

**UPAYA MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR
MATEMATIKA MELALUI PENDEKATAN PEMBELAJARAN
REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) PADA SISWA KELAS
VIII SMP NEGERI 2 KARANGANOM TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

SKRIPSI

Diajukan Guna Memenuhi Sebagian Persyaratan Untuk Mencapai Derajat Sarjana

S1 Kependidikan Program Studi Pendidikan Matematika

Jurusan Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam



Diajukan oleh :

MARGARETHA MEILINDA PUSPITASARI

NIM. 1313102533

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS WIDYA DHARMA KLATEN

2017

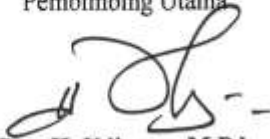
HALAMAN PERSETUJUAN

**UPAYA MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR
MATEMATIKA MELALUI PENDEKATAN PEMBELAJARAN *REALISTIC
MATHEMATICS EDUCATION (RME)* PADA SISWA KELAS VIII SMP
NEGERI 2 KARANGANOM TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

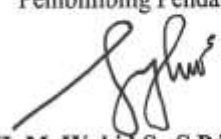
Diajukan Oleh
MARGARETHA MELINDA PUSPITASARI
NIM. 1313102533

Telah disetujui pembimbing untuk dipertahankan dihadapan Dewan Penguji skripsi
Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Widya Dharma Klaten
Pada tanggal

Pembimbing Utama


Drs. H. Udiyono, M.Pd.
NIP. 19541124 198212 1 001

Pembimbing Pendamping


H. M. Wahid S., S.Pd., M.Pd.
NIK. 690 129 311

Mengetahui,
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika


Lasari, S.Si., M.Si.
NIK. 690 304 280


HALAMAN PENGESAHAN

UPAYA MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR
MATEMATIKA MELALUI PENDEKATAN PEMBELAJARAN
REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) PADA SISWA KELAS
VIII SMP NEGERI 2 KARANGANOM KLATEN TAHUN
PEMBELAJARAN 2016/2017

Diajukan Oleh
MARGARETHA MELINDA PUSPITASARI
NIM. 1313102533

Telah dipertahankan dan disetujui oleh Dewan Penguji Skripsi Program Studi
Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Widya Dharma Klaten dan diterima untuk memenuhi sebagian
persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Matematika
Pada Tanggal 14 Juli 2017


Ketua,


Drs. H. Suhud Eko Y., M.Hum
NIK. 691 092 128

Sekretaris,


Tasari, S.Si, M.Si
NIK. 690 304 280

Penguji Utama,


Drs. H. Udivono, M.Pd
NIP. 19541124198212 1 001

Penguji Pendamping,


H. M. Wahid S., S.Pd., M.Pd
NIK. 690 129 311

Disahkan oleh:
Dekan FKIP


Drs. H. Udivono, M.Pd
NIP. 19541124 198212 1001

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : MARGARETHA MEILINDA PUSPITASARI
NIM : 1313102533
Jurusan/Program Studi : PMIPA/Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi

Judul: **UPAYA MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI PENDEKATAN PEMBELAJARAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME)* PADA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 2 KARANGANOM KLATEN TAHUN PEMBELAJARAN 2016/2017**

Adalah benar-benar karya saya sendiri dan bebas dari plagiat. Hal-hal yang bukan merupakan karya saya dalam skripsi ini telah diberi tanda sitasi dan dijunjukan dalam daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, saya bersedia menerima sanksi berupa akademik berupa pembatalan ijazah dan pencabutan gelar yang saya peroleh dari skripsi ini.

Klaten, 14 Juli 2017

Yang membuat pernyataan,

A 6000 Rupiah postage stamp with a signature over it. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text 'METERAI KEPOL', '6000', and 'RUPIAH'. The signature is in black ink and appears to be 'Margaretha Meilinda P'.

Margaretha Meilinda P

MOTTO

Janganlah menahan kebaikan dari pada orang-orang yang berhak menerimanya, padahal engkau mampu melakukannya. (Amsal 3:27)

Jika orang lain bisa, saya juga bisa, mengapa pemuda-pemuda kita tidak bisa jika memang mau berjuang. (Abdul Muis)

Selama ada keyakinan, semua akan menjadi mungkin.

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Segala puji syukur hanya milik Tuhan semata yang selalu memberikan karunia dan kebaikan sehingga skripsi ini selesai disusun

Karya ini kupersembahkan untuk:

1. Bapak dan Ibu tersayang yang selalu menyayangiku, mendukungku, memberiku semangat. Terima kasih atas untaian do'a yang tiada henti terucap dari bibir Bapak dan Ibu untuk kebaikan Ananda. Terimakasih untuk nasehat, kasih sayang, dan pengorbanan yang tiada henti untuk Ananda. Somoga karya kecil ini akan menjadi salah satu wujud bakti Ananda untuk Bapak dan Ibu tersayang.
2. Adikku Christina Mutiara Putri Angellia terimakasih karena bahagiamu memberi semangat dalam menyelesaikan skripsiku.
3. Teman terdekat yang selalu bersamaku (Ari Ruki Saputri dan Prastya Wulandari).
4. Teman-teman sekelas dan kost wisma rasiku telah memberiku semangat dan motivasi.
5. Rekan-rekan HMP Matematika yang selalu memberiku semangat dan pengalaman selama di Universitas Widya Dharma.
6. Keluarga besar SMP Negeri 2 Karanganom

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan YME, yang telah melimpahkan karunia, hidayah, ridho-Nya, sehingga skripsi ini dapat penulis selesaikan, skripsi ini disusun dalam rangka penyelesaian Studi Strata I untuk mencapai gelar sarjana pendidikan. Program Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Widya Dharma Klaten.

Selama mengerjakan skripsi ini penulis banyak menerima bantuan berupa petunjuk, bimbingan maupun pengarahan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. H. Triyono, Rektor Universitas Widya Dharma Klaten.
2. Bapak Drs. H. Udiyono, M.Pd., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Widya Dharma Klaten dan Dosen Pembimbing Utama yang memberikan petunjuk dan pengarahan sehingga penyusun skripsi ini dapat selesai.
3. H. M. Wahid S., S.Pd., M.Pd., Dosen Pendamping yang telah memberikan bimbingan dan dorongan sehingga penyusunan skripsi ini dapat selesai.
4. Bapak Tasari, S.Si,M.Si. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika fakultas keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Widya Dharma Klaten.
5. Bapak Sudaryono, S.Pd. M.Pd Kepala Sekolah SMP Negeri 2 Karanganom
6. Ibu Nurul Retnowati, S.Pd Guru matematika kelas VIII C SMP Negeri 2 Karanganom.

7. Siswa-siswi kelas VIII C SMP N 2 Karanganom.
8. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga tuhan membalas amal baik semua pihak yang dengan ikhlasmemberikan bantuan dan bimbingan Penulis menyadari bahwa skripsi ini banyak kekurangannya. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengharap kritik dan saran yang membangun dari semua pihak.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya, dan bermanfaat bagi semua pihak pada umumnya.

Klaten, 14 Juli 2017



Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|---------------------------------|------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PERSETUJUAN | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iii |
| SURAT PERNYATAAN | iv |
| MOTTO | v |
| PERSEMBAHAN | vi |
| KATA PENGANTAR | vii |
| DAFTAR ISI | ix |
| DAFTAR GAMBAR | xii |
| DAFTAR TABEL | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xv |
| ABSTRAK | xvii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah | 1 |
| B. Identifikasi Masalah | 7 |
| C. Pembatasan Masalah | 8 |
| D. Rumusan Masalah | 9 |
| E. Tujuan Penelitian | 9 |
| F. Manfaat Penelitian | 10 |

| | | |
|---------|--|----|
| BAB II | LANDASAN TEORI, KERANGKA BERPIKIR, DAN HIPOTESIS | |
| | TINDAKAN | 12 |
| A. | Kerangka Teori | 12 |
| 1. | Aktivitas Belajar | 12 |
| 2. | Hasil Belajar | 23 |
| 3. | Penelitian Tindakan Kelas (PTK) | 28 |
| 4. | Model Pembelajaran | 30 |
| 5. | Model Pembelajaran RME | 30 |
| a. | Pengertian Model Pembelajaran RME | 30 |
| b. | Ciri-ciri Pembelajaran RME | 31 |
| c. | Peran Guru dan Siswa pada Model Pembelajaran RME | 32 |
| 6. | Langkah-langkah Model Pembelajaran RME | 34 |
| 7. | Materi Lingkaran Kelas VIII SMP | 35 |
| 8. | Hasil Penelitian Yang Relevan | 45 |
| B. | Kerangka Berpikir | 48 |
| C. | Hipotesis Tindakan | 53 |
| BAB III | METODOLOGI PENELITIAN | 55 |
| A. | Metode Penelitian | 55 |
| B. | Subjek dan Objek Penelitian | 55 |
| C. | Tempat dan Waktu Penelitian | 56 |
| D. | Prosedur Penelitian | 59 |
| E. | Teknik Pengumpulan Data | 61 |

| | |
|---|-----|
| F. Teknik Analisis Data | 62 |
| G. Validasi Data | 65 |
| H. Indikator Keberhasilan | 67 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | 65 |
| A. Pelaksanaan Penelitian | 65 |
| B. Hasil Validasi Instrumen Pembelajaran | 66 |
| 1. Hasil Validasi Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran | 66 |
| 2. Hasil Validasi Lembar Kerja Siswa | 70 |
| 3. Hasil Validasi Lembar Observasi Keaktifan Siswa | 72 |
| 4. Hasil Validasi Soal Prestasi Belajar | 73 |
| C. Deskripsi Hasil Observasi Sebelum Pelaksanaan Proses Pembelajaran RME | 76 |
| D. Deskripsi Data Pelaksanaan Tindakan | 78 |
| 1. Deskripsi Hasil Pelaksanaan Tindakan Siklus I | 78 |
| 2. Deskripsi Hasil Pelaksanaan Tindakan Siklus II | 89 |
| E. Deskripsi antar Siklus | 98 |
| 1. Keaktifan Siswa | 98 |
| 2. Peningkatan Prestasi Belajar | 99 |
| F. Pembahasan | 100 |
| BAB V PENUTUP | 103 |
| A. Kesimpulan | 103 |
| B. Saran | 105 |

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

| No | Judul | Halaman |
|-----|--|---------|
| 1. | Gambar 2.1. Lingkaran dengan Titik Pusat O | 36 |
| 2. | Gambar 2.2. Permainan Tolak Peluru | 36 |
| 3. | Gambar 2.3. Lapangan Tolak Peluru | 37 |
| 4. | Gambar 2.4. Lapangan Tolak Peluru | 37 |
| 5. | Gambar 2.5. Lingkaran dengan titik pusat O dan sudut pusat α | 38 |
| 6. | Gambar 2.6. Hubungan antara sudut pusat, panjang busur, dan luas juring .. | 38 |
| 7. | Gambar 2.7. Perbandingan besar sudut, panjang busur dan luas juring | 39 |
| 8. | Gambar 2.8. Sudut pusat dan sudut keliling | 42 |
| 9. | Gambar 2.9. Sudut pusat dan sudut keliling menghadap busur yang sama ... | 43 |
| 10. | Gambar 2.10. Sudut keliling yang menghadap diameter yang sama | 44 |
| 11. | Gambar 2.11. Skema Kerangka Berfikir | 53 |
| 12. | Gambar 2.12. Desain PTK model Kemmis dan Taggart | 58 |

DAFTAR TABEL

| No | Judul | Halaman |
|-----|---|---------|
| 1. | Tabel 1.1 Hasil Belajar Siswa..... | 5 |
| 2. | Tabel 2.1 Rencana Waktu Kegiatan Penelitian | 57 |
| 3. | Tabel 3.1 Kategori Keaktifan Siswa | 64 |
| 4. | Tabel 4.1 Jadwal Mata Pelajaran Matematika Kelas VIII C | 68 |
| 5. | Tabel 5.1 Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I..... | 70 |
| 6. | Tabel 5.2 Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II | 72 |
| 7. | Tabel 5.3 Hasil Validasi Lembar Kegiatan siswa | 73 |
| 8. | Tabel 5.4 Hasil Validasi Lembar Observasi Keaktifan Siswa | 76 |
| 9. | Tabel 5.5 Hasil Validasi Soal Tes Siklus I | 77 |
| 10. | Tabel 5.6 Hasil Validasi Soal Tes Siklus II | 78 |
| 11. | Tabel 5.7 Hasil Belajar Siswa | 80 |
| 12. | Tabel 5.8 Hasil Rekapitulasi Observasi Keaktifan Siswa Siklus I | 87 |
| 13. | Tabel 5.9 Hasil Tes Belajar Siklus I | 89 |
| 14. | Tabel 5.10 Hasil Rekapitulasi Observasi Keaktifan Siswa Siklus II | 97 |
| 15. | Tabel 5.11 Hasil Tes Belajar Siklus II | 99 |
| 16. | Tabel 5.12 Rekapitulasi Hasil Observasi Keaktifan Siswa Siklus I dan Siklus II | 101 |
| 17. | Tabel 5.13 Rekapitulasi Hasil Belajar Matematika Siswa | 102 |

DAFTAR LAMPIRAN

| No | Judul | Halaman |
|-----|--|---------|
| 1. | Silabus | 113 |
| 2. | Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I | 115 |
| 3. | Lembar Validasi RPP Siklus I | 131 |
| 4. | Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II | 134 |
| 5. | Lembar Validasi RPP Siklus II | 145 |
| 6. | Daftar Nama Siswa Kelas VIII C SMP Negeri 2 Karanganom | 148 |
| 7. | Lembar Kerja Siswa (LKK) Siklus I | 149 |
| 8. | Lembar Kerja Siswa (LKK) Siklus II | 155 |
| 9. | Lembar Kerja Siswa (LKS) Siklus I | 160 |
| 10. | Lembar Kerja Siswa (LKS) Siklus II | 165 |
| 11. | Lembar Validasi LKS Siklus I | 169 |
| 12. | Lembar Validasi LKS Siklus II..... | 172 |
| 13. | Lembar Hasil Rekapitulasi Observasi Keaktifan Siswa Siklus I | 175 |
| 14. | Lembar Hasil Rekapitulasi Observasi Keaktifan Siswa Siklus I | 176 |
| 15. | Lembar Observasi Keaktifan Siswa Siklus I dan Siklus II | 177 |
| 16. | Lembar Validasi Observasi Keaktifan Siswa Siklus I | 179 |
| 17. | Lembar Validasi Observasi Keaktifan Siswa Siklus II | 181 |
| 18. | Soal Tes Hasil Belajar Siklus I | 183 |
| 19. | Lembar Validasi Soal Tes Hasil Belajar Siklus I | 185 |

| | |
|--|-----|
| 20. Soal Tes Hasil Belajar Siklus II | 188 |
| 21. Lembar Validasi Soal Tes Hasil Belajar Siklus II | 190 |
| 22. Kunci Jawaban Tes Hasil Belajar Siklus I | 193 |
| 23. Kunci Jawaban Tes Hasil Belajar Siklus II | 195 |
| 24. Daftar Nilai Tes Hasil Belajar Siklus I | 196 |
| 25. Daftar Nilai Tes Hasil Belajar Siklus II | 196 |
| 26. Daftar Nilai UAS Kelas VIII Semester 1 SMP Negeri 2 Karanganom | 197 |
| 27. Hasil Nilai Siswa Siklus I | 204 |
| 28. Hasil Nilai Siswa Siklus II..... | 208 |
| 29. Surat Ijin Penelitian | 210 |
| 30. Surat Keterangan Penelitian | 211 |
| 31. Surat Ijin Validasi | 212 |
| 32. Surat Keterangan Validasi | 213 |
| 33. Dokumentasi | 214 |

ABSTRAK

MARGARETHA MEILINDA PUSPITASARI. NIM 1313102533. Program Studi Pendidikan Matematika. Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Widya Dharma Klaten. Skripsi “Upaya Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Matematika Melalui Pendekatan Pembelajaran *Realistic Mathematics Education (RME)* Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Karanganom Tahun Pelajaran 2016/2017”.

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui: Ada tidaknya peningkatan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education (RME)* pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Karanganom Kabupaten Klaten tahun pelajaran 2016/2017 pada pokok bahasan lingkaran.

Subyek penelitian ini adalah siswa kelas VIII C SMP Negeri 2 Karanganom Semester II Tahun Pelajaran 2016/2017. Siswa terdiri dari 14 siswa perempuan dan 14 siswa laki-laki.. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang terdiri dari dua siklus yaitu siklus I dan siklus II. Setiap siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, refleksi. Indikator keberhasilan penelitian ini adalah jika rata-rata nilai belajar matematika siswa mencapai 75 dan banyaknya siswa yang tuntas mencapai 80%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (a) Aktivitas belajar siswa mengalami peningkatan yaitu mempersiapkan alat tulis dan buku, mendengarkan KBM, membaca dan mencatat materi, mengajukan pertanyaan dan pendapat, mengerjakan soal, berkonsentrasi saat KBM dan aktif menjawab pertanyaan guru, tidak suka ngobrol sendiri. (b) Hasil belajar matematika siswa meningkat ditunjukkan dengan adanya nilai rata-rata prestasi belajar siswa pada siklus I adalah 66,11 dengan presentase siswa yang tuntas adalah 42,86%. Sedangkan nilai rata-rata prestasi belajar siswa pada siklus II 80,11 dengan presentase siswa yang tuntas mencapai 82.14% dan hasil pada siklus II sudah mencapai indikator yang telah ditetapkan. Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah melalui pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education (RME)* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas VIII C SMP Negeri 2 Karanganom tahun pelajaran 2016/2017.

Kata Kunci: *Pendekatan pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME), aktivitas, hasil belajar.*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dari waktu ke waktu semakin pesat dan canggih didukung pula oleh arus globalisasi yang semakin hebat. Fenomena tersebut memunculkan adanya persaingan dalam berbagai bidang kehidupan di antaranya adalah bidang pendidikan.

Supaya perkembangan anak berlangsung sebagaimana diharapkan, anak perlu dididik, maka perlu pula di sini dibahas apa yang disebut “Pendidikan”. Pendidikan adalah bantuan yang diberikan oleh orang dewasa kepada orang yang belum dewasa, agar dia mencapai kedewasaan, yaitu berupa pendampingan, menjaga agar anak didik belajar hal-hal yang positif untuk menunjang perkembangan. Perkembangan dapat diartikan sebagai proses berlangsungnya perubahan-perubahan dalam diri seseorang, yang membawa penyempurnaan dalam kepribadiannya.

Pendidikan adalah upaya sadar dan terencana dalam proses pembimbingan dan pembelajaran bagi individu agar tumbuh kembang menjadi manusia yang mandiri, bertanggung jawab, kreatif, berilmu, sehat dan berakhlak (berkarakter) mulia (UU No. 30 tahun 2003 dalam Suyadi, 2013:4). Sistem Pendidikan Nasional (Sidiknas) menegaskan bahwa “Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan

membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara demokratis serta bertanggung jawab” (UU No. 20 tahun 2003 dalam Suyadi, 2013:6).

Mengingat pendidikan selalu berkenaan dengan upaya pembinaan manusia, maka keberhasilan pendidikan sangat bergantung pada unsur manusianya. Unsur manusia yang paling menentukan berhasilnya pendidikan adalah pelaksanaan pendidikan, yaitu guru. Gurulah ujung tombak pendidikan sebab guru secara langsung berupaya mempengaruhi, membina, dan mengembangkan kemauan siswa agar menjadi manusia yang cerdas, terampil, dan bermoral tinggi. Sebagai pengajar paling tidak guru harus menguasai bahan yang diajarkannya dan terampil dalam hal cara mengajarkannya. Bahan yang diajarkan tercemin dalam kurikulum (program belajar bagi siswa), dan cara mengajarnya bahan tercemin atau berkaitan dengan proses belajar mengajar. Proses belajar mengajar terjadi manakala ada interaksi antara guru dengan siswa dan antara siswa dengan siswa. Proses belajar mengajar diperlukan adanya langkah-langkah yang sistematis sehingga mencapai hasil belajar yang optimal. Salah satu usaha meningkatkan kualitas hasil belajar dapat ditempuh melalui penggunaan strategi mengajar yang mampu mengembangkan cara belajar siswa aktif.

Nana Sudjana (1996:27) berpendapat bahwa ada beberapa prinsip belajar yang dapat menunjang tumbuhnya cara belajar siswa aktif adalah sebagai berikut: (a) stimulus belajar, (b) perhatian dan motivasi, (c) respons yang dipelajari, (d) penguatan, (e) pemakaian dan pemindahan.

Stimulus belajar, merupakan pesan yang diterima siswa dari guru melalui informasi biasanya dalam bentuk stimulus. Stimulus tersebut dapat berbentuk verbal atau bahasa, visual, auditif, taktik, dan lain-lain. Perhatian dan motivasi, merupakan prasyarat utama dalam proses belajar mengajar. Tanpa adanya perhatian dan motivasi, hasil belajar yang dicapai siswa tidak akan optimal. Respons yang dipelajari, adalah respons siswa terhadap stimulus guru bisa meliputi berbagai bentuk seperti perhatian, proses internal terhadap informasi, tindakan nyata dalam bentuk partisipasi kegiatan belajar seperti memecahkan masalah, mengerjakan tugas-tugas yang diberikan oleh guru, menilai kemampuan dirinya dalam menguasai informasi, melatih diri dalam menguasai informasi yang diberikan oleh guru, dan lain-lain. Penguatan, setiap tingkah laku yang diikuti oleh kepuasan terhadap kebutuhan siswa akan mempunyai kecenderungan untuk diulang kembali manakala diperlukan. Ini berarti bahwa apabila respons siswa terhadap stimulus guru memuaskan kebutuhannya, maka siswa cenderung untuk mempelajari tingkah laku tersebut. Pemakaian dan pemindahan, adalah kemampuan siswa dalam menyimpan informasi yang tidak terbatas jumlahnya. Dalam hal penyimpanan informasi yang tak terbatas ini penting

sekali pengaturan dan penempatan informasi sehingga dapat digunakan kembali apabila diperlukan.

Nana Sudjana (1996:27) berpendapat bahwa ciri-ciri belajar siswa aktif adalah sebagai berikut: (1) situasi kelas menantang, (2) guru tidak mendominasi pembicaraan, (3) guru menyediakan dan mengusahakan sumber belajar, (4) kegiatan belajar siswa bervariasi, (5) hubungan guru dengan siswa bagaikan hubungan bapak-anak, (6) situasi dan kondisi kelas tidak baku, (7) belajar tidak diukur dari segi hasil yang dicapai, (8) adanya keberanian siswa menunjukkan pertanyaan, (9) guru senantiasa menghargai pendapat siswa.

Situasi kelas idealnya menantang siswa untuk melakukan kegiatan belajar secara bebas, tetapi terkendali. Guru tidak mendominasi pembicaraan, tetapi lebih banyak memberikan rangsangan berfikir kepada siswa untuk memecahkan masalah. Guru menyediakan dan mengusahakan belajar bagi siswa. Kegiatan belajar siswa bervariasi, kadang kegiatan belajar harus dilakukan secara individu, satu waktu juga harus dilakukan secara kelompok (berdiskusi). Hubungan guru dengan siswa sifatnya harus mencerminkan hubungan manusiawi bagaikan hubungan bapak-anak. Guru menempatkan diri sebagai pembimbing bagi semua siswa yang memerlukan bantuan manakala mereka menghadapi persoalan belajar. Situasi dan kondisi kelas tidak kaku dengan suasana yang mati, tetapi sewaktu-waktu diubah sesuai dengan kebutuhan siswa. Belajar tidak hanya dilihat dan diukur dari segi hasil yang dicapai siswa, tetapi juga dilihat dan diukur dari segi proses belajar yang dilakukan oleh siswa. Adanya keberanian siswa mengajukan pertanyaan, baik

yang diajukan kepada guru maupun kepada siswa lainnya dalam pemecahan masalah belajar. Guru senantiasa menghargai pendapat siswa, terlepas dari benar atau salah. Guru bahkan harus mendorong siswa agar selalu mengajukan pendapatnya secara bebas.

SMP Negeri 2 Karanganom merupakan salah satu sekolah yang terletak di Kabupaten Klaten. Berdasarkan hasil pengamatan pada tanggal 16 Januari 2017, khususnya kelas VIII diperoleh nilai belajar siswa antara lain: dari 190 siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Karanganom hanya 8,9 % yang tuntas KKM dan 91,09 % yang belum tuntas KKM. Sedangkan untuk ketuntasan paling rendah ada pada kelas B, sebesar 0 %. Nilai KKM pada pelajaran matematika SMP Negeri 2 Karanganom tahun pelajaran 2016/2017 bernilai 75,00.

Tabel 1.1 Hasil Belajar Siswa

| Kelas | Jumlah Siswa | Tuntas | Tidak Tuntas | Hasil Nilai Belajar |
|--------|--------------|---------|--------------|---------------------|
| | | | | Tuntas (%) |
| VIII A | 27 | 5 siswa | 22 siswa | 33,54 % |
| VIII B | 28 | 0 siswa | 28 siswa | 0 % |
| VIII C | 28 | 5 siswa | 23 siswa | 32,35 % |
| VIII D | 26 | 2 siswa | 24 siswa | 13,93 % |
| VIII E | 25 | 1 siswa | 24 siswa | 7,25% |
| VIII F | 28 | 1 siswa | 27 siswa | 6,47 % |
| VIII G | 28 | 1 siswa | 28 siswa | 6,47 % |

Hasil wawancara dengan guru diperoleh informasi model pembelajaran yang digunakan oleh guru adalah salah satu faktor dari luar diri

siswa yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Kurangnya alat dan sumber belajar. Dalam mengajar, guru hanya menggunakan media *white board* dengan spidol, masih minimal dalam penggunaan alat peraga dan LCD proyektor. Pada proses pembelajaran sebagian siswa dalam pelajaran matematika kurang memperhatikan, kurang konsentrasi dan cenderung kurang aktif jika disuruh maju kedepan atau mengerjakan soal latihan dan tugas pekerjaan rumah (PR). Siswa hanya sebatas mendengarkan dan mencatat materi saja, sehingga siswa kurang aktif mengemukakan pendapatnya saat guru meminta siswa untuk bertanya jika ada hal-hal yang kurang jelas selama kegiatan belajar berlangsung.

Berdasarkan kenyataan tersebut, salah satu solusi untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan lemahnya proses belajar mengajar dikelas tentang siswa pasif dalam proses belajar mengajar di kelas yaitu menciptakan suasana belajar di kelas, agar siswa memperhatikan guru saat proses pembelajaran. Sehingga perlu diadakan model pembelajaran baru agar siswa tidak menganggap itu sulit dan tidak mudah jenuh atau bosan dalam mengikuti pembelajaran.

Seperti mata pelajaran matematika yang harus menggunakan alat peraga atau media pembelajaran, guru tidak cukup hanya menggunakan media *white board* dan spidol (model ceramah). Karena guru harus memiliki strategi yang baik untuk membuat pembelajaran menjadi mudah diterima oleh siswa.

Untuk mencapai tujuan tersebut, maka diperlukan metode pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan aktifitas dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika, salah satunya dengan metode pembelajaran matematika realistik atau *Realistic Mathematics Education (RME)* yang merupakan pendekatan pembelajaran matematika dan digolongkan sebagai aktivitas pemecahan masalah, mencari masalah dan mengorganisasikan pokok persoalan. Matematika realistik yang dimaksudkan dalam hal ini adalah matematika sekolah yang dilaksanakan dengan menempatkan realitas dan pengalaman siswa sebagai titik awal pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas peneliti terdorong untuk mengadakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan judul : *“Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Melalui Pendekatan Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Karanganom Kabupaten Klaten Tahun Pelajaran 2016/2017”*.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas dapat didefinisikan beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Aktivitas belajar matematika masih rendah mungkin karena banyak siswa yang menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit dan membosankan

2. Aktivitas belajar siswa masih rendah mungkin karena metode mengajar yang digunakan oleh guru hanya metode ceramah sehingga siswa hanya sebagai pendengar saja dan mencatat materi.
3. Hasil belajar matematika masih rendah mungkin karena kurangnya pemahaman konsep pada pelajaran matematika.
4. Hasil belajar matematika masih rendah mungkin karena banyak siswa yang kurang tertarik dengan pelajaran matematika, menganggap matematika pelajaran yang sulit, dan malas mengerjakan tugas-tugas yang diberikan oleh guru.

C. Pembatasan Masalah

Mengingat keterbatasan waktu, tenaga dan pikiran dalam penelitian agar tidak menyimpang dari pokok bahasan, maka diperlukan adanya pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Aktivitas siswa dalam mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan tingkat keaktifan siswa.
2. Hasil belajar matematika ditinjau dari hasil kognitif suatu pencapaian KKM setelah menggunakan pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education (RME)*.
3. Penelitian dilakukan dengan menggunakan pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education (RME)*.

4. Materi yang disajikan adalah Lingkaran yang meliputi: menyelesaikan hubungan antara sudut pusat, panjang busur, dan luas juring, serta mengenal sudut pusat dan sudut keliling.
5. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Karanganom tahun pelajaran 2016/2017.

D. Perumusan Masalah

Perumusan masalah yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah melalui pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education (RME)* dapat meningkatkan aktivitas belajar matematika pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Karanganom Tahun Pelajaran 2016/2017?
2. Apakah melalui pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education (RME)* dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Karanganom Tahun Pelajaran 2016/2017?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Untuk meningkatkan aktivitas belajar matematika melalui pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education (RME)* pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Karanganom Kabupaten Klaten tahun pelajaran 2016/2017 pada materi lingkaran.

2. Untuk meningkatkan hasil belajar matematika melalui pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education (RME)* pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Karanganyar tahun pelajaran 2016/2017.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat hasil penelitian yang bisa diambil dari pelaksanaan penelitian perbaikan pembelajaran ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi siswa

Penelitian di kelas VIII SMP Negeri 2 Karanganyar diharapkan bisa untuk (a) dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa, (b) dapat meningkatkan hasil belajar siswa, (c) dapat meningkatkan tanggapan siswa untuk menyukai mata pelajaran matematika.

2. Bagi guru

Mata pelajaran matematika kelas VIII SMP Negeri 2 Karanganyar, untuk (a) memberikan gambaran bagaimana menyampaikan materi dengan menggunakan pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education (RME)*, (b) meningkatkan kreativitas guru dalam membawa materi pelajaran, (c) memberi inspirasi bagi guru dalam menentukan model pembelajaran yang sesuai dengan materi dan kondisi siswa.

3. Bagi SMP Negeri 2 Karanganyar

Dengan menerapkan pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education (RME)* diharapkan dapat (a) meningkatkan

kualitas pendidikan sekolah, (b) menumbuhkan iklim kerjasama yang kondusif sesama warga sekolah, (c) memberikan inovasi pembelajaran baru dalam proses belajar mengajar di sekolah.

4. Bagi orang tua siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Karangnom untuk memberikan dorongan atau masukan bagi putra/putrinya agar lebih giat belajar lagi.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Suatu proses pembelajaran hendaknya memiliki nilai manfaat dan mudah difahami oleh siswa. Guru sebagai orang yang berperan besar dalam pendidikan harus dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswanya agar tujuan pembelajaran dapat tercapai, terlebih dalam mata pelajaran matematika yang masih sering dianggap sebagai pelajaran yang sulit. Dalam proses pembelajaran dikelas guru juga bertindak sebagai fasilitator dimana selalu bersedia membantu siswa mempelajari matematika, sehingga siswa lebih mudah dalam memahami konsep matematika.

Penelitian yang telah dilakukan dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) di SMP Negeri 2 Karanganom Kabupaten Klaten tahun pelajaran 2016/2017 dapat diketahui bahwa pendekatan RME memberikan perubahan pada aspek keaktifan dan hasil belajar siswa. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus, dimana penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika.

Berdasarkan hasil penelitian dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dapat meningkatkan aktivitas belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Karanganom tahun pelajaran 2016/2017 diantaranya: (a) mempersiapkan

alat tulis dan buku pelajaran dengan hasil rata-rata 89,28% menjadi 100%, (b) mendengarkan penjelasan guru saat KBM berlangsung dengan hasil rata-rata 75,00% menjadi 85,71%, (c) membaca materi pelajaran dengan hasil rata-rata 73,21% menjadi 85,71%, (d) mencatat materi penting dengan hasil rata-rata 57,14% menjadi 80,35%, (e) mengajukan pertanyaan atau pendapat kepada guru/siswa lain dengan hasil rata-rata 46,43% menjadi 71,43%, (f) mengerjakan soal di depan kelas 21,43% menjadi 66,07%, (g) berkonsentrasi saat KBM dengan aktif menjawab pertanyaan guru dengan hasil rata-rata 66,07% menjadi 80,35%, (h) mengerjakan soal-soal latihan dengan hasil rata-rata 71,43% menjadi 71,43%, dan (i) suka ngobrol sendiri dengan hasil rata-rata 39,28% menjadi 17,85%. Dalam keaktifan siswa dikatakan meningkat karena terdapat peningkatan yang terjadi dari siklus I ke siklus II.

2. Melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIIISMP N 2Karanganom Kabupaten Klaten tahun pelajaran 2016/2017. Dari siklus I ke siklus II nilai rata-rata belajar mengalami peningkatan yaitu 66,11 menjadi 80,11 dengan ketuntasan 42,86% menjadi 82,14% dan presentase ketidaktuntasan turun dari 57,14% menjadi 17,85%.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas ini, maka dalam usaha peningkatan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa melalui pendekatan

Realistic Mathematics Education (RME) pada pembelajaran matematika SMP Negeri 2 Karanganom diajukan sejumlah saran sebagai berikut:

1. Untuk siswa hendaknya selalu memotivasi diri untuk mengerjakan tugas-tugas matematika, sehingga mendukung dalam memperoleh hasil belajar sesuai batas ketuntasan belajar, berkonsultasi bertanya dengan teman atau guru dan keluarga apabila mengalami kesulitan memahami pelajaran matematika, memanfaatkan sumber belajar dan alat peraga secara tepat dalam setiap pembelajaran matematika sehingga aktivitas dan hasil belajar matematika dapat ditingkatkan.
2. Untuk Guru matematika SMP Negeri 2 Karanganom hendaknya memberikan motivasi kepada setiap siswa untuk berperan aktif melaksanakan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* dalam pembelajaran matematika, memanfaatkan sumber belajar dan alat peraga matematika yang ada di sekolah secara terkoordinasi sehingga siswa lebih mudah memahami kegiatan pembelajaran, guru matematika hendaknya lebih memusatkan kegiatan pembelajaran pada siswa. Selain itu, hendaknya guru diharapkan sebagai fasilitator, dan memiliki rasa kepedulian untuk memberikan bimbingan kepada siswa yang mengalami kesulitan memperoleh hasil belajar matematika sesuai batas ketuntasan siswa.
3. Jika saat diskusi ada kelompok yang kesulitan, sebaiknya guru memberikan perhatian yang lebih pada kelompok tersebut dan memberikan kata kunci yang berkaitan dengan materi yang didiskusikan.

4. Diharapkan pada peneliti selanjutnya agar dapat mengembangkan keterampilan untuk menerapkan model pembelajaran dalam pengajaran matematika dengan mengadakan penelitian lebih lanjut.
5. Untuk sekolah sebaiknya menyediakan fasilitas, sumber belajar dan alat peraga yang memadai untuk mendukung kelancaran pembelajaran matematika, sehingga aktivitas dan hasil belajarnya dapat meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Adinawan dan Sugijono. 2002. *Matematika untuk SMP/MTs kelas VIII*. Jakarta:ERLANGGA
- Anton, M, Mulyono. 2001. *Aktivitas Belajar*. Bandung: Yrama
- Arikunto, Suharsimi. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara
- Aunurrahman. 2010. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- Asikin, M. 2001. *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME)*. Paradigma baru pembelajaran matematika. Makalah online. Tersedia [http://www.edukasi online.into/\(20januari2017](http://www.edukasi online.into/(20januari2017)
- Depdiknas. 2001. *Pedoman penyusunan Karya Tulis Ilmiah di Bidang Pendidikan dan Angka Kredit Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: Direktorat Tenaga Kependidikan Ditjen Dikdasmen Depdiknas.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2007. *Menebar Teladan Melalui Karya Nyata*. Jakarta. Departemen Pendidikan Nasional.
- Dimiyati dan Mudjiono. 1999. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Almanshur, Fauzan. 2001. *Metodologi Pendidikan*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media
- Hamzah, dkk. 2011. *Menjadi Peneliti PTK yang Profesional*. Jakarta: Bumi Aksara
- Homalik, Oemar. 2007. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara
<Http://Pengertian:Aktivitas-menurut-para-ahli/2014/12-kumpulan-artikel online.htm>
- Ismail. 2011. *Penelitian Pendidikan*. Sukoharjo: Univet Bantara Press

- Kunandar. 2011. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: Rajawali Pres
- Margono, S. 2004. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Marpaung, Y. 2001. *Pendekatan Realistik dan Sani dalam Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta
- Moleong, Lexy J. 1995. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Nurjanah, Fitri Tika. 2015. Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Find Someone Who pada Siswa Kelas VIII MTs Negeri Cawas Tahun Pelajaran 2014/2015. Skripsi, tidak diterbitkan, Klaten, UNWIDHA.
- Sadirman. 1992. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Eratindo Persada
- Salahudin, Annas. 2005. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Pustaka Setia
- Sriyono. 2010. *Aktivitas Belajar*, [ctrl-click tofollow link](#)
- Soedjadi. 2001. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Jakarta
- Sudjana, Nana. 1996. *Cara Belajar Siswa Aktif Dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo Offset
- Sudjana, Nana. 2014. *Penilaian Proses Hasil Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Sukardi. 2003. *Metodologi Penelitian. Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2005. *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarga

- Suryabrata, Sumadi. 1991. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Gravindo Persada
- Sutarto. 2008. *Realistic Mathematics by Moerland*.
<http://powermathematics.blogspot.com/2012/11/realistic-mathematics-by-moerlands.html>(21 juli 2014,jam 13.34).
- Suwandi, Sarwiji. 2011. *Model-model Asesmen Dalam Pembelajaran*. Surakarta: Yuma Pustaka.
- Suyadi. 2013. *Strategi Pembelajaran Pendidikan Karakter*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Tabroni, M dan Mustofa, A. 2013. *Belajar dan Pembelajaran*. Jogjakarta: AR-Ruzz Media
- Trianto. 2008. *Mendisain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Surabaya
- Wijaya, Ariyadi. 2012. *Pendidikan Matematika Realistik*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Winkel, WS. 1996. *Psikologi Pengajaran*. Yogyakarta: Media Abadi