

# **PENGARUH IMPLEMENTASI PENDEKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIK REALISTIK TERHADAP DISIPLIN BELAJAR DAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA TUNA GRAHITA KELAS D6 DI SLB.C KEMALA BHAYANGKARI TABANAN TAHUN PELAJARAN 2014/2015**

Zuliati, N Dantes, K Suarni

Penelitian dan Evaluasi Pendidikan, Program Pascasarjana  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Singaraja, Indonesia

e-mail:(zuliati, dantes, ketut.suarni)@pasca.undiksha.ac.id

## **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) Pengaruh pendekatan pembelajaran matematik realistik terhadap disiplin belajar siswa tuna grahita kelas D6 SLB/C Kemala Bhayangkari, (2) Pengaruh pendekatan pembelajaran matematik realistik terhadap prestasi belajar matematika siswa tuna grahita kelas D6 SLB/C Kemala Bhayangkari. Penelitian ini termasuk jenis penelitian pra eksperimen dengan rancangan *one group pretest-posttest design*. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa tuna grahita kelas D6 di SLB/C Kemala Bhayangkari semester 2 tahun pelajaran 2014/2015 yang berjumlah 8 orang terdiri dari 4 anak laki-laki dan 4 anak perempuan. Data mengenai prestasi belajar matematika siswa diperoleh melalui metode tes matematika dan disiplin belajar di kumpulkan dengan instrumen lembar observasi disiplin belajar. Kemudian data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan uji non parametrik. Hasil penelitian menunjukkan: (1) terdapat pengaruh pendekatan pembelajaran matematik realistik terhadap disiplin belajar siswa tuna grahita kelas D6 di SLB/C Kemala Bhayangkari semester 2 tahun pelajaran 2014/2015, (2) terdapat pengaruh pendekatan pembelajaran matematik realistik terhadap prestasi belajar matematika siswa tuna grahita kelas D6 di SLB/C Kemala Bhayangkari semester 2 tahun pelajaran 2014/2015.

Kata kunci: Disiplin Belajar, Pendekatan Realistik, Prestasi Belajar.

## **Abstract**

This study aims to determine: (1) The effect of realistic mathematical learning approach to discipline students grade mentally disabled D6 SLB/C Kemala Bhayangkari, (2) The effect of realistic mathematical learning approaches to mathematics achievement grade mentally disabled students D6 SLB/C Kemala Bhayangkari, This research includes pre-experimental research design with one group pretest-posttest design. Subjects in this study were mentally disabled students in the class D6 SLB/C Kemala Bhayangkari second semester of the academic year 2014/2015, amounting to 8 people consisting of 4 boys and 4 girls. Data on student achievement obtained through the math test method and the discipline of learning collected by the observation sheet discipline of learning. Then dianaliis data obtained using a non-parametric test. The results showed: (1) there are significant realistic mathematical learning approach to discipline students' grade mentally disabled D6 in SLB/C Kemala Bhayangkari second semester of the academic year 2014/2015, (2) there are significant realistic approach to mathematical learning on student achievement mentally disabled D6 class in SLB/C Kemala Bhayangkari second semester of the academic year 2014/2015.

Keywords: Learning discipline, Realistic Approach, Learning Achievement

## PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu Negara yang sedang berkembang, untuk itu diperlukan peningkatan kualitas di segala bidang salah satunya sumber daya manusia. Salah satu cara untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia adalah dengan meningkatkan kualitas pendidikan. Dalam undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (2006:3) pasal 1 ayat 1 dijelaskan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan 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. Selain itu pendidikan atau proses belajar dapat diartikan sebagai proses yang mana seseorang diajarkan untuk bersikap setia dan taat dan juga pikirannya dibina dan dikembangkan. Dari penjelasan diatas, dapat dilihat bahwa pendidikan adalah usaha atau proses yang terencana untuk melatih siswa taat dan mengembangkan pikirannya. Karena itu selain merencanakan pembelajaran dengan baik, kedisiplinan juga sangat menentukan keberhasilan pendidikan itu sendiri.

Disiplin menurut Hodges (Helmi, 1996) dapat diartikan sebagai sikap seseorang atau sekelompok orang yang berniat untuk mengikuti aturan-aturan yang telah ditetapkan. Dalam kaitannya dengan belajar, pengertian disiplin belajar adalah suatu sikap dan tingkah laku yang menunjukkan ketaatan siswa terhadap peraturan di sekolah. Pendidikan disiplin merupakan suatu proses bimbingan yang bertujuan menanamkan pola perilaku tertentu, kebiasaan-kebiasaan tertentu, atau membentuk manusia dengan ciri-ciri tertentu, terutama untuk meningkatkan kualitas mental dan moral (Sukadji dalam Mu,tadin, 2002). Disiplin dalam belajar sangat diperlukan. Dengan adanya disiplin siswa akan lebih terarah dan teratur dalam belajar. Belajar yang terarah dan teratur tentu saja akan memberikan hasil atau dampak lebih baik bagi siswa.

Menurut Syah (1995), disiplin belajar dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain: (1) Lingkungan, siswa yang berada pada lingkungan yang disiplin pasti akan terpengaruh dan terbiasa untuk ikut berdisiplin, begitu pula sebaliknya. Siswa yang berasal dari lingkungan yang kurang disiplin juga akan cenderung kurang disiplin. (2) Suasana emosional sekolah. Suasana emosional sekolah juga sangat mempengaruhi disiplin siswa. Suasana emosional ini terlihat salah satunya pada saat usai libur sekolah. Hari pertama sekolah, siswa pasti akan lebih emosional sehingga suasana sekolah kurang kondusif. (3) Sikap terhadap pelajaran. Pelajaran juga sangat mempengaruhi terhadap disiplin anak. Sebagai contoh, siswa dalam menerima pelajaran PKN cenderung akan lebih disiplin daripada waktu siswa menerima pelajaran kesenian. Ini disebabkan karena siswa kerap kali meremehkan dan menganggap enteng beberapa pelajaran. (4) Hubungan guru dan murid. Guru merupakan panutan bagi anak didik atau siswa dengan begitu semua tingkah laku dan perbuatan guru selalu menjadi contoh bagi siswanya. Sehingga jika guru disiplin, biasanya siswa akan mencontoh dan ikut menjadi disiplin.

Sekolah sebagai salah satu tempat untuk melatih kedisiplinan siswa dan guru sebagai salah satu komponen yang berhadapan secara langsung dengan siswa selalu saja digambarkan dengan negatif. Seperti guru yang selalu membawa penggaris panjang, yang seolah-olah selalu siap memukul siswa yang kurang disiplin. Cara seperti ini seharusnya sudah lama ditinggalkan. Cara kekerasan atau dengan hukuman belum sepenuhnya mampu mendisiplinkan siswa. Terdapat beberapa cara atau strategi yang dapat digunakan guru untuk melatih kedisiplinan siswa. Memperhatikan pendapat Reisman dan Payne dalam Mulyasa (2004:21) dapat dikemukakan sembilan strategi untuk mendisiplinkan peserta didik, sebagai berikut. (1) Konsep diri atau *self-concept*, strategi ini menekankan bahwa konsep diri masing-masing individu merupakan faktor penting dari setiap perilaku. Untuk menumbuhkan konsep diri, guru

disarankan bersikap empatik, menerima, hangat, dan terbuka, sehingga peserta didik dapat mengeksplorasi pikiran dan perasaannya dalam memecahkan masalah. (2) Keterampilan berkomunikasi atau *communication skill*, guru harus memiliki keterampilan dalam berkomunikasi yang efektif agar mampu menerima semua perasaan, dan mendorong timbulnya kepatuhan peserta didik. (3) Konsekuensi logis dan alami atau *natural and logical consequence*. Perilaku yang salah terjadi karena peserta didik telah mengembangkan kepercayaan yang salah terhadap dirinya. Untuk itu guru disarankan menunjukkan secara tepat tujuan perilaku yang salah, sehingga membantu peserta didik dalam mengatasi perilakunya, dan memanfaatkan akibat-akibat logis dan alami dari perilaku yang salah. (4) Klarifikasi nilai atau *values clarification*, strategi ini dilakukan untuk membantu peserta didik dalam menjawab pertanyaannya sendiri tentang nilai-nilai dan membentuk sistem nilainya sendiri. (5) Analisis transaksional, disarankan agar guru belajar sebagai orang dewasa, terutama apabila berhadapan dengan peserta didik yang menghadapi masalah. (6) Terapi realistik. Sekolah harus berupaya mengurangi kegagalan dan meningkatkan keterlibatan. Dalam hal ini guru harus bersikap positif dan bertanggung jawab. (7) Disiplin yang terintegrasi, metode ini menekankan pengendalian penuh oleh guru untuk mengembangkan dan mempertahankan peraturan. Prinsip-prinsip modifikasi perilaku yang sistematis diimplementasikan di kelas, termasuk pemanfaatan papan tulis untuk menuliskan nama-nama peserta didik yang berperilaku menyimpang. (8) Modifikasi perilaku, perilaku salah yang disebabkan oleh lingkungan. Sehubungan dengan hal tersebut, dalam pembelajaran perlu diciptakan lingkungan yang kondusif. (9) Tantangan bagi disiplin, guru diharapkan cekatan, sangat terorganisasi, dan memiliki pengendalian yang tegas.

Untuk mendisiplinkan peserta didik dengan sembilan strategi tersebut, harus mempertimbangkan berbagai situasi, dan memahami faktor-faktor yang

mempengaruhinya. Menurut Mulyasa (2004:24), disarankan kepada guru untuk melakukan hal-hal sebagai berikut: (1) Mempelajari pengalaman peserta didik melalui kartu catatan kumulatif. (2) Mengingat nama-nama peserta didik secara langsung, misalnya melalui daftar hadir dikelas. (3) Mempertimbangkan lingkungan pembelajaran dan lingkungan peserta didik. (4) Memberikan tugas yang jelas, dapat dipahami, sederhana, dan tidak bertele-tele. (5) Menyiapkan kegiatan sehari-hari agar apa yang dilakukan dalam pembelajaran sesuai dengan apa yang direncanakan, sehingga tidak terjadi penyimpangan. (6)

Bergairah dan semangat dalam pembelajaran, dijadikan teladan peserta didik. (7) Berbuat sesuatu yang berbeda dan bervariasi, tidak monoton, sehingga membantu meningkatkan disiplin dan gairah belajar peserta didik. (8) Menyesuaikan argumentasi dengan kemampuan peserta didik, jangan memaksa peserta didik sesuai pemahaman guru, atau mengukur peserta didik dari kemampuan gurunya. (9) Membuat peraturan yang jelas dan tegas agar bisa dilaksanakan dengan sebaik-baiknya oleh peserta didik dan lingkungannya.

Hal lain yang juga menjadi perhatian dari pendidikan dan proses belajar adalah prestasi belajar. Menurut Qahar (dalam Djamarah, 1994:20-21) berpendapat "bahwa prestasi adalah apa yang telah dapat diciptakan, hasil pekerjaan, hasil yang menyenangkan hati yang diperoleh dengan jalan keuletan kerja". Pendapat tersebut di atas menekankan bahwa prestasi adalah hasil pekerjaan yang diperoleh dengan keuletan kerja. Faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa menurut Muhibbinsyah (2002) dibedakan menjadi tiga macam, yaitu: 1) Faktor Internal (faktor dari dalam diri siswa), yang termasuk faktor internal adalah faktor jasmani, faktor psikologi dan faktor kelelahan. Yang termasuk faktor jasmani adalah kesehatan dan cacat fisik. Saat siswa berada dalam keadaan kurang sehat siswa akan kesulitan mengikuti pelajaran yang pada akhirnya akan mempengaruhi prestasi belajarnya. Begitu

pula dengan kekurangan fisik siswa, jika dalam pembelajaran tidak mampu memfasilitasi kekurangan itu maka siswa akan kesulitan mengikuti pembelajaran sehingga prestasi belajar siswa kurang maksimal. Sedangkan yang termasuk faktor psikologis adalah intelegensi, perhatian, bakat, minat, motivasi, kematangan dan kesiapan. 2) Faktor Eksternal (faktor dari luar siswa), yakni kondisi lingkungan sekitar siswa yang terdiri dari faktor sosial dan faktor non sosial. Salah satu contoh dari keadaan sosial pada faktor ini adalah keadaan keluarga. Keadaan keluarga sangat mempengaruhi prestasi siswa. Siswa yang berasal dari keluarga yang memiliki kultur keluarga dan tingkat ekonomi yang baik serta memiliki orang tua yang berpendidikan dan mendukung pendidikan akan menghasilkan siswa dengan prestasi yang baik. 3) Faktor Pendekatan Belajar (approach to learning), yakni jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar siswa di sekolahnya sifatnya relatif, artinya dapat berubah setiap saat. Hal ini terjadi karena prestasi belajar siswa sangat berhubungan dengan faktor yang mempengaruhinya yakni faktor internal dan faktor eksternal siswa, faktor-faktor tersebut saling berkaitan antara yang satu dengan yang lainnya. Kelemahan salah satu faktor, akan dapat mempengaruhi keberhasilan seseorang dalam belajar. Dengan demikian, tinggi rendahnya prestasi belajar yang dicapai siswa di sekolah didukung oleh faktor Internal dan eksternal seperti tersebut di atas.

Sekolah memegang peranan penting dalam meningkatkan prestasi dan disiplin siswa. Ada begitu banyak hal yang dapat dipelajari siswa di sekolah dan semuanya membawa dampak yang baik untuk siswa. Salah satu pelajaran yang didapat siswa di sekolah adalah matematika. Johnson dan Rising (dalam Suherman, 2003:16) yang menyatakan bahwa matematika adalah pola pikir, pola mengorganisasikan, pembuktian yang logis, matematika itu adalah bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas, dan akurat,

representasinya dengan simbol dan padat, lebih berupa bahasa simbol mengenai ide daripada mengenai bunyi. Sedangkan Reys, dkk (dalam Suherman, 2003:17) mengatakan bahwa matematika adalah telaah pola dan hubungan, suatu jalan atau pola berpikir, suatu seni, suatu bahasa dan suatu alat. Objek matematika bersifat abstrak, sehingga belajar matematika memerlukan daya nalar yang tinggi. Demikian pula dalam mengajar matematika guru harus mampu mengabstraksikan objek-objek matematika dengan baik sehingga siswa dapat memahami objek matematika yang diajarkan.

Subyek dalam penelitian ini adalah anak tunagrahita yang memiliki kekurangan dibandingkan dengan siswa pada umumnya. Menurut Bratanata (1975:8), anak Terbelakang/ Tunagrahita adalah "anak yang mempunyai keterlambatan intelegensi sedemikian rupa sehingga untuk pendidikan dan pengajaran bagi anak diperlukan penyediaan program khusus. Hal yang sependapat juga dinyatakan oleh Suparlan (1976:16), meninjau pengertian terbelakang mental/ tunagrahita dari segi sosialnya yaitu istilah Subnormalitas Mental menunjukkan kepada gangguan maupun hambatan dalam perkembangan mental sedemikian rupa sehingga seseorang yang menderita tidak dapat mengambil manfaat sebagaimana mestinya dari pendidikan pengajaran biasa. Seseorang yang dikategorikan tunagrahita harus melebihi komponen keadaan kecerdasannya yang jelas-jelas dibawah rata-rata, adanya ketidakmampuan dalam menyesuaikan diri dengan norma dan tuntutan yang berlaku dimasyarakat. Dari pendapat ahli diatas, dapat penulis simpulkan bahwa yang dimaksud dengan anak tunagrahita adalah anak yang mempunyai intelegensi sedemikian rupa dibawah rata-rata sehingga menimbulkan gangguan maupun hambatan didalam mengikuti program pendidikan di sekolah umum serta tidak memiliki kemampuan didalam menyesuaikan diri dengan norma dan tuntutan yang berlaku dimasyarakat, sehingga mereka memerlukan program pendidikan khusus.

Kekurangan siswa tunagrahita ini tentunya akan membatasi siswa dalam mengikuti pembelajaran, salah satunya dalam pembelajaran matematika. Jika siswa sekolah biasa sering mengalami kesulitan dalam mempelajari matematika maka begitu pula dengan anak tunagrahita. Seperti permasalahan yang ditemui di kelas D6 SLB.C Kemala Bhayangkari Tabanan. Nilai mata pelajaran Matematika di kelas D6 SLB.C Kemala Bhayangkari Tabanan belum memenuhi KKM yang ditetapkan oleh sekolah. KKM yang ditetapkan oleh sekolah adalah 65. Hal itu disebabkan karena siswa masih kesulitan dalam menghubungkan apa yang dipikirkannya dengan apa yang dilakukannya, sehingga siswa menjadi bingung dalam menghitung atau menjawab pertanyaan dengan benar. Kebingungan siswa dalam proses pembelajaran menyebabkan prestasi belajar siswa menjadi kurang optimal. Jika hal ini tidak ditanggulangi, maka tentunya siswa akan menjadi frustrasi dalam pembelajaran.

Salah satu pemecahan masalah yang dapat diterapkan untuk mengatasi permasalahan di atas adalah dengan menggunakan pendekatan pembelajaran realistik. Pendekatan matematika realistik adalah salah satu pendekatan pembelajaran matematika yang berorientasi pada pematematisasian pengalaman sehari-hari (*mathematizing everyday experience*) dan penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran realistik merupakan konsep pembelajaran yang menekankan pada keterkaitan antara materi pembelajaran dengan dunia kehidupan peserta didik secara nyata, sehingga para peserta didik mampu menghubungkan dan menerapkan kompetensi hasil belajar dalam kehidupan sehari-hari. Melalui proses penerapan kompetensi dalam kehidupan sehari-hari, peserta didik akan merasakan pentingnya belajar dan mereka akan memperoleh makna yang mendalam terhadap apa yang dipelajarinya. Menurut Van Den Heuvel Panhuizen, realistik tersebut tidak sekadar menunjukkan masalah yang berkaitan dengan dunia nyata, tetapi juga pada sesuatu yang bisa dibayangkan oleh siswa (dalam Wijaya, 2012:20).

Dalam pembelajaran matematika realistik, pembelajaran diawali dengan masalah kontekstual (dunia nyata), sehingga memungkinkan mereka menggunakan pengalaman sebelumnya secara langsung. Proses penyarian (inti) dari konsep yang sesuai dari situasi nyata dinyatakan oleh De Lange, (1987) sebagai matematisasi konseptual. Melalui abstraksi dan formalisasi siswa akan mengembangkan konsep yang lebih komplrit. Kemudian, siswa dapat mengaplikasikan konsep-konsep matematika ke bidang baru dari dunia nyata. Oleh karena itu, untuk menjembatani konsep-konsep matematika dengan pengalaman anak sehari-hari perlu diperhatikan matematisasi pengalaman sehari-hari (*mathematization of everyday experience*) dan penerapan matematika dalam sehari-hari.

Uraian diatas menunjukkan bahwa pendekatan matematika realistik berperan cukup besar dalam pengembangan kreativitas siswa, yakni siswa akan berminat pada sesuatu bila memiliki manfaat dan dekat dengan lingkungan mereka dan siswa memperoleh kebebasan untuk menyampaikan ide-ide mereka. Dengan meningkatnya kreativitas dan partisipasi siswa dalam belajar, siswa tunagrahita yang memiliki kebiasaan cepat bosan akan mau berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran dan tidak lagi merasa bosan. Meningkatnya partisipasi siswa dalam belajar dan hilangnya rasa bosan akan membuat siswa lebih disiplin dalam belajar. Selain itu dengan digunakannya permasalahan dalam kehidupan sehari-hari membuat siswa mudah memahami pelajaran, terutama siswa penyandang tuna grahita yang memang memiliki sedikit keterbelakangan. Dengan memahami apa yang dipelajari siswa akan menjadi lebih bersemangat dalam belajar dan pada akhirnya akan meningkatkan prestasi belajar matematika siswa.

Berdasarkan uraian di atas, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut. *Pertama*, untuk mengetahui disiplin belajar matematika siswa kelas D6 SLB.C Kemala Bhayangkari Tabanan dengan menggunakan pendekatan pembelajaran realistik matematik.

*Kedua*, untuk mengetahui prestasi belajar matematika siswa kelas D6 SLB.C Kemala Bhayangkari Tabanan dengan menggunakan pendekatan pembelajaran realistik matematik.

## METODE

Penelitian ini termasuk penelitian pra eksperimen dengan pendekatan *one group pretest-posttest design*. Rancangan *one group pretes-postest design* adalah penelitian model pendekatan yang menggunakan satu kali pengumpulan data pada suatu saat. Penelitian hanya mengadakan *treatment* pada satu kelompok subyek. Kelompok subyek diobservasi lagi setelah intervensi (Nursalam, 2008).

Penelitian ini dilaksanakan di SLB/C Kemala Bhayangkari Tabanan Tahun Pelajaran 2014/2015, yang beralamat di jalan Raya Denpasar Gilimanuk, Banjar Sembung Meranggi, Desa Sembung Gede Kecamatan Kerambitan, Kabupaten Tabanan, yang merupakan Sekolah Luar Biasa yang khusus memberikan pelayanan pendidikan pada anak tunagrahita yaitu anak yang memiliki tingkat intelegensi dibawah rata-rata anak normal. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas D6 SLB C Kemala Bhayangkari Tabanan Tahun Ajaran 2014/2015, yang berjumlah 8 anak, terdiri dari 4 anak laki-laki dan 4 anak perempuan.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi dan tes. Instrumen yang digunakan dalam melakukan observasi adalah lembar observasi. Sedangkan untuk mengukur prestasi belajar digunakan tes. Tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes tertulis dengan menggunakan materi yang memiliki tingkat yang sama dengan materi belajar pada tingkatan siswa yang menjadi sampel peneliti. Sebelum digunakan, instrumen terlebih dahulu diuji validitas isi dan diuji validitas empirisnya.

Uji hipotesis dalam penelitian ini dilakukan melalui metode statistik dengan menggunakan formula Uji t. Dalam penelitian ini dicari pengaruh pendekatan pembelajaran matematik realistik terhadap disiplin belajar dan prestasi belajar.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh hasil sebagai berikut.

*Pertama*, terdapat pengaruh pendekatan pembelajaran matematik realistik terhadap disiplin belajar siswa kelas D6 SLB/C Kemala Bhayangkari Tabanan.

Hal ini ditunjukkan dengan nilai  $t_{hitung}$  yang diperoleh berdasarkan uji non-parametrik lebih besar dari  $t_{tabel}$ . Nilai  $t_{hitung} = 2,411$  lebih besar daripada nilai  $t_{tabel} = 2,365$  ( $t_{hitung} > t_{tabel}$ ). Dengan hasil ini,  $H_0$  yang menyatakan bahwa tidak terdapat pengaruh pendekatan pembelajaran matematik realistik terhadap disiplin belajar siswa kelas D6 SLB/C Kemala Bhayangkari Tabanan ditolak. Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pendekatan pembelajaran matematik realistik terhadap disiplin belajar siswa kelas D6 SLB/C Kemala Bhayangkari Tabanan. Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka hipotesis nol ditolak yang berarti bahwa rata-rata skor disiplin siswa sebelum mendapat perlakuan lebih kecil dibandingkan skor disiplin siswa setelah mendapat perlakuan berupa pembelajaran dengan pendekatan matematik realistik. Rata-rata skor disiplin siswa sebelum mengikuti pembelajaran realistik adalah 58,75. Sesudah mengikuti pembelajaran dengan pendekatan realistik rata-rata skor disiplin siswa meningkat menjadi 87,50. Jadi, terdapat pengaruh yang signifikan yang diakibatkan oleh pendekatan realistik matematik terhadap disiplin belajar siswa.

Hasil penelitian di atas juga diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Rande (2011) dengan judul "Penerapan Pendekatan RME (*Realistic Mathematics Education*) Untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas II Semester Genap di SD Negeri 6 Pempatan, Kecamatan Rendang, Kabupaten Karangasem Tahun Pelajaran 2010/2011". Hasil penelitian menunjukkan bahwa: Penerapan pendekatan RME (*Realistic Mathematics Education*) dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar matematika siswa.

Hasill ini juga menguatkan pendapat Marpaung (dalam Ardana,

2007:4) yang menyatakan bahwa Pendidikan Matematika Realistik mendorong murid aktif dalam pembelajaran, menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan.

Pendekatan realistik diadopsi dari *Realistic Mathematics Education* (RME) yang merupakan teori belajar mengajar dalam pendidikan matematika. Teori RME pertama kali diperkenalkan dan dikembangkan di Belanda pada tahun 1970 oleh Institut Freudenthal. Teori ini mengacu pada pendapat freudenthal yang mengatakan bahwa matematika harus dikaitkan dengan realita dari matematika merupakan aktivitas dari manusia. Ini berarti matematika harus dekat dengan anak dan relevan dengan kehidupan nyata sehari-hari. Matematika sebagai aktivitas manusia berarti manusia harus diberikan kesempatan untuk menemukan kembali ide dan konsep matematika dengan bimbingan orang dewasa (Gravemeijer, 1994).

Karakteristik pembelajaran realistik adalah menggunakan: konteks dunia nyata, model-model, produksi dan konstruksi siswa, interaktif, dan keterkaitan (*intertwintment*) (Traffers, 1991; Van den Heuvel- Panhuizen, 1998). Karakteristik lain pendekatan matematika realistik adalah landasan filosofis yang mendasarinya yang menganggap matematika adalah aktivitas manusia, dan belajar matematika proses belajar melalui "penemuan kembali". Dengan kata lain landasan filosofis matematika dekat dengan filsafat konstruktivisme, yang menyebutkan bahwa pengetahuan itu adalah konstruksi dari seseorang yang sedang belajar (Suparno, 1997: 14). Ini berarti, pendekatan matematik realistik lebih menekankan pada pembelajaran yang berpusat pada siswa, dimana siswa aktif dan tidak boleh pasif. Siswa harus aktif mengkonstruksi pengetahuan matematika itu dan guru lebih banyak berperan sebagai fasilitator. Artinya siswa harus didorong dan diberi keleluasaan untuk mengekspresikan jalan pikirannya, menyelesaikan masalah menurut idenya, mengkomunikasikan dan belajar dari ide teman-temannya.

Ketika siswa diberikan kesempatan untuk menemukan sendiri

pengetahuan yang mereka pelajari terlebih lagi pengetahuan tersebut telah dikaitkan dengan permasalahan sehari-hari sehingga mudah mereka pahami, maka siswa akan memberikan perhatian lebih saat belajar dan tidak merasa bosan saat mengikuti pembelajaran. Siswa tidak akan melakukan kegiatan lain untuk menghilangkan rasa bosan mereka dalam belajar karena siswa lebih memahami permasalahan atau hal-hal yang nyata, sehingga siswa sangat besar akan rasa keingintahuannya terhadap sesuatu hal yang ada disekitarnya, dengan demikian disiplin belajar siswa akan tercipta.

Kedisiplinan belajar siswa dapat terjadi secara optimal bila pihak sekolah dan para pendidik (guru) melakukan perbaikan proses belajar. Dengan menggunakan pendekatan realistik siswa dalam belajar atau mempelajari sesuatu tidak dituntut untuk berpikir abstrak dan membayangkan hal yang jauh dari keseharian melainkan memulainya dari permasalahan sederhana yang biasa ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian maka dapat membuat siswa menjadi disiplin belajar

Kedua, terdapat pengaruh pendekatan pembelajaran matematika realistik terhadap prestasi belajar siswa kelas D6 SLB/C Kemala Bhayangkari Tabanan.

Keputusan diambil berdasarkan uji non-parametrik. Apabila nilai  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  dengan  $dk = n-1$ , maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pendekatan pembelajaran matematika realistik terhadap prestasi belajar. Dari perhitungan yang dilakukan, diperoleh nilai  $t_{hitung} = 3,338$  lebih besar daripada nilai  $t_{tabel} = 2,365$  ( $t_{hitung} > t_{tabel}$ ) atau  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pendekatan pembelajaran matematik realistik terhadap prestasi belajar siswa kelas D6 SLB/C Kemala Bhayangkari Tabanan. Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka hipotesis nol ditolak yang berarti bahwa rata-rata skor prestasi belajar matematika siswa sesudah mengikuti pembelajaran dengan pendekatan realistik lebih tinggi jika dibandingkan dengan rata-rata skor prestasi belajar sebelum mengikuti

pembelajaran dengan pendekatan realistik. Rata-rata skor prestasi belajar siswa sebelum mengikuti pembelajaran matematika dengan pendekatan realistik sebesar 21,88. Setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan pendekatan matematika realistik rata-rata skor prestasi siswa meningkat menjadi 28,38. Jadi, terdapat pengaruh yang signifikan yang diakibatkan oleh pendekatan realistik matematik terhadap prestasi belajar siswa.

Hasil ini diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Putra (2012) dengan judul “Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Sebagai Upaya meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas V di Sekolah Dasar Negeri 1 Sibetan Tahun Pelajaran 2011/2012”. Penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa pendekatan Pendidikan Matematika Realistik dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Putra (2012), Mahayukti (2004) dengan judul “Pengaruh Penerapan Pendekatan Realistik Terhadap Penalaran dan Komunikasi Matematika” menyatakan bahwa ada pengaruh yang signifikan penerapan pendekatan realistik terhadap penalaran dan komunikasi matematika siswa kelas I SLTP Negeri 1 Singaraja.

Demikian pula penelitian yang dilakukan oleh Suarjana (2007) dengan judul “Menumbuhkembangkan Kemampuan Pemecahan Masalah, Penalaran, dan Komunikasi Matematik Melalui Pembelajaran Matematika Realistik“. Dalam penelitiannya dinyatakan bahwa Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah, penalaran dan komunikasi matematika siswa.

Hasil ini menguatkan pendapat Marpaung (dalam Ardana, 2007:4) yang menyatakan bahwa Pendidikan Matematika Realistik mendorong dan membuat murid aktif dalam pembelajaran. Selain itu juga memberi kesempatan kepada siswa menyelesaikan masalah dengan caranya sendiri.

Salah satu masalah yang sering dihadapi siswa saat belajar matematika adalah sulitnya menghubungkan permasalahan yang diberikan dengan kehidupan sehari-hari. Hal ini menyebabkan permasalahan dan pelajaran yang didapat menjadi terasa asing dan tidak dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari sehingga cenderung mudah dilupakan. Pada akhirnya ini akan berakibat pada rendahnya prestasi belajar matematika di sekolah. Seperti yang diketahui, bahwa objek matematika bersifat abstrak, sehingga belajar matematika memerlukan daya nalar yang tinggi. Untuk itu guru harus mampu membantu siswa agar pembelajaran matematika dapat dikaitkan dalam kehidupan sehari-hari sehingga siswa merasakan sendiri manfaat dari apa yang mereka pelajari. Salah satu cara yang dapat dilakukan oleh guru adalah memilih pendekatan pembelajaran yang sesuai yang mampu menyelesaikan permasalahan yang dihadapi siswanya. Pendekatan yang sesuai adalah pendekatan realistik matematik.

Pendekatan matematik realistik adalah salah satu pendekatan pembelajaran matematika yang berorientasi pada pematematisasian pengalaman sehari-hari (*mathemarizing everyday experience*) dan penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Pendekatan tersebut diperkenalkan dan dikembangkan oleh Institut Freudental di Belanda pada tahun 1970. Dalam pembelajaran matematika realistik, pembelajaran diawali dengan masalah kontekstual (dunia nyata), sehingga memungkinkan mereka menggunakan pengalaman sebelumnya secara langsung. Proses penyarian (inti) dari konsep yang sesuai dari situasi nyata dinyatakan oleh De Lange, (1987) sebagai matematisasi konseptual. Melalui abstraksi dan formalisasi siswa akan mengembangkan konsep yang lebih komplit. Kemudian, siswa dapat mengaplikasikan konsep-konsep matematika ke bidang baru dari dunia nyata. Oleh karena itu, untuk menjembatani konsep-konsep matematika dengan pengalaman anak sehari-hari perlu diperhatikan matematisasi

pengalaman sehari-hari dan penerapan matematika dalam sehari-hari (Cinzia Bonotto, 2000).

Gravemeijer (1994) menyatakan, Pendidikan Matematika Realistik memiliki 5 karakteristik yaitu: (1) penggunaan konteks, proses pembelajaran diawali dengan keterlibatan siswa dalam pemecahan masalah kontekstual; (2) instrumen vertikal, konsep atau ide matematika direkonstruksi oleh siswa melalui model-model instrumen vertikal, yang bergerak dari prosedur informal ke bentuk formal; (3) kontribusi siswa, siswa aktif mengkonstruksi sendiri bahan matematika berdasarkan fasilitas dengan lingkungan belajar yang disediakan guru, secara aktif menyelesaikan soal dengancara masing-masing; (4) kegiatan interaktif, kegiatan belajar bersifat interaktif yang memungkinkan terjadi komunikasi dan negosiasi antar siswa; dan (5) keterkaitan topik, pembelajaran suatu bahan matematika terkait dengan berbagai topik matematika secara terintegrasi.

Dari uraian diatas dapat dilihat bahwa pemilihan pendekatan pembelajaran realistik sangat cocok untuk meningkatkan peran serta siswa karena karakteristik pendekatan pembelajaran ini adalah landasan filosofis yang mendasarinya yang menganggap matematika adalah aktivitas manusia, dan belajar matematika adalah proses belajar melalui penemuan kembali. Selain itu dengan digunakannya permasalahan dalam kehidupan sehari-hari membuat siswa mudah memahami pelajaran, terutama siswa penyandang tuna grahita yang memang memiliki sedikit keterbelakangan. Dengan memahami apa yang dipelajari siswa akan menjadi lebih bersemangat dalam belajar. Siswa tuna grahita yang mudah merasa bosan, akan mau berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran dan tidak lagi merasa bosan. Meningkatnya partisipasi siswa dalam belajar dan meningkatnya pemahaman siswa pada akhirnya akan meningkatkan prestasi belajar matematika siswa.

## **PENUTUP**

Berdasarkan hasil-hasil pengujian hipotesis dan pembahasan dalam penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut.

*Pertama*, terdapat pengaruh pendekatan matematik realistik terhadap disiplin belajar siswa kelas D6 SLB.C Kemala Bhayangkari Tabanan yang ditandai dengan meningkat skor disiplin belajar siswa yang awalnya  $20,75 \leq D < 21,92$  menjadi  $28,33 \leq B < 29,00$ . *Kedua*, terdapat pengaruh pendekatan matematik realistik terhadap prestasi belajar siswa kelas D6 SLB.C Kemala Bhayangkari Tabanan yang ditandai dengan meningkat skor prestasi belajar matematika siswa yang awalnya  $57,50 \leq D < 62,50$  menjadi  $85,00 \leq B < 88,33$ .

Berdasarkan kesimpulan dan implikasi penelitian yang telah dipaparkan diatas, maka dapat disarankan kepada guru SLB/

C bahwa: (1) pendekatan pembelajaran realistik dapat dijadikan salah satu alternatif pendekatan dalam pembelajaran matematika, (2) Bagi Lembaga Pendidikan dan Tenaga Kependidikan (LPTK) yang mencetak calon guru agar memperkenalkan pendekatan pembelajaran realistik. (3) Selain itu, untuk pihak-pihak yang berwenang menangani bidang pendidikan, agar melatih terlebih dahulu guru-guru tentang manfaat pendekatan pembelajaran realistik sebelum mereka diminta mengaplikasikannya dalam pembelajaran. Dengan demikian diharapkan guru telah terbiasa menggunakan metode pendekatan realistik dalam pembelajaran matematika.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Ardana, I Made. 2007. "Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)". Makalah disajikan dalam *Seminar Matematika Regional Bali*. Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja 26 November 2007.
- Bratanata, Ny. 1975, *Pendidikan Anak-Anak Terbelakang Mental: Pendidikan dan Kebudayaan* Jakarta.

- Djamarah, Saiful Bahri. 1994. *Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Fadilla Helmi, Avin. 1996. *Disiplin Kerja*. Yogyakarta: Buletin Psikologi tahun IV No.2 Edisi Khusus.
- Gravemeijer, K. 1994. *Developing Realistic Mathematics Education*. Utrech Freudenthal Institute.
- Mahayukti, G. A. 2004. *Pengaruh Penerapan Pendekatan Realistik terhadap Penalaran dan Komunikasi Matematika Siswa SLTP 1 Singaraja*. Laporan Penelitian (tidak diterbitkan). Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Mu'tadin, Z. 2002. *Pengantar Pendidikan dan Ilmu Perilaku Kesehatan*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Putra, I Gusti Agung Mahendra. 2011. "Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas V di Sekolah Dasar Negeri 1 Sibetan Tahun Pelajaran 2011/2012". *Skripsi* (tidak diterbitkan). Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FIP Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja.
- Rande, Agustinus. 2011. "Penerapan Pendekatan RME (*Realistic Mathematics Education*) Untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas II Semester Genap di SD Negeri 6 Pempatan, Kecamatan Rendang, Kabupaten Karangasem Tahun Pelajaran 2010/2011". *Skripsi* (tidak diterbitkan). Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FIP Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja.
- Suarjana, I. M. 2007. *Menumbuhkembangkan Kemampuan Pemecahan Masalah, Penalaran, dan Komunikasi Matematik melalui Pembelajaran Matematika Realistik*. Laporan Penelitian (tidak diterbitkan). Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Suherman, E. dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Suparlan, YB, 1976, *Pengantar Pendidikan Anak Sub Normal*. Yogyakarta: Pustaka Pengarang.
- Suryabrata. S. 2000. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta; Rajawali.
- Syah, Muhibbin. 1995. *Psikologi Pendidikan Suatu Pendekatan Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Tarigan, Daitin. 2006. *Pembelajaran Matematika Realistik*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional. UU No.20 Tahun 2003 Pasal 5 Ayat 2, Pasal 15 dan Pasal 32.
- Wijaya, A. 2012. *Pendidikan Matematika Realistik Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Graha Ilmu.