

## Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau dari Minat Komputasi Siswa

Ngakan Putu Sindu Wija Putra

Sekolah Dasar Negeri 4 Sayan, Gianyar, Indonesia

ngakanputusinduwijaputra@gmail.com

### ARTICLE INFO

### ABSTRACT

*This study aims to find out the effect of Realistic Mathematics Education toward mathematic learning result of students in grade III Elementary School Students II Gianyar's Subdistrict. The results showed that. (1) there was a difference in learning outcomes of Mathematics between groups of students who followed Realistic Mathematics Education and groups of students following the conventional learning. (2) there is an interaction effect between the learning model and the computation interest toward the learning outcomes of Mathematics. (3) there are differences in learning outcomes of Mathematics between groups of students who follow the Realistic Mathematics Education and groups of students who follow conventional learning in groups of students who have high computation interest and vice versa.*

*Keywords: computation interest, mathematics learning outcomes, realistic mathematics education.*

*Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik terhadap hasil belajar Matematika ditinjau dari minat komputasi siswa kelas III Gugus II Kecamatan Gianyar. Hasil penelitian menunjukkan hal-hal sebagai berikut. (1) Terdapat perbedaan hasil belajar Matematika antara kelompok siswa yang mengikuti pendekatan pembelajaran matematika realistik dan kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. (2) Terdapat pengaruh interaksi antara pendekatan pembelajaran matematika realistik dengan minat komputasi terhadap hasil belajar Matematika. (3) Terdapat perbedaan hasil belajar Matematika antara kelompok siswa yang mengikuti pendekatan pembelajaran matematika realistik dan kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional pada kelompok siswa yang memiliki minat komputasi tinggi dan begitu juga sebaliknya.*

*Kata kunci: hasil belajar Matematika, minat komputasi, pendekatan pembelajaran matematika realistik.*

This is an  
open access article  
under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)  
license.



## PENDAHULUAN

Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 mengarahkan kegiatan belajar merupakan sebuah usaha sadar dan terencana, pendidikan berupaya mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara untuk masa sekarang dan yang akan datang. Prayitno & Kahidir (dalam Parmiti, 2014) menyatakan bahwa pendidikan dipercaya dapat mengemban tugas untuk membentuk insan yang cerdas dan berbudi pekerti luhur. Dengan kata lain, pendidikan diharapkan dapat berwawasan masa depan untuk mewujudkan manusia yang baik dalam seluruh dimensinya, baik dalam dimensi intelektual, emosional, maupun spiritual yang mampu mengisi kehidupannya secara produktif untuk kepentingan dirinya dan masyarakat. Oleh sebab itu, penyelenggaraan pendidikan dengan berorientasi masa kini dan masa depan merupakan sebuah usaha fundamental dalam pemenuhan kebutuhan sumber daya manusia (SDM) pada era globalisasi saat ini.

Pendidikan yang berorientasi masa depan sangatlah perlu untuk dirancang dan diimplementasikan pada era globalisasi. Pendidikan berwawasan masa depan menurut Dantes (2014: 18) merupakan sebuah proses yang dapat melahirkan individu-individu yang berbekal pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai yang diperlukan untuk hidup untuk dapat berkiprah di era globalisasi. Pada era globalisasi, perkembangan IPTEK mengalami kemajuan yang sangat pesat. Penguasaan dan pengembangan

Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) diperlukan sumber daya manusia yang berkemampuan tinggi. Wadah kegiatan untuk mengelola dan menghasilkan sumber daya manusia yang berkemampuan tinggi adalah pendidikan, baik jalur sekolah maupun luar sekolah. Soedjadi (dalam Taufik, 2013: 404) menyatakan bahwa salah satu ilmu dasar yang pola pikir dan penerapannya mempunyai peranan penting dalam penguasaan IPTEK adalah matematika. Oleh sebab itu, pengembangan pendidikan masa depan sangat bergantung pada matematika.

Matematika sebagai sebuah ilmu dasar sangat berperan penting dalam kemajuan bangsa. Penyelenggaraan PISA tahun 2012 secara umum menyimpulkan bahwa prestasi siswa di bidang Matematika sangat menentukan keberhasilan dan kemajuan bangsa, baik itu dalam peningkatan kualitas pendidikan maupun dalam partisipasi politik. Oleh sebab itu matematika menjadi salah satu pelajaran di berbagai jenjang pendidikan formal yang dapat menentukan arah kemajuan suatu bangsa dalam menjawab berbagai tantangan yang dihadapi.

Matematika memiliki peran yang sangat penting dalam pendidikan. Siswa diharapkan dapat memahami materi Matematika dengan baik, sehingga dapat menorehkan hasil yang baik. Tetapi harapan tersebut sepertinya belum tercapai pada kenyataan. Berdasarkan hasil observasi tentang pelajaran Matematika, ditemukan bahwa pengelolaan pembelajaran belum secara optimal mengembangkan berbagai pajanaan realistik. Padatnya kurikulum memicu munculnya urutan pembelajaran oleh guru hanya menuntut hafalan pada siswa. Hal ini diperkeruh dengan minimnya ketertarikan dan semangat belajar matematika siswa. Dampaknya pembelajaran Matematika di Sekolah

Dasar masih menunjukkan hasil yang kurang maksimal.

Hasil penelitian sebuah organisasi pendidikan internasional yaitu *The Organization for Economic Cooperation and Development* (OECD) pada Rabu, 4 Desember 2012 menyebutkan bahwa Indonesia hanya sedikit lebih baik dari Peru yang berada di ranking terbawah. Rata-rata skor matematika anak-anak Indonesia 375, rata-rata skor membaca 396, dan rata-rata skor untuk sains 382. Selain itu, survey oleh *Indonesian National Assessment Program* (INAP) tahun 2012 menunjukkan bahwa dari rerata skor internasional sebesar 500, Indonesia (Daerah Istimewa Yogyakarta) hanya memperoleh rerata 479. Perolehan hasil ini menunjukkan adanya beberapa kendala yang masih dihadapi dan belum teratasi sepenuhnya.

Kesiapan menghadapi era digital dengan penerapan model, pendekatan, teknik, atau strategi pembelajaran yang masih konvensional tidak dapat memberikan jaminan hasil belajar yang optimal. Pengelolaan pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional tanpa memperhatikan kondisi perkembangan jaman akan semakin menjauhkan peranan matematika dalam menentukan keberhasilan suatu bangsa. Kondisi pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional didominasi oleh ceramah. Dalam hal ini, guru memposisikan diri sebagai sumber informasi dan meletakkan siswa sebagai objek penerima pengetahuan dari guru. Namun pada harapannya kegiatan pembelajaran hendaknya memberikan kebebasan pada siswa untuk berlatih mengemukakan pendapat dan menggali pengetahuannya sendiri. Pengemasan pembelajaran sedemikian rupa akan dapat mewadahi siswa sebagai subjek belajar, bukan sebagai objek belajar semata. Sehingga harapan akan tercapainya tujuan

dan cita-cita Pendidikan Nasional dapat diraih.

Sebagai subjek belajar, siswa memiliki berbagai karakter pribadinya masing-masing. Santrock (2008: 53) perkembangan anak pada usia sekolah dasar masih berada pada situasi konkret dan belum mampu memecahkan problem-problem yang bersifat abstrak (tidak konkret/realistik). Termasuk dalam ketertarikan atau minat pada suatu bidang atau bagian-bagian dari bidang ilmu. Minat merupakan suatu rasa lebih suka dan rasa keterikatan pada suatu hal atau aktivitas, tanpa ada yang memaksa. Apabila minat siswa rendah dalam suatu bidang ilmu, maka hasil belajar yang diperoleh juga tidak akan maksimal. Namun sebaliknya jika minat siswa tinggi tentu akan memperoleh hasil belajar yang baik sesuai dengan harapan yang diwacanakan.

Walaupun harapan akan hasil belajar yang baik dengan pengemasan pembelajaran yang baik pula masih memunculkan sejumlah kendala. Implementasi pembelajaran khususnya di sekolah dasar seperti hasil pengamatan di gugus II Kecamatan Gianyar, menunjukkan sebagian besar guru masih aktif dalam menggunakan metode ceramah pada kegiatan pembelajaran. Hal ini dapat memicu berbagai kelemahan, baik pada penerimaan materi siswa dan akhirnya akan bermuara pada hasil belajar siswa. Akibatnya siswa kurang tertantang dalam belajar dan mengembangkan minat atau ketertarikannya pada pelajaran yang diberikan. Ditambah dengan pajanan belajar (sumber-sumber belajar) yang masih belum *real* dan faktual memicu perolehan hasil belajar siswa belum maksimal.

Kelemahan kondisi pendidikan seperti yang telah dipaparkan memerlukan suplemen pendidikan yang tepat pula. Salah satunya adalah pada tenaga

pendidik atau guru. Guru sebagai kreator pembelajaran di sekolah sayogyanya dapat merancang pembelajaran, pengelola pembelajaran, penilai hasil pembelajaran peserta didik, pengarah pembelajaran dan pembimbing peserta didik. Selain itu guru juga harus mampu mengembangkan pendekatan pembelajaran yang dapat memotivasi belajar siswa. Pelaksanaan serangkaian pembelajaran tersebut hendaknya mampu melibatkan siswa secara aktif. Jika mengikutsertakan siswa untuk memilih, menyusun dan ikut terjun pada situasi pembelajaran matematika, maka proses pembelajaran diharapkan akan berhasil dengan baik. Dan begitu pula sebaliknya.

Melihat hal tersebut, mulai pula digagas pengembangan pembelajaran matematika khususnya disekolah dasar khusus. Pembelajaran Matematika Realistik diadaptasi dari *Realistic Mathematics Education* (RME) yang banyak ditentukan oleh pandangan Freudenthal tentang matematika. Dua pandangan penting beliau adalah '*mathematics must be connected to reality and mathematics as human activity*'. Gagasan mengenai *Realistic Mathematics Education* atau RME selanjutnya diadaptasi sesuai kebutuhan pendidikan di Indonesia menjadi Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia atau disingkat menjadi PMRI. Armanto (dalam Japa dan Suarjana, 2015: 55) menyatakan bahwa penerapan PMRI sangat sesuai dengan amanah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Sehingga pengadaptasian pendekatan ini tidak terlepas dari tuntutan kurikulum yang berlaku disebagian besar daerah khususnya di Kabupaten Gianyar. Lebih lanjut Armanto (dalam Japa dan Suarjana, 2015) menyatakan tiga kesesuaian dari PMRI terhadap KTSP, yaitu dalam setiap kesempatan pembelajaran dimulai dari pengenalan masalah yang sesuai dengan

situasi (kontekstual); melalui masalah kontekstual, secara bertahap siswa dibimbing menguasai konsep materi pelajaran; dan pemecahan masalah merupakan fokus pembelajaran, mencakup masalah tertutup (masalah dengan solusi tunggal), masalah terbuka (masalah dengan solusi tidak tunggal dan memiliki banyak pemecahan). Dari paparan yang disampaikan, dapat disintesis bahwa Pendekatan PMR merupakan salah satu pendekatan dalam pelajaran Matematika di sekolah dasar yang efektif dan tanpa mengabaikan tuntutan kurikulum yang berlaku.

Pengimplementasian pendekatan PMR dilaksanakan dengan memberikan permasalahan kepada siswa. Dari permasalahan yang diberikan selanjutnya guru memfasilitasi siswa untuk mencari berbagai literatur pemecahan masalah. Setelah siap, selanjutnya pendampingan pada siswa dalam memproduksi hasil penemuannya. Proses akhir sebelum membuat jaring-jaring kesimpulan adalah memfasilitasi siswa dalam melaporkan apa yang telah mereka kerjakan. Muara akhir dalam pengemasan pendekatan PMR yaitu didapatnya hasil belajar yang optimal oleh peserta didik.

Sebagai sebuah proses yang menunjukkan hasil, belajar adalah usaha sadar atau disengaja dilakukan seseorang untuk mencapai perubahan tingkah laku yang bersifat tetap. Misalnya dari tidak tahu menjadi tahu dan dari tidak mengerti menjadi mengerti. Atau mulai dari yang tidak mahir, menjadi ahli dalam suatu bidang tertentu. Belajar bukan hanya mengingat tetapi mengalami, karena dengan mengalami langsung seseorang akan lebih mudah dalam menyerap informasi. Proses belajar akan lebih berhasil jika disertai dengan minat, keinginan, dan tujuan yang hendak dicapai. Belajar merupakan kegiatan wajib yang dilakukan oleh setiap orang,

mulai dari balita, anak-anak, remaja, dewasa hingga orang tua tidak terkecuali baik pria maupun wanita, karena dengan belajar akan dapat menambah pengetahuan dan pemahaman terhadap suatu hal.

Melihat pertimbangan penggunaan pendekatan PMR dengan memperhatikan minat komputasi siswa dalam belajar matematika, karya tulis ini bermaksud untuk (1) mengetahui perbedaan hasil belajar Matematika antara kelompok siswa yang mengikuti pendekatan PMR dan kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional pada siswa Kelas III SD Gugus II Kecamatan Gianyar. (2) mengetahui pengaruh interaksi antara pendekatan PMR dengan minat komputasi terhadap hasil belajar Matematika pada siswa Kelas III SD Gugus II Kecamatan Gianyar. (3) mengetahui perbedaan hasil belajar Matematika antara siswa dengan minat komputasi tinggi yang mengikuti pendekatan PMR dan siswa yang mengikuti siswa Kelas III SD Gugus II Kecamatan Gianyar. (4) mengetahui perbedaan hasil belajar Matematika antara siswa dengan minat komputasi rendah yang mengikuti pendekatan PMR dan siswa yang mengikuti siswa Kelas III SD Gugus II Kecamatan Gianyar.

Berdasarkan uraian di atas, diduga: (1) terdapat perbedaan hasil belajar Matematika antara kelompok siswa yang mengikuti pendekatan PMR dan kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional pada siswa Kelas III SD Gugus II Kecamatan Gianyar; (2) terdapat pengaruh interaksi antara pendekatan PMR dengan minat komputasi terhadap hasil belajar Matematika pada siswa Kelas III SD Gugus II Kecamatan Gianyar; (3) terdapat perbedaan hasil belajar Matematika antara siswa dengan minat komputasi tinggi yang mengikuti pendekatan PMR dan siswa

yang mengikuti pembelajaran konvensional pada siswa Kelas III SD Gugus II Kecamatan Gianyar; dan (4) Terdapat perbedaan hasil belajar Matematika antara siswa dengan minat komputasi rendah yang mengikuti pendekatan PMR dan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional pada siswa Kelas III SD Gugus II Kecamatan Gianyar.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*quasi eksperiment*) dengan rancangan penelitian faktorial 2x2. Rancangan penelitian faktorial 2x2 terdiri dari dua kelompok yakni kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Desain penelitian menggunakan *pretest-posttest control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah Kelas III SD Gugus II Kecamatan Gianyar yang terdiri dari 5 sekolah dengan jumlah siswa sebanyak 148 orang. Melalui teknik *simple random sampling*, terpilih kelompok siswa kelas III SD Negeri 1 Abianbase dan siswa kelas IIIA SDK Santa Maria Ratu Rosari Gianyar sebagai kelas eksperimen. Kelompok selanjutnya yaitu kelompok siswa kelas III SD Negeri 3 Abianbase dan kelompok siswa kelas IIIB SDK Santa Maria Ratu Rosari Gianyar sebagai kelas kontrol.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah nilai hasil belajar Matematika dan minat komputasi siswa. Hasil belajar Matematika diukur dengan tes hasil belajar Matematika yang disusun dan dikembangkan dari materi mengenai geometri seperti persegi, persegi panjang dan beberapa bangun datar sederhana lainnya. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes pilihan ganda yang terdiri dari 28 butir soal. Sementara itu, untuk mengukur minat komputasi siswa dipergunakan instrumen berupa kuesioner minat komputasi. Instrument



minat komputasi terdiri dari 26 butir pernyataan negatif dan positif. Instrumen ini menggunakan skala *Likert* yang terdiri dari lima pilihan respon. Data yang diperoleh berupa data pilah, yang digunakan sebagai dasar untuk memilih siswa yang memiliki minat komputasi tinggi dan minat komputasi rendah.

Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis dengan sebelumnya dilakukan pengujian prasyarat data hasil penelitian. Pengujian yang dilakukan adalah uji normalitas dan uji homogenitas varians. Uji normalitas menggunakan Teknik *Kolmogorof-Smirnov* dan *Saphiro-Wilk* dengan bantuan program *SPSS 16.00 for Windows*. Uji hipotesis dalam penelitian ini dilakukan melalui metode statistik dengan menggunakan formula ANAVA dua jalan. Hasil perhitungannya dilakukan dengan menggunakan bantuan program *SPSS 16.00 for Windows*. Bila terdapat pengaruh interaksi maka dilanjutkan dengan uji *simple effect* dengan Uji *Tukey*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini meneliti tentang perbedaan hasil belajar Matematika siswa sebagai setelah diimplementasikannya Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik dan pembelajaran konvensional yang ditinjau dari minat komputasi siswa. Penelitian ini menggunakan rancangan *Faktorial Design 2x2*, dengan analisis hipotesisnya menggunakan Anava dua jalur.

Hasil analisis dengan menggunakan bantuan program *SPSS 16.00 for Windows* menunjukkan bahwa keseluruhan nilai signifikansi dari perhitungan *kolmogorov-smirnov* lebih besar dari 0,050. Ini berarti hasil belajar Matematika siswa dari semua kelompok berasal dari populasi terdistribusi secara normal. Selain itu, diperoleh pula nilai signifikansi lebih besar dari 0,050 (sig. 0,624). Ini berarti

hasil belajar Matematika siswa dari semua kelompok berasal dari populasi bersifat homogen.

Uji hipotesis dalam penelitian ini dilakukan melalui metode statistik dengan menggunakan formula ANAVA dua jalur. Selanjutnya bila diketahui ada interaksi antara minat komputasi siswa terhadap hasil belajar Matematika, maka dilanjutkan dengan uji *tukey* untuk besaran pengaruh interaksi pendekatan dengan minat komputasi terhadap hasil belajar Matematika.

Hasil perhitungan ANAVA dua jalur dilakukan menggunakan program *SPSS 16.00 for Windows*. Pengujian hipotesis pertama, dimana hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternatif diterima (nilai signifikansi "Model" (sig.006<0.050)). Ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar siswa yang mengikuti pendekatan pembelajaran matematika realistik dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional dalam pembelajaran Matematika dengan nilai F sebesar 2,09.

Perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa yang mengikuti Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional, disebabkan adanya perbedaan perlakuan pada Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik yang menekankan pembelajaran berpusat pada aktifitas siswa, para siswa memperoleh informasi melalui interaksi dengan sumber-sumber belajar secara langsung yang dirangkai apik dengan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik. Penerapan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik, siswa dapat belajar secara langsung, berkelompok, mengerjakan tugas bersama, dan membuat hasil diskusi dengan keputusan bersama, sehingga pembelajaran menjadi menyenangkan dan bertanggung jawab karena siswa berperan

aktif dalam pembelajaran. Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang berpusat kepada siswa, bukan guru yang memiliki tanggung jawab lebih besar dalam pelaksanaan pembelajaran.

Freudenthal (dalam Suherman dkk, 2003: 144) menyatakan bahwa matematika bukan merupakan suatu subjek yang siap saji untuk siswa, melainkan suatu pelajaran yang dinamis yang dapat dipelajari dengan cara mengerjakannya. Oleh sebab itu, pemberian keleluasaan bagi siswa untuk bereksplorasi dalam mengembangkan pengetahuan matematika dalam kehidupan sehari-hari menjadi prinsip pengembangan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik.

Pengembangan pembelajaran Pendekatan Matematika Realistik (PMR) tidak terlepas dari adanya prinsip-prinsip yang menjadi dasar pelaksanaannya dalam proses pembelajaran. Indra Putri (2011: 235-236) menyatakan bahwa Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik memiliki tiga prinsip, yaitu *Guided reinvention and didactical phenomenology*; *Progressive mathematization*; dan *Self-developed models*. Lebih lanjut, Suherman, dkk (2003: 147) menyebutkan ada lima prinsip utama dalam kurikulum matematika realistik, yaitu: didominasi oleh masalah-masalah dalam konteks, melayani dua hal yaitu sebagai sumber dan sebagai terapan konsep matematika; perhatian diberikan pada pengembangan model-model, situasi, skema, dan simbol-simbol; sumbangan dari siswa, sehingga siswa dapat membuat pembelajaran menjadi konstruktif dan produktif, artinya siswa memproduksi sendiri dan mengkonstruksi sendiri (yang mungkin berupa algoritma, *rule*, atau aturan), sehingga dapat membimbing para siswa dari level matematika informal

menuju matematika formal; interaktif sebagai karakteristik dari proses pembelajaran matematika; dan *intertwining* (membuat jalinan) antar topik atau antar bahasan atau antar standar. Kelima prinsip inilah yang menjiwai setiap aktivitas Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik di sekolah dasar. Hal ini berbanding terbalik dengan pembelajaran konvensional yang sangat jarang menggunakan sumber-sumber belajar dalam menunjang aktifitas belajar siswa. Ini disebabkan karena guru adalah sumber belajar tunggal, informasi hanya berasal dari guru hanya ditunjang buku bacaan sehingga tidak ada aktifitas belajar yang menyenangkan bagi siswa.

Jadi hasil penelitian ini membuktikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar Matematika siswa dengan pendekatan pembelajaran matematika realistik dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Hasil belajar Matematika siswa dengan pendekatan pembelajaran matematika realistik lebih tinggi dari pada hasil belajar Matematika siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Pengujian hipotesis kedua, dimana hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternatif diterima dimana nilai signifikansi “Pendekatan\*Minat Komputasi” diperoleh hasil dengan signifikansi sebesar 0,07 (sig. 0,07 < 0,050). Ini berarti terdapat pengaruh interaksi yang signifikan antara pendekatan pembelajaran dan minat komputasi siswa terhadap hasil belajar Matematika dengan nilai F sebesar 1,07. Hasil belajar Matematika siswa dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal yang mempengaruhi hasil belajar siswa sangat beragam, salah satunya adalah ketertarikan siswa pada menghitung bidang angka atau minat komputasi siswa

dalam mengikuti pembelajaran. Demikian pula halnya dengan faktor eksternal, kemampuan guru menggunakan berbagai model serta media dan sumber-sumber belajar dalam mendesain pembelajaran.

Kuder (dalam Nurkencana & Sunartana, 1986) menyatakan minat hitung-menghitung, (*Komputasi*) yaitu minat terhadap jabatan yang membutuhkan perhitungan-perhitungan. Dalam hal ini, jabatan yang dimaksud adalah jabatan sebagai siswa sekolah dasar yang wajib mempelajari materi tentang hitung-menghitung atau disebut mata pelajaran matematika. Sementara itu, Suarni (2014: 29) menyatakan “minat komputasi adalah minat untuk bekerja dalam bidang hitung-menghitung bidang angka, menghitung benda, banyaknya keperluan dan rencana anggaran biaya, matematika, akuntansi dan perbankan”. Dengan kata lain, minat belajar matematika khususnya minat komputasi merupakan kecenderungan terhadap perasaan senang untuk mempelajari hal yang berkaitan dengan bidang hitung-menghitung angka dan rumus sehingga siap meluangkan waktu yang lebih untuk belajar matematika, dan memiliki ketertarikan terhadap matematika.

Berdasarkan pengkajian hasil hipotesis kedua, menunjukkan bahwa minat komputasi memberi implikasi dalam hasil belajar matematika dengan penggunaan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik. Oleh sebab itu, perlu kesiapan yang baik khususnya kepada tenaga pemangku pendidikan dalam hal ini guru agar mampu untuk selalu berkreatifitas dalam mengemban tugasnya.

Guru hendaknya selalu berinovasi agar hasil belajar siswanya tercapai optimal. Untuk memperoleh hal tersebut salah satu solusi yang dapat dilakukan adalah melalui pemilihan pendekatan pembelajaran yang dapat mendukung

proses belajar yang lebih baik. Pendekatan dan model pembelajaran selalu berkembang sesuai dengan kondisi dan situasi terutama dengan memperhatikan perkembangan siswa. Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik sangatlah cocok diterapkan pada siswa yang memiliki minat komputasi tinggi, sebab dapat memberi kesempatan kepada siswa lebih aktif menemukan dan mengkontruksi potensi yang dimiliki untuk memperoleh hasil belajar yang optimal. Disisi lain dalam pembelajaran konvensional terutama ceramah, lebih tepat diterapkan pada siswa yang memiliki minat komputasi rendah. Karena pada kondisi ini siswa cenderung pasif, sehingga mereka lebih nyaman dengan mendengarkan informasi /bahan pelajaran dari guru.

Pengujian hipotesis ketiga menunjukkan hasil analisis bahwa nilai dari  $t_{tabel} (sig. 0.05) = 2,95$  dan  $t_{hitung} = 12,802$ . Oleh karena itu, dapat dilihat bahwa nilai dari  $t_{hitung}$  lebih besar dari lebih besar dari  $t_{tabel}$  ( $t_{hitung} > t_{tabel}$ ), hal ini berarti hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternatif diterima, yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar Matematika pada siswa yang memiliki minat komputasi tinggi ketika mereka diberikan perlakuan menggunakan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik dan pembelajaran konvensional.

Perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa yang mengikuti Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional, disebabkan adanya perbedaan perlakuan pada Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik yang menekankan aktivitas belajar siswa lebih banyak daripada aktivitas guru. Hal ini terjadi karena proses dalam Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik bersifat *student centered* dimana siswa memperoleh



informasi melalui pembelajaran yang inovatif dan menyenangkan sehingga menumbuhkan minat komputasi siswa.

Segala kegiatan tersebut berperan positif terhadap konstruksi pemahaman siswa dalam mencapai hasil belajar yang terbaik. Bagi siswa yang memiliki Minat Komputasi tinggi sangat senang dengan pendekatan pembelajaran matematika realistik, sehingga dalam pembelajaran mereka lebih rajin, tekun, tahan terhadap tantangan, dan tidak mudah putus asa dalam mencapai tujuan yang diharapkan. Sedangkan bagi siswa yang memiliki minat komputasi rendah cenderung pasif, tidak suka aktivitas belajar yang ribet, sehingga hasil yang diperoleh kurang maksimal. Ini berarti bagi siswa yang memiliki Minat komputasi tinggi dapat memperoleh hasil belajar yang lebih baik dari siswa yang memiliki minat komputasi rendah. Tetapi dalam keadaan siswa yang sama-sama punya minat komputasi tinggi, bila diperlakukan dengan cara berbeda maka hasil belajarnya pun akan berbeda, siswa yang memiliki minat komputasi tinggi dapat mencapai hasil belajar yang lebih baik ketika pendekatan pembelajaran matematika realistik dari pada pembelajaran konvensional.

Pengujian hipotesis keempat menunjukkan hasil analisis bahwa nilai dari  $t_{tabel (0.05)} = 2,95$ ,  $t_{hitung} = 6,306$ . Dapat dilihat bahwa nilai dari  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  ( $t_{hitung} > t_{tabel}$ ), hal ini berarti hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternatif diterima atau terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar Matematika pada siswa yang memiliki minat komputasi rendah ketika mereka diberikan perlakuan menggunakan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik dan pembelajaran konvensional.

Perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa yang mengikuti Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik dengan setting saintifik dengan

siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional, disebabkan adanya perbedaan perlakuan pada Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik yang menekankan aktivitas belajar siswa lebih banyak daripada aktivitas interaksi guru dan siswa. Hal ini terjadi karena proses dalam Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik bernuansa *student centered*, siswa memperoleh informasi melalui interaksi dengan segala sumber belajar yang ada disekitarnya tidak hanya guru semata.

Seperti telah dijelaskan di atas, bahwa bagi siswa yang memiliki minat komputasi rendah dalam proses pembelajaran cenderung lebih pasif, kurang adanya kreatifitas di kelas, kurang bersemangat dalam kerja kelompok, tidak inovatif, selalu menunggu perintah, dan hanya menerima stimulus dari guru khususnya dalam hitung menghitung bidang angka yang mendominasi pembelajaran matematika pada umumnya. Akibat kurangnya minat komputasi dan semangat dalam mengikuti pembelajaran sudah pasti kualitas hasil belajarnya pun akan rendah.

Kondisi siswa yang tidak berkeinginan dalam diri untuk membangun pengetahuannya sendiri, jika diberikan tugas mandiri untuk menjadi kelompok ahli tertentu dalam pembelajaran cenderung kurang berhasil. Bagi siswa yang punya minat komputasi rendah lebih nyaman pada kondisi yang tidak terlalu terikat dan hanya menerima pesan dari guru tanpa dibebani tanggung jawab yang terlalu berat, sehingga peran guru lebih banyak mendominasi. Jadi pada siswa yang memiliki minat komputasi rendah lebih tepat menggunakan pembelajaran konvensional, terutama melalui ceramah.

## PENUTUP

Berdasarkan paparan beberapa permasalahan, pembahasan dan ringkasan diatas dapat di disimpulkan beberapa hal yaitu: (1) terdapat perbedaan hasil belajar Matematika antara kelompok siswa yang mengikuti Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik dan kelompok siswa yang mengikuti Pembelajaran Konvensional pada siswa Kelas III Gugus II Kecamatan Gianyar; (2) terdapat pengaruh interaksi antara pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik dengan minat komputasi terhadap hasil belajar Matematika pada siswa Kelas III Gugus II Kecamatan Gianyar; (3) pada kelompok siswa yang memiliki minat komputasi tinggi terdapat perbedaan hasil belajar Matematika antara kelompok siswa yang pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik dan kelompok siswa yang mengikuti Pembelajaran Konvensional pada siswa Kelas III Gugus II Kecamatan Gianyar; dan (4) pada kelompok siswa yang memiliki minat komputasi rendah terdapat perbedaan hasil belajar Matematika antara kelompok siswa yang pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik dan kelompok siswa yang mengikuti Pembelajaran Konvensional pada siswa Kelas III Gugus II Kecamatan Gianyar.

## DAFTAR RUJUKAN

- Dantes, Nyoman. 2012. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- Dantes, Nyoman. 2014. *Landasan Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Indra Putri, R.I. 2011. *Pembelajaran Materi Bangun Datar melalui Cerita menggunakan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Di Sekolah Dasar*. Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran, Volume 18, Nomor 2. FKIP Universitas Sriwijaya
- Japa & Suarjana. 2012. *Pembelajaran Matematika SD*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha
- Nurkencana & Sunartana.1986. *Evaluasi Pendidikan*. Surabaya: Usaha Nasional
- Parmiti, D. P. 2014. *Model Penerapan Pendidikan Karakter Berbasis Kearifan Lokal Di Sekolah*. Singaraja: Tidak diterbitkan.
- Santrock, J. W. 2004. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Suarni, N.K. 2014. *Metode Pengembangan Intelektual*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Suherman, dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Supardi U.S. 2012. *Pengaruh Pembelajaran Matematika Realistik Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau dari Motivasi Belajar*. Cakrawala Pendidikan, Nomor 2, Juni 2012. Universitas Indraprasta PGRI Jakarta
- Taufik. 2013. *Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Melalui Pembelajaran Matematika Realistik pada Materi Himpunan di SMP*. Jurnal Pendidikan Sains, Volume 1, Nomor 4, Desember 2013. Universitas Negeri Yogyakarta
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional