



---

**Penggunaan Model Realistik Mathematics Education (RME) untuk Meningkatkan Keaktifan dan Prestasi Belajar Matematika Materi Sifat-Sifat Operasi Bilangan Berpangkat Bagi Siswa Kelas IX**

**Hasanudin**

SMPN 1 Warureja Kabupaten Tegal, Indonesia

---

**Abstrak**

*Kata Kunci:*  
Keaktifan; Prestasi Belajar

Penelitian ini bertujuan untuk : ( 1 ) meningkatkan keaktifan siswa pada materi sifat-sifat operasi bilangan berpangkat bagi siswa kelas IX; ( 2 ) meningkatkan prestasi belajar matematika pada materi sifat-sifat operasi bilangan berpangkat bagi siswa kelas IX dengan menggunakan model pembelajaran RME. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Classroom Action Research atau Penelitian Tindakan Kelas. Penelitian dilaksanakan dengan 2 siklus dengan populasi penelitian adalah semua siswa kelas IX D semester 2 SMP Negeri 1 Warureja kab. Tegal tahun pelajaran 2015/2016 yang berjumlah 34 siswa dengan 18 siswa perempuan dan 16 siswa laki-laki. Kesimpulan dari penelitian tindakan kelas adalah ; ( 1 ) penggunaan pembelajaran model RME dapat meningkatkan keaktifan belajar matematika pada materi sifat-sifat operasi bilangan berpangkat pada siswa kelas IX D semester 2 SMP Negeri 1 warureja kab. Tegal tahun pelajaran 2015/2016. ( 2 ) Penggunaan pembelajaran model RME dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika materi sifat-sifat operasi bilangan berpangkat pada siswa kelas IX D semester 2 SMP Negeri 1 warureja kab. Tegal tahun pelajaran 2015/2016 . Dari kesimpulan diatas di sarankan agar ( 1 ) Guru hendaknya lebih menguasai konsep dasar materi matematika agar dapat mengolah berbagai model-model pembelajaran yang lain. ( 2 ) Pembelajaran model RME dapat diterapkan bukan hanya pada materi sifat-sifat operasi bilangan berpangkat saja, tetapi perlu dicoba pada kompetensi Dasar yang lainnya demi untuk memajukan dunia pendidikan pada umumnya dan khususnya untuk meningkatkan prestasi belajar matematika.

## PENDAHULUAN

Pendidikan bertujuan menumbuh kembangkan potensi manusia agar menjadi manusia dewasa, beradab, dan normal. Pendidikan akan membawa perubahan sikap, perilaku dan nilai-nilai pada individu, kelompok, dan masyarakat. Melalui pendidikan diharapkan mampu membentuk individu-individu yang berkompotensi di bidangnya sehingga sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Rubiyanto, dkk,2004:1).

Pendidikan merupakan proses untuk membantu manusia dalam mengembangkan potensi dirinya sehingga mampu menghadapi setiap perubahan yang terjadi. Sejalan dengan perkembangan masyarakat dewasa ini, pendidikan banyak menghadapi berbagai tantangan dan hambatan. Salah satu hambatannya adalah rendahnya mutu pendidikan di negara ini, sehingga dengan adanya hambatan tersebut akan menjadikan sebuah tantangan bagi pengelola pendidikan untuk meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia.

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang menduduki peranan penting dalam pendidikan. Sebagai bukti adalah pelajaran matematika diberikan kepada semua jenjang pendidikan mulai dari Sekolah Dasar sampai Perguruan Tinggi. Banyak siswa beranggapan bahwa mata pelajaran matematika sangat sulit. Padahal sulit tidaknya pelajaran itu tergantung pada siswa sendiri, siap atau tidak mereka menerima pelajaran.

Oleh sebab itu bagaimana cara guru meyakinkan siswa bahwa pelajaran matematika tidak sulit seperti yang mereka bayangkan, karena dengan ketidak senangan tersebut dapat mempengaruhi keberhasilan siswa dalam belajar matematika.

Hakekat matematika adalah belajar konsep, sehingga belajar matematika memerlukan cara-cara khusus dalam belajar dan mengajarkannya. Belajar mengajar merupakan interaksi antara siswa dengan guru. Seorang guru berusaha untuk mengajar dengan sebaik-baiknya, sehingga siswa dapat

memahami hasil belajar dengan baik . Sebaliknya apabila kurang menguasai konsep maka siswa akan memperoleh hasil belajar yang kurang baik.

Pada pokok bahasan Sifat-sifat Operasi Bilangan Berpangkat pada SMP sangat penting untuk dikuasai. Agar siswa SMP dapat menguasai dengan baik pada pokok bahasan Sifat-sifat Operasi Bilangan Berpangkat , penerapannya harus benar-benar dipahami. Menanamkan konsep Sifat-sifat Operasi Bilangan Berpangkat kepada siswa SMP tidaklah mudah, sebab membutuhkan pemahaman yang mendalam kepada siswa.

Pendidikan matematika lebih menekankan pada pembelajaran yang cenderung pada ketercapaian target materi menurut kurikulum atau menurut buku yang dipakai sebagai buku wajib, bukan pada pemahaman materi yang dipelajari. Siswa cenderung menghafal konsep-konsep matematika, Seringkali dengan mengulang-ulang menyebutkan definisi yang diberikan guru atau yang tertulis dalam buku tanpa memahami maksud dan isinya. Sehingga kurangnya kemampuan dalam membuat kesimpulan yang meliputi mendefinisikan konsep dan menemukan sifat-sifat dari konsep merupakan masalah jika konsep dasar yang diterima siswa salah.

Faktor yang menyebabkan rendahnya pemahaman konsep siswa dalam belajar matematika adalah kegiatan pembelajaran yang terpusat pada guru. Dalam penyampaian materi guru monoton menguasai kelas sehingga siswa kurang dapat aktif dan kurang dapat dengan leluasa menyampaikan ide-idenya. Akibatnya pemahaman konsep siswa dalam belajar matematika menjadi kurang optimal serta perilaku belajar yang lain seperti suasana kelas yang menyenangkan, keaktifan dan kreatifitas siswa dalam pembelajaran matematika hampir tidak tampak.

Berdasarkan latar belakang di atas maka, penulis akan mengkaji lewat PTK dengan judul penggunaan model realistik mathematics education ( RME ) untuk meningkatkan

keaktifan dan prestasi belajar matematika pada materi Sifat-sifat Operasi Bilangan Berpangkat bagi siswa kelas IX D semester 2 di SMPN 1 Warureja Kab. Tegal tahun pelajaran 2015/2016. Pada proses pembelajaran dengan model pembelajaran RME diharapkan dapat meningkatkan keaktifan siswa pada materi sifat-sifat operasi bilangan berpangkat.

Tujuan dari pada penelitian yang dilakukan yaitu: (1) untuk meningkatkan keaktifan siswa pada materi sifat-sifat operasi bilangan berpangkat bagi siswa kelas IX D semester 2 di SMPN 1 Warureja Kab. Tegal tahun pelajaran 2015/2016; (2) untuk meningkatkan prestasi belajar matematika pada materi sifat-sifat operasi bilangan berpangkat pada siswa kelas IX D semester 2 di SMPN 1 Warureja Kabupaten Tegal melalui penggunaan model pembelajaran RME.

#### **METODE**

Obyek tindakan pada penelitian tindakan kelas ini adalah penggunaan model pembelajaran Realistik mathematics education ( RME ) untuk meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar matematika

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dengan mengambil lokasi di SMP Negeri 1 Warureja , Kabupaten Tegal dengan pertimbangan : (a) Di SMP Negeri 1 Warureja merupakan sekolah yang masih diperlukannya penelitian tentang pembelajaran Inovatif dengan suatu model pembelajaran, sehingga prestasi matematika siswa tersebut sesuai dengan harapan. (b) kemudahan dalam pelaksanaan penelitian karena peneliti merupakan staf pengajar di SMP Negeri 1 Warureja. (c) Adanya ikatan batin yang baik antara peneliti dengan seluruh warga sekolah.

Penelitian tindakan kelas untuk action, pre-test dan post test ini dilaksanakan dari tanggal 11 Januari 2016 sampai dengan tanggal 28 januari tahun 2016, menggunakan jenis perlakuan tindakan kelas ( class room action research ) dengan menggunakan 2 siklus.

Subyek dari penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas IX D semester 2 di SMP Negeri 1 Warureja Tahun pelajaran 2015/2016. Jumlah siswa kelas IX D adalah 34 siswa dengan jumlah 16 siswa laki-laki dan jumlah 18 siswa perempuan. Pengambilan subyek penelitian ini dengan pertimbangan dikarenakan peneliti ingin mencari suatu strategi pembelajaran dengan pembelajaran RME untuk meningkatkan prestasi belajar pada materi Sifat-sifat operasi bilangan berpangkat pada siswa kelas IX D semester 2 di SMP Negeri 1 Warureja Tahun Pelajaran 2015/2016.

Sebelum mengadakan tindakan pada penelitian ini ,maka peneliti mengadakan observasi cara belajar siswa pada kelas IX D serta mencari data kemampuan awal ( Pre-test ) penguasaan materi sifat-sifat operasi bilangan berpangkat dari siswa. Seperti telah dijelaskan sebelumnya bahwa pada penelitian tindakan kelas ini dilakukan dalam 2 siklus yang diawali dengan pra siklus.

Hasil penelitian tindakan kelas ini dapat disimpulkan tercapai sesuai dengan harapan bila dalam penelitian ini : (1) Penguasaan materi sifat-sifat operasi bilangan berpangkat kelas IX D semester 2 oleh siswa SMP Negeri 1 Warureja pada akhir penelitian ini meningkat hingga mencapai nilai 70 siswa telah mencapai nilai sesuai kriteria ketuntasan minimal ( KKM); (2) Penggunaan strategi pembelajaran dengan model pembelajaran RME merupakan strategi yang mengaktifkan untuk mengajarkan materi sifat-sifat operasi bilangan berpangkat, dalam hal ini dapat ditunjukkan dengan peningkatan prestasi belajar siswa secara klasikal dengan nilai di atas 70 sebanyak 75 %; (3) Hasil observasi dari keaktifan belajar siswa dapat di simpulkan berhasil jika memenuhi standar kriteria “ baik”; dan (4) Hasil Observasi dari keaktifan guru dalam mengajar dapat di simpulkan berhasil jika memenuhi standar kriteria “baik”

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Deskripsi Pra Siklus

Pelaksanaan untuk mengukur kemampuan awal siswa kelas IX D SMP Negeri 1 Warureja dilaksanakan pada hari Senin, tanggal 11 Januari 2016 diawali pembelajaran dengan memberikan dan mengenalkan pada siswa tentang bahasan pangkat tak sebenarnya dengan menggunakan buku paket matematika dan mengerjakan LKS selama 80 menit, dan diakhiri dengan memberi pre test pada materi tersebut. Pada pelaksanaan pre test ini siswa mengerjakan soal yang diberikan selama 80 menit.

### Hasil Pengamatan

Dari hasil pengerjaan siswa pada alat tes yang telah dirancang oleh peneliti, setelah diadakan koreksi maka didapatkan hasil yang kurang memuaskan. Hasil koreksi soal pre -tes dari 34 siswa didik yang ada di kelas tersebut didapatkan hasil, 22 siswa mendapatkan nilai kurang dari 70 (KKM), sedangkan siswa yang telah tuntas atau mendapatkan nilai di atas batas ketuntasan minimal ada 12 siswa. Dari paparan hasil nilai yang didapatkan siswa maka tampak bahwa yang mencapai ketuntasan belajar hanya 35,3 % dengan nilai rata-rata pra-siklus adalah 60,3.

Berdasarkan hasil observasi terhadap aktifitas guru dalam pelaksanaan pembelajaran materi sifat-sifat operasi bilangan berpangkat penggunaan model pembelajaran RME bagi siswa kelas IX D Semester 2 di SMPN 1 Warureja pada pra siklus diperoleh jumlah skor 134 dengan nilai akhir 83.75 termasuk dalam kategori pengelolaan pembelajaran baik.

Karena hasil-hasil tersebut di atas belum mencapai indikator keberhasilan dalam penelitian ini maka perlu upaya perbaikan yaitu dengan melanjutkan penelitian tindakan pada siklus 1 dengan tujuan agar prestasi hasil belajar dan partisipasi siswa dapat meningkat sesuai indikator keberhasilan.

### Refleksi

Berdasarkan tanya jawab yang dilakukan peneliti terhadap siswa, terungkap bahwa siswa mempunyai kelemahan pada konsep bilangan

berpangkat sebelum guru memberikan materi ajar secara konvensional.

Bertolak dari kondisi tersebut maka peneliti merencanakan tindakan penelitian dengan menerapkan pembelajaran dengan model pembelajaran RME bagi siswa kelas IX D Semester 2 di SMPN 1 Warureja .

### Deskripsi Siklus I

Pelaksanaan tindakan kelas pada siklus 1 dilaksanakan pada hari Jumat tanggal 15 Januari 2016. Peneliti menyampaikan materi sifat-sifat operasi bilangan berpangkat dengan pembelajaran RME. Peneliti mengajar sesuai dengan RPP dan skenario model pembelajaran RME yang telah dirancang dengan langkah-langkah yang telah direncanakan. Peneliti membagi LKS 1 untuk tiap siswa yang berisi latihan soal untuk dikerjakan. Observer 1 mencatat pada lembar pengamatan tentang keaktifan siswa dan Observer 2 mencatat pada lembar pengamatan tentang keaktifan guru dalam menyampaikan materi. Peneliti memberikan evaluasi pada siswa untuk mengetahui pemahaman siswa berkaitan dengan materi sifat-sifat operasi bilangan berpangkat dengan menggunakan soal post test 1.

### Hasil Pengamatan

Dari hasil pengerjaan siswa pada alat tes yang telah dirancang oleh peneliti, setelah diadakan koreksi maka didapatkan hasil yang kurang memuaskan. Hasil koreksi soal pre -tes dari 34 siswa didik yang ada di kelas tersebut didapatkan hasil 12 siswa mendapatkan nilai kurang dari 70 (KKM), sedangkan siswa yang telah tuntas atau mendapatkan nilai di atas batas ketuntasan minimal ada 22 siswa. Dari paparan hasil nilai yang didapatkan siswa maka tampak bahwa yang mencapai ketuntasan belajar hanya 64,7 % dengan nilai rata-rata siklus-1 adalah 71,6.

Berdasarkan hasil observasi terhadap aktifitas guru dalam pelaksanaan pembelajaran materi sifat-sifat operasi bilangan berpangkat melalui model pembelajaran RME bagi siswa kelas IX D Semester 2 di SMPN 1 Warureja pada siklus 1 diperoleh skor sebesar 138

dengan hasil 86,25 termasuk dalam kategori pengelolaan pembelajaran yang baik..

Dari hasil observasi siswa pada Siklus 1 terlihat bahwa siswa sudah mampu mengikuti penjelasan guru dengan baik, Hal ini dapat dilihat dari rata-rata partisipasi siswa mencapai 62 %. Setelah lembar kerja dibagikan maka tampak siswa antusias dalam mengerjakan lembar kerja tersebut. Pada pelaksanaan pengerjaan lembar kerja tersebut tampak adanya siswa yang mengalami hambatan dalam menyelesaikan bertanya pada teman terdekatnya , namun ada pula siswa yang mengalami hambatan dalam mengerjakan lembar kerja tersebut langsung bertanya kepada peneliti. hasil pengerjaan lembar kerja siswa pada LKS1 yang telah dirancang oleh peneliti, setelah diadakan koreksi maka didapatkan hasil, 11 siswa mendapatkan nilai kurang dari 70 (KKM), sedangkan siswa yang telah tuntas atau mendapatkan nilai di atas batas ketuntasan minimal ada 23 siswa. Dari kondisi ini dapat diambil kesimpulan bahwa ketuntasan yang diperoleh pada LKS1 adalah 67,6. Dengan demikian dapat disimpulkan terdapat kenaikan dari LKS 1 ke siklus 1 adalah dari nilai rata-rata 70,8 menjadi 71,5

### **Refleksi**

Dari tindakan pada siklus 1 tersebut maka perlu diadakan suatu tindakan untuk meningkatkan kemampuan penguasaan materi sifat-sifat operasi bilangan berpangkat dengan model pembelajaran RME bagi siswa kelas IX D Semester 2 di SMPN 1 Warureja dengan bantuan LCD melalui media power point untuk memudahkan pemahaman tentang konsep sifat-sifat operasi bilangan berpangkat

### **Deskripsi Siklus II**

Tindakan siklus 2 dilaksanakan pada hari Jumat tanggal 22 Januari 2016. Langkah-langkah pelaksanaan tindakan siklus 2 yaitu : (1) Peneliti menyampaikan materi sifat-sifat operasi bilangan berpangkat dengan pembelajaran RME berbantuan LCD dengan media power point; (2) Peneliti mengajar sesuai dengan RPP dan skenario model pembelajaran RME berbantuan LCD dengan media power

point yang telah dirancang dengan langkah-langkah yang telah ditentukan; (3) Dengan kegiatan ini, diharapkan para siswa pada akhirnya dapat mengkonstruksi pengetahuannya sendiri; (4) Peneliti membagi LKS 2 untuk siswa yang berisi latihan untuk dikerjakan; (5) Observer 1 mencatat pada lembar pengamatan tentang keaktifan siswa dan observer 2 mencatat pada lembar pengamatan tentang keaktifan guru dalam menyampaikan materi; dan (6) Peneliti memberikan evaluasi pada siswa untuk mengetahui pemahaman siswa berkaitan dengan materi sifat-sifat operasi bilangan berpangkat dengan menggunakan soal post test 2

### **Hasil Pengamatan**

Dari hasil observasi siswa pada Siklus 2 terlihat bahwa siswa sudah mampu mengikuti penjelasan guru dengan sangat baik. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata nilai siswa mencapai 76,5

Setelah lembar kerja dibagikan maka tampak siswa antusias dalam mengerjakan lembar kerja tersebut. Pada pelaksanaan pengerjaan lembar kerja tersebut tampak adanya siswa yang mengalami hambatan dalam menyelesaikan bertanya pada teman terdekatnya , namun ada pula siswa yang mengalami hambatan dalam mengerjakan lembar kerja tersebut langsung bertanya kepada peneliti. hasil pengerjaan lembar kerja siswa pada LKS2 yang telah dirancang oleh peneliti, setelah diadakan koreksi maka didapatkan hasil, 10 siswa mendapatkan nilai kurang dari 70 (KKM), sedangkan siswa yang telah tuntas atau mendapatkan nilai di atas batas ketuntasan minimal ada 24 siswa. Dari kondisi ini dapat diambil kesimpulan bahwa ketuntasan yang diperoleh pada LKS2 adalah 70,6 % Pada post test 2 yang diberikan setelah dikoreksi oleh peneliti didapatkan hasil yaitu dari 34 siswa yang ada , 9 siswa mendapatkan nilai kurang dari 70 (KKM), sedang 25 siswa telah mendapatkan nilai diatas batas tuntas, hal ini berarti ketuntasan yang diperoleh telah mencapai 73,5 %.

Dari hasil observasi siswa pada Post-tes siklus-2 terlihat bahwa siswa mulai memperhatikan penjelasan guru sebanyak 27 siswa, siswa aktif dalam pembelajaran sebanyak 22 siswa, mulai mengajukan pertanyaan ada 16 siswa, mencatat materi pelajaran ada 30 siswa, siswa memanfaatkan sumber belajar ada 32 siswa, mengerjakan tugas 20 siswa dan mengikuti pelajaran sampai selesai ada 34 siswa. Pada post test siklus -2 diperoleh rata-rata 75,25 %, sehingga kriteria keberhasilannya dari keaktifan siswa adalah Baik.

Berdasarkan hasil observasi terhadap aktifitas guru dalam pelaksanaan pembelajaran materi sifat-sifat operasi bilangan berpangkat melalui model pembelajaran RME bagi siswa kelas IX D Semester 2 di SMPN 1 Warureja pada siklus 2 diperoleh jumlah skor sebesar 145 sehingga diperoleh skor nilai 90,625 . Nilai tersebut termasuk dalam kategori pengelolaan pembelajaran sangat baik

### Refleksi

Dari hasil evaluasi yang diberikan selama 2 jam pelajaran atau 2x40 menit baik melalui LKS2 maupun Post test 2, ternyata siswa telah mampu mendapatkan nilai di atas batas ketuntasan minimal. Masalah kemampuan dan kecermatan dalam menggeneralisasi suatu permasalahan dalam kehidupan nyata masih perlu ditingkatkan agar penguasaan materi sifat-sifat bilangan berpangkat dapat lebih baik lagi. Keaktifan dari siswa secara keseluruhan telah sesuai yang diharapkan oleh peneliti karena dalam mengerjakan lembar kerja ini siswa telah aktif dalam pembahasan lembar kerja yg diberikan ditandai dengan tercapainya tingkat ketuntasan 73,5%.

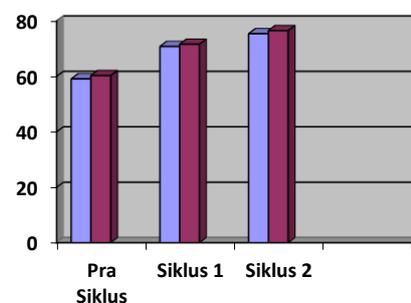
### Deskripsi Antar Siklus

Berdasarkan hasil pelaksanaan tindakan mulai pemantauan keadaan awal pada pra siklus hingga pelaksanaan tindakan pada siklus 2 maka dapat digambarkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Rata-rata tiap siklus

Tindakan	Nilai rata-rata yang dicapai
<b>Pra Siklus</b>	
Mengerjakan LKS Pra-siklus	59,1
Pembelajaran Konvensional (Hasil Pre Test / Pra-siklus )	60,3
<b>Siklus I</b>	
Mengerjakan LKS 1	70,8
Mengerjakan Post Test 1	71,6
<b>Siklus II</b>	
Mengerjakan LKS 2	75,4
Mengerjakan Post Test 2	76,5

Perkembangan perolehan nilai rata-rata pada tindakan pra siklus hingga pelaksanaan tindakan pada siklus 2 seperti tabel di atas maka dapat digambarkan melalui Gambar 1



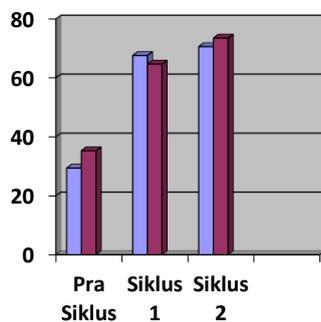
Gambar 1. Grafik Nilai Rata-rata pada Tiap Siklus

Berdasarkan hasil yang diperoleh siswa dari LKS pra-siklus sampai dengan hasil post test 2 diperoleh pada Tabel 2.

**Tabel 2. Tingkat ketuntasan tiap siklus**

Tindakan	Ketuntasan yang dicapai
<b>Pra Siklus</b>	
Mengerjakan LKS Pra-siklus	29,4 %
Pembelajaran Konvensional (Hasil Pre Test)	35,3 %
<b>Siklus I</b>	
Mengerjakan LKS 1	67,6 %
Mengerjakan Post Test 1	64,7 %
<b>Siklus II</b>	
Mengerjakan LKS 2	70,6 %
Mengerjakan Post Test 2	73,5 %

Perkembangan ketuntasan pada tindakan pra siklus hingga pelaksanaan tindakan pada siklus 2 seperti tabel di atas maka dapat digambarkan melalui Gambar 2.



**Gambar 2. Grafik Tingkat Ketuntasan Belajar pada Tiap Siklus**

Dari tabel dan grafik antar siklus diatas tampak adanya hasil dari masing-masing indikator yang harus dikuasai siswa setelah diberi tindakan mengalami peningkatan yang sang cukup baik. Peningkatan hasil penguasaan materi sifat-sifat operasi bilangan berpangkat ini bila dilihat dari tindakan yang dilakukan telah sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai. Ternyata dengan pelaksanaan pembelajaran materi sifat-sifat operasi bilangan berpangkat melalui model pembelajaran RME bagi siswa kelas IX D Semester 2 di SMPN 1 Warureja

pembelajaran dapat mengubah guru sebagai transmisi yang berfungsi sebagai penghantar menjadi fasilitator, dengan model pembelajaran RME membuat siswa lebih aktif, hal ini karena pembelajaran model RME dapat memfokuskan perhatian siswa, serta Guru dapat menggunakan model pembelajaran RME menyajikan pembelajaran dengan memanfaatkan alat pendukung seperti media power point menjadikan daya antusias siswa terhadap materi pelajaran lebih tinggi. Siswa juga menjadi lebih aktif berpikir dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis karena siswa tidak sekedar mengingat dan mendengarkan, namun mengembangkan pikirannya dengan daya nalar serta meningkatkan kemandirian. Selain itu model pembelajaran RME juga lebih meningkatkan interaksi antar siswa dalam kelas sehingga transformasi belajar dapat berkembang dinamis. Dan dengan bantuan media power point dapat meningkatkan daya monitor pendidik sehubungan dengan aktifitas siswa lebih mudah diamati.

**SIMPULAN**

Berdasarkan kajian teori , hasil penelitian, pembahasan dan rumusan masalah yang

diajukan yaitu tentang Penggunaan Model Realistik Mathematics Education ( RME ) Untuk Meningkatkan prestasi belajar matematika Materi Sifat-sifat Operasi Bilangan Berpangkat Bagi Siswa Kelas IX D semester 2 SMP N 1 Warureja Tahun pelajaran 2015/2016, maka dapat di simpulkan: (1) Penggunaan model RME dapat meningkatkan berprestasi Belajar Matematika Materi Sifat-sifat Operasi Bilangan Berpangkat Bagi Siswa Kelas IX D semester 2 SMP N 1 Warureja Tahun pelajaran 2015/2016; (2) Penerapan model RME dapat meningkatkan keaktifan belajar baik siswa yang belajar maupun Guru Matematika yang mengajar Materi Sifat-sifat Operasi Bilangan Berpangkat Bagi Siswa Kelas IX D semester 2 SMP N 1 Warureja Tahun pelajaran 2015/2016.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Agus, Nuniek A. 2007. *Mudah Belajar Matematika 2 (buku sekolah elektronik)*. Jakarta :Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : Rineka Cipta
- Cahya Prihandoko, Antonius .2006, *Memahami Konsep Matematika Secara Benar dan Menyajikannya dengan Menarik*. Jakarta : Depdiknas
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta
- Djamarah, Syaiful Bahri dan Zain, Aswan. 2002. *Strategi Belajar Mengajar* . Jakarta : Rineka Cipta
- Fruedenthal. 1991. *Revisiting, Mathematics Education China* Lecturer Dardrecht Kluwer : Academic Publishers
- Hamalik, Oemar. 2001. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : Bumi Aksara
- Hutabarat, EP. 1995. *Cara Belajar*, Jakarta : PT BPK Gunung Mulia
- Lestari, Vina Yuni. 2006. *Upaya Peningkatan Keaktifan Siswa Dengan Menggunakan Metode Tutor Sebaya Dalam Kelompok*. Skripsi. Surakarta : Universitas Muhammadiyah Surakarta (tidak dipublikasikan)
- Rubiyanto,Rubino dkk.2004. *Landasan Pendidikan*. Surakarta:MUP UMS.
- Rusefendi. 1992. *Dasar-dasar Matematika Modern dan Komputer untuk Guru* .Bandung : Tarsito
- Sardiman, 2006. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : Raja Grafindo Persada
- Setiawati, Lilis dan Moh Uzer Usman. 1993. *Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya
- Setiyowati, Deni. 2005. *Usaha Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa melalui Pendekatan Matematika Realistik pada Pokok Bahasan Pecahan*. Skripsi. Surakarta : Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Soedjadi, R. 2001. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Jakarta : Dirjen Dikti Depdiknas
- Subarinah, Sri. 2006. *Inovasi Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta : Depdiknas.
- Sudjana, N. 2005. *Media Pembelajaran*. Bandung : Sinar Baru Algasindo.
- Sudjana, N. 2000. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Sinar Baru.
- Sugihartono, dkk, 2007. *Psikologi Pendidikan* . Yogyakarta : UNY Press
- Suryabrata, Sumadi. 2006. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada
- Suyadi, 2012. *Panduan Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta : DIVA Press
- Zain Sutan Mohammad dan Y Badudu. 2001. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta : Bumi Aksara
- <http://jamurdua.blogspot.co.id/2011/12/kelebihan-dan-kelemahan-pembelajaran.html>, diakses tanggal 12 mar 2016