah yang diperoleh dari berbagai sumber yang ada di lapangan. Data yang dimaksud adalah hasil tes, hasil observasi, dan catatan lapangan.

1. Penyajian data

Data hasil reduksi selanjutnya disajikan dengan menganalisis seluruh data. Analisa data dilakukan dengan menggunakan rumus yang telah ditetapkan untuk mencari nilai rata-rata, yaitu



Kriteria yang harus dicapai adalah minimal berkriteria baik yang harus mencakup minimal 75% dari keseluruhan tindakan proses pembelajaran. Oleh karena itu, penyajian data adalah kegiatan menyajikan hasil reduksi data secara naratif sehingga memungkinkan penarikan kesimpulan dan keputusan pengambilan tindakan.

1. Penarikan kesimpulan

Penarikan kesimpulan merupakan proses pengambilan inti sari dari sajian yang tepat. Terorganisir dalam bentuk pernyataan kalimat yang singkat, padat serta mengandung pengertian luas dan mewakili secara keseluruhan yang didasarkan pada temuan penelitian. Dari kesimpulan akhir akan diperoleh hasil apakah penelitian tindakan kelas berhasil atau mengalami kegagalan.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**HASIL**

**Tahap Pratindakan**

Hasil analisis pada nilai ulangan tengah semester 1 menunjukkan bahwa siswa yang tuntas belajar sebanyak 30 siswa dari 36 siswa, sehingga persentase siswa yang tuntas sebesar 16,67% dan persentase siswa yang tidak tuntas belajar sebesar 83,34% dengan nilai rata-rata kelas 46,80.

**Tahap Tindakan Siklus I**

Observasi kegiatan guru pada siklus I dilakukan oleh guru matematika sebagai pengamat 1. Pada pertemuan, skor maksimal hasil observasi sebesar 15 dan skor yang diperoleh sebesar 12 dengan persentase sebesar 80% yang menunjukkan taraf keberhasilan kegiatan peneliti dalam melaksanakan pembelajaran termasuk dalam kategori baik.

Observasi kegiatan siswa pada siklus I dilakukan oleh satu orang teman sejawat. Pada pertemuan, skor maksimal hasil observasi sebesar 15 dan skor yang diperoleh sebesar 11 dengan persentase sebesar 73,33% yang menunjukkan taraf keberhasilan kegiatan siswa dalam melaksanakan pembelajaran termasuk dalam kategori cukup.

Hasil analisis nilai tes akhir siklus I menunjukkan bahwa siswa yang tuntas belajar sebanyak 21 siswa dari 36 siswa, sehingga persentase siswa yang tuntas sebesar 58,33 % dan persentase siswa yang tidak tuntas belajar sebesar 41,67% dengan nilai rata-rata kelas 57,5.

Hasil catatan lapangan menunjukkan bahwa masih banyak kekurangan pada siklus I, baik dalam aktivitas guru maupun siswa. Hasil catatan lapangan dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini.

**Tabel 1 Hasil Catatan Lapangan Siklus I**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Siklus ke-** | **Pertemuan ke-** | | **Observasi** | **Keterangan** | |
| 1 | | Aktivitas Peneliti | Peneliti masih lebih aktif daripada siswa. | |
| Aktivitas Siswa | Saat pembentukan kelompok secara acak, siswa cenderung kurang setuju. | |
| 2 | | Aktivitas Peneliti | Sudah bagus dan mulai mampu menguasai kelas. | |
| Aktivitas Siswa | Saat mengerjakan tes, masih banyak siswa yang terlihat kesulitan. | |

**Tahap Tindakan Siklus II**

Observasi kegiatan guru pada siklus II dilakukan oleh guru matematika sebagai pengamat 1. Pada pertemuan, skor maksimal hasil observasi sebesar 15 dan skor yang diperoleh sebesar 14 dengan persentase sebesar 93,33% yang menunjukkan taraf keberhasilan kegiatan peneliti dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran termasuk dalam kategori sangat baik.

Observasi kegiatan siswa pada siklus II dilakukan oleh satu orang teman sejawat. Pada pertemuan, skor maksimal hasil observasi sebesar 15 dan skor yang diperoleh sebesar 13 dengan persentase sebesar 86,67% yang menunjukkan taraf keberhasilan kegiatan siswa dalam kategori sangat baik.

Hasil analisis nilai tes akhir siklus II menunjukkan bahwa siswa yang tuntas belajar sebanyak 31 siswa dari 36 siswa, sehingga persentase siswa yang tuntas sebesar 86,11% dan persentase siswa yang tidak tuntas belajar sebesar 13,89% dengan nilai rata-rata kelas 74,30.

Hasil catatan lapangan menunjukkan bahwa pada siklus II, kekurangan pada siklus I sudah diperbaiki. Hasil catatan lapangan dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini.

**Tabel 2 Hasil Catatan Lapangan Siklus II**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Siklus ke-** | **Pertemuan ke-** | **Observasi** | **Keterangan** |
| II | 1 | Aktivitas Peneliti | Peneliti hanya aktif ketika ada siswa yang bertanya. |
| Aktivitas siswa | 1. Siswa mulai bisa menerima pembentukan kelompok secara acak. 2. Siswa sudah lebih aktif saat diskusi kelompok berlangsung dan percaya diri untuk maju mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. |
| 2 | Aktivitas Peneliti | Sudah berjalan sesuai yang direncanakan. |
| Aktivitas Siswa | Siswa terlihat tidak kesulitan saat mengerjakan soal tes. |

**PEMBAHASAN**

**Penerapan Pendekatan Pembelajaran *Realistic Mathematic Education (RME)***

Sebelum melakukan penelitian, peneliti melakukan observasi dan wawancara kepada guru matematika. Dari hasil observasi, diketahui bahwa guru menyampaikan materi dengan menggunakan metode ceramah. Dalam pembelajaran matematika, siswa masih terlihat kurang aktif dan cenderung bersikap individual sehingga siswa masih terlihat kurang aktif Di samping itu, siswa cenderung malas mengerjakan soal atau tugas dari guru dan siswa lebih memilih untuk diam, tidak berusaha, untuk berpendapat dan mengerjakan soal atau tugas tersebut. Dari hasil wawancara dengan guru matematika, peneliti memilih kelas X APL 1 sebagai subjek penelitian dengan pertimbangan bahwa siswa pada kelas tersebut berkemampuan heterogen dan kondisi siswa lebih kondusif di banding kelas lain.

Berdasarkan kondisi tersebut, peneliti memilih pembelajaran yang menggunakan Pendekatan Pembelajaran *Realistic Mathematic Education (RME).*Pendekatan Pembelajaran *Realistic Mathematic Education (RME)* merupakan model pembelajaran kooperatif yang berarti berfikir, berpasangan, dan berbagi. Isjoni (2010:78) menyatakan bahwa teknik ini memberikan siswa kesempatan untuk bekerja sendiri serta bekerja sama dengan orang lain.

**Tahap Tindakan Siklus 1**

Pada tahap tindakan siklus 1 masih banyak kekurangan-kekurangan sehingga mempengaruhi ketidakberhasilan tindakan pada siklus 1. Beberapa fakta yang mempengaruhi ketidakberhasilan tindakan pada siklus I adalah: (a) tidak semua siswa aktif dalam diskusi kelompok, beberapa siswa hanya mengobrol dengan teman kelompoknya; (b) siswa terlihat bingung pada saat mengerjakan LKS dan tes akhir siklus; dan (c) siswa masih malu dalam mempresentasikan hasil diskusinya.

**Tahap Tindakan Siklus II**

Pada tindakan siklus II, peneliti memperbaiki kekurangan-kekurangan yang terjadi pada siklus I. Upaya peneliti untuk mengatasi hal tersebut salah satunya adalah memulai pembelajaran dengan model *Think Pair Share* dengan membagi siswa menjadi 9 kelompok. Setiap kelompok terdiri atas 2 siswa yang dibagi berdasarkan penomoran kelompok yang diacak tes akhir siklus I. Untuk mengefektifkan diskusi kelompok, peneliti menginstruksikan siswa untuk duduk bersebelahan. Selain itu, agar diskusi berjalan kondusif dan semua anggota aktif, peneliti menginstruksikan setiap kelompok untuk memilih satu siswa menjadi ketua kelompok. Ketua kelompok bertugas mengatur jalannya diskusi kelompok, sehingga semua anggota aktif dalam berdiskusi. Ketua kelompok juga bertugas sebagai perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.

Pada siklus II, siswa lebih aktif dalam kegiatan diskusi. Masing-masing kelompok kompak saling bekerja sama dalam mengerjakan dan mencari jawaban dari soal-soal pada LKPD. Hal ini sesuai dengan pendapat Afifi (2014:109) dengan adanya kelompok belajar, siswa dapat berlatih cara bersosialisasi yang baik dan bekerja sama dengan teman-temannya yang lain dalam memecahkan masalah-masalah yang menjadi tugas kelompok.

Ketika peneliti meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi, siswa tampak lebih berani dan percaya diri karena peneliti selalu memberikan dorongan dan motivasi kepada siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat Rusman (2013:59) bahwa menumbuhkan motivasi dapat dilakukan dengan *reinforcement*, yaitu memberi penguatan dalam bentuk penghargaan, baik dengan sikap, gerakan anggota badan, ucapan, dan bentuk tertulis, sebagai respon positif terhadap tindakan yang dilakukan oleh siswa.

Ketika tes akhir siklus II, tampak siswa serius dalam mengerjakan soal tes. Kelas pun terasa sepi karena tidak ada siswa yang berusaha melihat pekerjaan siswa lain. Siswa terlihat yakin bisa mengerjakan soal tes. Rasa percaya diri yang tinggi dengan tidak mencontoh pekerjaan siswa lain menunjukkan bahwa siswa menguasai materi yang telah dipelajari. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hal tersebut merupakan salah satu indikasi Pendekatan Pembelajaran *Realistic Mathematic Education (RME)* yang benar-benar menanamkan pemahaman konsep materi kepada siswa sekaligus meningkatkan rasa percaya diri siswa.

**Prestasi Belajar**

Pada hasil tes siklus I menunjukkan persentase ketuntasan siswa sebesar 58,33% dan pada siklus II menjadi 86,11%. Pada siklus I, perlakuan peneliti untuk meningkatkan prestasi belajar yaitu dengan pembagian kelompok ditentukan oleh peneliti agar dalam satu kelompok kemampuannya heterogen. Peneliti juga membacakan nama-nama siswa yang duduk bersebelahan untuk berkelompok sesuai intruksi peneliti.

Pada siklus II, perlakuan peneliti untuk meningkatkan prestasi belajar yaitu dengan pembagian setiap kelompok terdiri atas 2 siswa yang dibagi berdasarkan penomoran kelompok yang diacak. Sistem pembagian kelompok telah ditentukan oleh penelliti. Peneliti juga mengintruksikan siswa duduk bersebelahan agar terfokus pada satu arah dan meminta setiap kelompok memilih ketua kelompok sebelum berdiskusi agar diskusi berjalan dengan baik serta ketua kelompok yang mengatur jalannya diskusi kelompok.

Hal ini diharapkan agar setiap kelompok aktif dalam mengerjakan LKPD yang diberikan oleh peneliti pada siklus I dan siklus II. Dengan demikian, terjadi peningkatan jumlah siswa yang tuntas belajar yaitu sebesar 27,78%. Hal tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan Pembelajaran *Realistic Mathematic Education (RME)* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

**KESIMPULAN**

Proses pembelajaran menggunakan Pendekatan Pembelajaran *Realistic Mathematic Education (RME)* dapat dilihat dari hasil observasi aktivitas guru dan siswa. Pada siklus I, hasil analisis tes akhir siklus I menunjukkan siswa yang tuntas belajar sebanyak 21 siswa dari 36 siswa, sehingga presentase siswa yang tuntas sebesar 58,33% dan persentase siswa yang tidak tuntas belajar sebesar 41,67% dengan nilai rata-rata kelas 57,5. Pada tes akhir siklus II jumlah siswa yang hadir yaitu 36 siswa. Jumlah siswa yang mencapai KKM sebanyak 31 siswa dari 36 siswa, sehingga persentase siswa yang tuntas belajar sebesar 86,11% dan persentase siswa yang tidak tuntas belajar sebesar 13,89%. Dengan demikian, prestasi siswa pada siklus II mengalami peningkatan sebesar 16,88%, sehingga dapat disimpulkan bahwa Pendekatan Pembelajaran *Realistic Mathematic Education (RME)* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

**SARAN**

Berdasarkan uraian kesimpulan di atas, beberapa saran yang dapat dikemukakan adalah sebagai berikut :

1. Untuk melaksanakan Pendekatan Pembelajaran *Realistic Mathematic Education (RME)* memerlukan persiapan yang cukup matang, sehingga guru harus mampu menentukan topik yang benar-benar bisa diterapkan dengan *Realistic Mathematic Education (RME)* dalam proses belajar mengajar sehingga diperoleh hasil yang optimal.
2. Dalam rangka meningkatkan prestasi siswa, guru hendaknya lebih sering melatih siswa dengan berbagai metode pembelajaran sehingga siswa berhasil memecahkan masalah-masalah yang dihadapinya.
3. Sebaiknya untuk penelitian selanjutnya, peneliti mempersiapkan media pembelajaran seperti lembar kerja peserta didik (LKPD) dan pembuatan soal yang sebaik-baiknya sehingga memudahkan siswa dalam mengerjakannya.

**DAFTAR RUJUKAN**

Arikunto, Suharsuni, 2006. Prosedur Penelitian, Jakarta: Rineka Cipta.

Arikunto, Suharsimi, dkk. 2006. Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: PT. Bumi Aksara.

Amanto, 2002. Hasil Penelitian Menemukan Bahwa Hasil Perkalian Dan Pembagian Bilangan Besar Siswa Kelas IV SD Dengan Pendekatan Realistic Lebih Baik Daripada Pembelajaran Nasional.

Fauzan, 2002. Menemukan Bahwa Hasi Geomertri Siswa Kelas IV Dengan Pendekatan *Mathematic Realistic* Pada Tes Akhir Lebih Tinggi Dari Pembelajaran Nasional.

Gravemeijer, 1994. Menjadikan Pelajaran Matematika Lebih Bermakna Bagi Siswa. (Online). <http://zainuri.wordpress.com/> diakses pada 15 Mei 2018

Gravemeijer, 2006. Implemetasi Pembelajaran *Matematika Realistic* (PMR) Dan Kendala Yang Muncul Di Lapangan, (Online), [www.Depdiknas.com](http://www.Depdiknas.com) (diakses 12 Juli 2018)

Hamalik, Oemar. 2005. Kurikulum dan Pembelajaran. Bandung: Bumi Aksara.

Kamiludin. 2007. Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD Negeri 8 Baruga Kendari Pada Pokok Bahasan Penjumlahan Dan Pengurangan Pecahan Dapat Ditingkatkan Melalui Pendekatan *Realistic Mathematic Education*. <https://nazwandi.wordpress.com/2010/06/22jurnalpmri>. Diakses 6 Maret 2018

Moelong, Lexy J. 2005. Metode Penelitian Kualitatif. Edisi Revisi. Bandung: PT. remaja Rosdakarya.

Moelong, Lexy J. 2005. Metode Penelitian Kualitatif. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Maulana. 2002. Peranan Lembar Kegiatan Siswa Dalam Pembelajaran Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Berdasarkan Pendekatan Realistic. Karya Ilmiah Jurusan Pendidikan Matematika FPMIPA UPI Bandung.

Maafiq, Dhony. 2011. Penerapan Pembelajaran Dengan Pendekatan Matematika Realistic Indonesia.

Permendiknas.2006. tentang isi. (Online). <http://www.depdiknas.go.id> (diakses pada tanggal 25 Agustus 2018).