

MODIFIKASI PENDEKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK DENGAN STRATEGI PEMBELAJARAN TUGAS DAN PAKSA

Indah Ayu Lestari
Imam Mustafa Kamal
Yola Oktariandini

Universitas Indraprasta PGRI
yola.oktariandini@gmail.com

Abstract. The purpose of this writing is to motivate and encourage teachers to improve the quality of learning with more interesting learning models. In addition, this writing aims to motivate students to be more active in the learning process and can also improve the quality of learning. In general, the implementation of the learning process is only carried out using less varied learning methods that make students tend to be inactive and not develop. These problems must be taken seriously, especially by the teacher. Teachers must be able to inspire students to be actively involved in the learning process. The selection and determination of appropriate learning strategies in accordance with the characteristics of students will certainly produce the desired learning goals. To make it happen, it can be combined with the Realistic Mathematics learning model with Task and Forced Learning Strategies. Realistic Mathematics Learning Model is a learning method that is oriented towards mathematical everyday experiences and applying mathematics in everyday life. Meanwhile, the Task and Forced Learning Strategy is a strategy that focuses on assigning tasks that require students to finish on time so that the learning process can run effectively. Forced and forced learning strategies were chosen to complement and perfect the implementation of realistic mathematics learning models in the classroom. The researcher tried to combine this method in order to be able to see a significant effect on students' understanding in solving problems that occurred. The incorporation of Realistic Mathematics learning models with Task and Forced Learning Strategies is expected to have an influence on increasing students' understanding in completing tasks, and making student learning outcomes better, and expected to be able to make students develop their respective creativity.

Keywords: Learning, Realistic Mathematics, Task and Forced Learning Strategies

How to cite: Lestari, I.A., Kamal, I.M., & Oktariandini, Y. (2019). Modifikasi pendekatan pembelajaran matematika realistik dengan strategi pembelajaran tugas dan paksa. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan KALUNI*, Vol. 2, 417-430. Jakarta: LPPM Universitas Indraprasta PGRI. <http://dx.doi.org/10.30998/prokaluni.v2i0.111>

PENDAHULUAN

Telah menjadi keyakinan semua bangsa di dunia, bahwa pendidikan mempunyai peran yang sangat besar dalam kemajuan bangsa. Investasi dalam pendidikan merupakan hal yang penting dalam kemajuan bangsa (Suyanto, 2003). Peningkatan kualitas sumber daya manusia (SDM) perlu terus diupayakan sejalan dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi. Upaya tepat untuk membentuk sumber daya manusia yang berkualitas adalah dengan

meningkatkan mutu pendidikan (Retno, Mardiyana, & Kusmayadi, 2014). Persoalan pendidikan di banyak negara merupakan persoalan yang pelik, namun bagaimanapun pendidikan harus dilaksanakan sebab untuk dapat maju, membangun, dan memperbaiki keadaan masyarakat dan dunia tidak dapat dilakukan tanpa melalui pendidikan (Halim, 2012). Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan adalah masih lemahnya proses pembelajaran. Zulkardi (2003) menyatakan bahwa beberapa penyebab kesulitan dalam proses pembelajaran, yaitu: kurikulum yang padat, media belajar yang kurang efektif, strategi dan metode pembelajaran yang dipilih oleh guru kurang tepat, sistem evaluasi yang buruk, kemampuan guru yang kurang dapat membangkitkan motivasi belajar siswa, atau juga karena pendekatan pembelajaran yang masih bersifat konvensional sehingga siswa tidak banyak terlibat dalam proses pembelajaran.

Pembelajaran matematika sebagai bagian yang terintegrasi dalam pendidikan merupakan salah satu wahana untuk membentuk peserta didik berkarakter baik dan dapat mengembangkan ilmunya. Namun, kenyataan yang terjadi sebagian besar siswa menganggap bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit atau krusial dibanding mata pelajaran yang lain. Siswa mempunyai sikap pesimis dalam belajar matematika. Padahal sikap pesimis sangat berpengaruh pada prestasi belajar matematika. Sebagaimana Yates (2002:4) menyatakan bahwa *“in particular, students with a more generally pessimistic outlook on life had a lower level of achievement in mathematics over time”*. Selain itu, kebanyakan guru masih menggunakan metode pembelajaran yang kurang bervariasi yang hanya mengandalkan keaktifan guru tanpa adanya interaksi siswa dengan siswa ataupun interaksi siswa dengan guru yang memang seharusnya siswa lebih aktif untuk menyelesaikan permasalahan (Fauzi dan Susilo, 2017). Akibatnya berdampak pada pengetahuan dan pengalaman belajar terbatas (Ismail, Lukman, & Alio, 2013).

Untuk menanggulangi permasalahan tersebut, Joyce dan Weil (dalam Rusman, 2010) mengungkapkan bahwa guru diharapkan memiliki cara mengajar yang baik dan mampu memilih strategi pembelajaran yang dapat dijadikan pola pilihan. Menurut Soejadi (2006), mengaitkan pengalaman kehidupan nyata siswa dengan ide-ide matematika dalam pembelajaran di kelas penting dilakukan agar pembelajaran menjadi bermakna. Bila siswa belajar matematika terpisah dengan pengalaman mereka sehari-hari, maka siswa akan cepat lupa dan tidak dapat mengaplikasikan matematika (Van de Henvel-Panhuizen, 2000). Salah satu metode pembelajaran matematika yang berorientasi pada matematisasi pengalaman sehari-hari (*mathematize of everyday experience*) dan menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari adalah Pembelajaran Matematika Realistik (Sarbiyono, 2016). Widjaja & Heck (2003) memandang matematika sebagai aktivitas manusia yang berhubungan dengan realitas. Model pembelajaran hendaknya dipilih dan dirancang sedemikian rupa sehingga lebih menekankan pada aktivitas siswa. Siswa ketika mengikuti pembelajaran matematika tidak terlepas dari pengalaman mereka sehari-hari. Oleh karena itu, mengintegrasikan konsep ke dalam konteks kehidupan sehari-hari dapat menjadi alat yang efektif untuk pengembangan pemahaman di berbagai disiplin ilmu (Sarbiyono, 2016).

Realistic Mathematics Education (RME) adalah salah satu pendekatan pembelajaran untuk menciptakan suasana belajar yang bermakna dan dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Pendekatan pembelajaran ini dikembangkan di Belanda oleh Institut Freudenthal berdasarkan pandangan Hans Freudenthal yang menempatkan matematika sebagai suatu bentuk aktivitas manusia (*mathematics as a human activity*). Menurut Alam (2012), pendekatan realistik mampu meningkatkan sikap positif siswa, sebab mereka dilatih untuk berdiskusi dan bertukar pikiran dan dapat mengkomunikasikan hasil pemikiran dalam bentuk presentasi kelas. Tandililing (2010) menyimpulkan bahwa, pendekatan RME dapat mengembangkan sikap positif anak dan pemahaman, serta aktivitas dalam pembelajaran matematika. Mulbar (2012) menyimpulkan bahwa dengan pendekatan RME, siswa senang terhadap suasana pembelajaran di kelas dan dapat meningkatkan hasil belajar matematika.

Rosyadah, et al. (2013) menyimpulkan bahwa pendekatan RME membuat kelas menjadi efektif dan melatih penalaran siswa.

Model pembelajaran Matematika Realistik selain dapat meningkatkan sikap positif siswa dan meningkatkan keaktifan siswa, tetapi model ini juga memiliki kekurangan tersendiri. Kekurangan dari model ini adalah membutuhkan perubahan yang mendasar mengenai berbagai hal yang tidak mudah untuk dipraktekkan dan juga diperlukan waktu yang lama. Mengingat kemampuan siswa yang heterogen menjadikan ada beberapa siswa yang kurang memahami materi yang berakibat nilainya turun. Selain itu, Matematika Realistik memiliki kekurangan yaitu pencarian soal-soal kontekstual yang memenuhi syarat-syarat yang dituntut oleh metode ini tidak selalu mudah untuk setiap topik matematika yang perlu dipelajari siswa, terlebih karena soal tersebut harus bisa diselesaikan dengan bermacam-macam cara (Suwarsono (Hobri, 2009: 165)). Maka dari itu ada beberapa bagian yang dapat dimodifikasi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

Menurut Kurniasih, Miskalena, & Ifwandi (2017) upaya menggugah peserta didik untuk dapat terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran, tidak terlepas dari kemampuan guru untuk memodifikasi segala sesuatu yang berkaitan dengan proses pembelajaran dengan jalan mengurangi atau menambah tingkat kesulitan yang dihadapi peserta didik. Maka dari itu peneliti ingin memodifikasi pendekatan matematika realistik dengan strategi pembelajaran tugas dan paksa, supaya siswa mendapatkan motivasi untuk belajar maka siswa harus diberikan tugas dan mendapatkan sedikit paksaan. Strategi pembelajaran tugas dan paksa adalah strategi yang menitik beratkan pada pemberian tugas dan sedikit paksaan. Strategi tugas dan paksa mengajarkan siswa untuk disiplin agar tidak mengulur-ulur waktu dalam mengumpulkan tugas yang diberikan gurunya. *Task and force strategy hopefully can be the extra treatment for the students to increase the learning quality. Notice that this strategy must be given compatible with student's characteristics who taught, so can give the better influence* (Leonard, 2018). Dengan adanya modifikasi model Matematika Realistik dengan strategi pembelajaran tugas dan paksa, diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. Diharapkan juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

PEMBAHASAN

Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik

Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) merupakan operasionalisasi dari suatu pendekatan pendidikan matematika yang telah dikembangkan di Belanda dengan nama *Realistic Mathematics Education (RME)* yang artinya pendidikan matematika realistik. Pendekatan matematika realistik atau *Realistic Mathematics Education (RME)* mulai berkembang karena adanya keinginan meninjau kembali pendidikan matematika di Belanda yang dirasakan kurang bermakna bagi pelajar. Gerakan ini mula-mula diprakarsai oleh Wijdeveld dan Goffre (1968) melalui proyek Wiskobas. Selanjutnya bentuk RME yang ada sampai sekarang sebagian besar ditentukan oleh pandangan Freudenthal (1997) tentang matematika. Menurut pandangannya, matematika harus dikaitkan dengan kenyataan, dengan tujuan menjadi bagian dari nilai kemanusiaan. Selain memandang matematika sebagai subyek yang ditransfer, Freudenthal menekankan ide matematika sebagai suatu kegiatan kemanusiaan. Pelajaran matematika harus memberikan kesempatan kepada pelajar untuk “dibimbing” dan “menemukan kembali” matematika dengan melakukannya. Artinya dalam pendidikan matematika dengan sasaran utama matematika sebagai kegiatan dan bukan sistem tertutup. Jadi fokus pembelajaran matematika harus pada kegiatan bermatematika atau “matematisasi” (Freudenthal, 1968). Kemudian Treffers (1978, 1987) secara eksplisit merumuskan ide tersebut

dalam 2 tipe matematisasi dalam konteks pendidikan, yaitu matematisasi horisontal dan vertikal. Pada matematisasi horizontal siswa diberi perkakas matematika yang dapat menolongnya menyusun dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Matematisasi vertikal di pihak lain merupakan proses reorganisasi dalam sistem matematis, misalnya menemukan hubungan langsung dari keterkaitan antar konsep-konsep dan strategi-strategi dan kemudian menerapkan temuan tersebut.

Menurut Zainurie (2007) matematika realistik adalah matematika sekolah yang dilaksanakan dengan menempatkan realitas dan pengalaman siswa sebagai titik awal pembelajaran. Pembelajaran dengan PMR dimulai dari sesuatu yang riil sehingga siswa dapat terlibat dalam pelajaran secara bermakna (Hadi, 2017). Zulkardi (2005) mengatakan bahwa RME adalah pendekatan pengajaran yang bertitik tolak dari hal-hal yang *real* bagi siswa, menekankan keterampilan *proses of doing mathematics*, berdiskusi dan berkolaborasi, berargumentasi dengan teman sekelas sehingga mereka dapat menemukan sendiri (*student inventing* sebagai kebalikan dari *teacher telling*) dan pada akhirnya menggunakan matematika untuk menyelesaikan masalah, baik secara individu maupun kelompok. Ide utama pembelajaran matematika realistik adalah siswa harus diberi kesempatan untuk menemukan kembali (*reinvent*) konsep dan prinsip matematika di bawah bimbingan orang dewasa (Gravemeijer, 1994).

Pada pendekatan PMRI guru berperan sebagai fasilitator atau motivator sementara siswa berpikir, mengkomunikasikan berbagai alasan, melatih nuansa demokrasi dengan menghargai pendapat orang lain (Zulkardi 2003: 3). Ada tiga prinsip pendidikan matematika realistik adalah; (1) menggunakan situasi yang berupa fenomena-fenomena yang mengandung konsep matematika dan nyata terhadap kehidupan sehari-harinya; (2) situasi yang berisikan fenomena yang dijadikan bahan dan area penerapan dalam pembelajaran matematika haruslah beranjak dari keadaan yang real terhadap siswa sebelum mencapai tingkatan matematika secara formal; (3) peran pengembangan model merupakan jembatan bagi siswa dari situasi nyata ke situasi abstrak atau dari informal matematika ke matematika formal, artinya siswa membuat model sendiri dalam menyelesaikan masalah menurut (De Lange, 1987: Gravemeijer, 1994: Freudenthal, 1991 dalam Zulkardi, 2003: 4).

Pembelajaran matematika realistik memiliki karakteristik dan prinsip yang memungkinkan siswa dapat berkembang secara optimal, seperti kebebasan siswa untuk menyampaikan pendapatnya dan adanya masalah kontekstual yang mengaitkan konsep matematika dengan kehidupan nyata menurut (Hadi, 2005). Pendekatan matematika realistik cocok digunakan dalam pembelajaran matematika karena PMR memiliki karakteristik dan prinsip yang memungkinkan siswa dapat berkembang secara optimum, seperti kebebasan siswa untuk menyampaikan pendapatnya, adanya masalah kontekstual yang dapat mengaitkan konsep matematika dengan kehidupan nyata, dan pembuatan model yang dapat memudahkan siswa dalam menyelesaikan masalah, dikemukakan oleh (Marhamah, 2011). Terdapat dua faktor yang dianggap menghambat pembelajaran matematika: pengetahuan guru dan strategi mengajar yang tidak relevan dikemukakan oleh (Feza-Piyose, 2012: 62).

Pembelajaran matematika realistik dilaksanakan dengan menggunakan konteks “dunia nyata”, model-model, produksi dan konstruksi, interaktif, dan keterkaitan (*intertwinment*) (de Lange, 1987; dalam Fauzan, 2002: 44-45). Model berkaitan dengan model situasi dan model matematik yang dikembangkan siswa sendiri dan merupakan jembatan situasi real ke abstrak atau matematika informal ke formal. Siswa diberi kesempatan memproduksi dan mengkonstruksi gagasan, sehingga pembelajaran menjadi konstruktif dan produktif (Sumaryanta, 2015). Menurut Zulkardi & Putri (2010), RME adalah teori pembelajaran yang bertitik tolak dari hal-hal yang *real* atau pernah dialami siswa, menekankan keterampilan proses (*doing of mathematics*), berdiskusi dan berkolaborasi, berargumentasi dengan teman sekelas sehingga mereka dapat menemukan sendiri (*student inventing*) sebagai kebalikan dari guru

memberi (*teacher telling*) dan pada akhirnya siswa menggunakan matematika itu untuk menyelesaikan masalah-masalah kontekstual baik secara individu maupun kelompok. Penerapan pendekatan matematika realistik memberikan harapan bagi pendidikan matematika di Indonesia untuk meningkatkan kemampuan matematis dan prestasi belajar matematika siswa (Zaini dan Marsigit, 2014).

Menurut Supinah dan Agus D.W (2008), langkah-langkah pembelajaran matematika realistik adalah sebagai berikut:

- 1) Memulai pembelajaran dengan mengajukan masalah (soal) yang real bagi siswa sesuai dengan pengalaman dan tingkat pengetahuannya, sehingga siswa segera terlibat dalam pembelajaran secara bermakna.
- 2) Permasalahan yang diberikan harus diarahkan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai dalam pembelajaran tersebut.
- 3) Siswa mengembangkan atau menciptakan model-model simbolik secara informal terhadap persoalan/permasalahan yang diajukan.
- 4) Pembelajaran berlangsung secara interaktif, siswa menjelaskan dan memberikan alasan terhadap jawaban yang diberikannya, memahami jawaban temannya (siswa lain), setuju terhadap jawaban temannya, menyatakan ketidaksetujuan, mencari alternatif penyelesaian yang lain, dan melakukan refleksi terhadap setiap langkah yang ditempuh atau terhadap hasil pembelajaran.

Banyak penelitian yang membahas bagaimana perkembangan siswa setelah diterapkannya pendekatan matematika realistik dari berkembangnya pemikiran siswa, siswa yang semakin aktif dalam pembelajaran, dan sebagainya. Berikut beberapa penelitian yang menggunakan pendekatan matematika realistik: (1) Penelitian yang dilakukan Supardi yang berjudul “Pengaruh Pembelajaran Matematika Realistik terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau dari Motivasi Belajar”, menyimpulkan bahwa hasil belajar matematika dengan pendekatan PMR lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran konvensional (mekanistik). Sumber (Supardi, 2012). (2) Penelitian yang dilakukan Marsela Whenty Petryana yang berjudul “Pengaruh Penerapan Pendekatan Matematika Realistik terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD Pontianak Barat”, menyimpulkan bahwa pembelajaran dengan menerapkan pendekatan matematika realistik memberikan pengaruh yang tinggi terhadap hasil belajar siswa pada materi menentukan KPK dan FPB. Sumber (Petryana, 2017). (3) Penelitian yang dilakukan Luh Rita Rosianayanti yang berjudul “Implementasi Pendekatan Matematika Realistik dengan Bantuan Media Berwawasan Lingkungan untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas V SD No. 2 Anturan ”, membuktikan bahwa terjadi peningkatan prestasi belajar matematika siswa dari satu siklus ke siklus berikutnya. Sumber (Rosianayanti, 2010). (4) Penelitian yang dilakukan Ida Ayu Komang Astuti yang berjudul “Penerapan Pendekatan Matematika Realistik untuk Menumbuhkan kembangkan Sikap Positif dan Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika pada Siswa Kelas V Semester II SD No. 4 Kaliuntu Tahun Pelajaran 2010/2011”, membuktikan bahwa hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan pendekatan matematika realistik terbukti lebih baik dari pada siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional. Sumber (Astuti, 2010). (5) Penelitian yang dilakukan Ary Setiawan, Ndara Tangu Renda, dan Ni Wyn Rati yang berjudul “Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sd”, menyimpulkan bahwa pembelajaran dengan pendekatan pendidikan matematika realistik lebih berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa. Sumber (Setiawan, Renda, dan Rati, 2014).

Dari beberapa hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pendekatan matematika realistik memiliki pengaruh yang positif terhadap pembelajaran di kelas. Menurut Suwarsono (2001:5) terdapat beberapa kekuatan atau kelebihan dari matematika realistik, yaitu: a) Pembelajaran matematika realistik memberikan pengertian yang jelas kepada siswa tentang kehidupan sehari-hari dan kegunaan pada umumnya bagi manusia. b)

Pembelajaran matematika realistik memberikan pengertian yang jelas kepada siswa matematika adalah suatu bidang kajian yang dikonstruksi dan dikembangkan sendiri oleh siswa tidak hanya oleh mereka yang disebut pakar dalam bidang tersebut. c) Pembelajaran matematika realistik memberikan pengertian yang jelas kepada siswa cara penyelesaian suatu soal atau masalah tidak harus tunggal dan tidak harus sama antara yang satu dengan orang yang lain. Setiap orang bisa menemukan atau menggunakan cara sendiri, asalkan orang itu sungguh-sungguh dalam mengerjakan soal atau masalah tersebut. Selanjutnya dengan membandingkan cara penyelesaian yang satu dengan cara penyelesaian yang lain, akan bisa diperoleh cara penyelesaian yang tepat, sesuai dengan tujuan dari proses penyelesaian masalah tersebut. d) Pembelajaran matematika realistik memberikan pengertian yang jelas kepada siswa bahwa dalam mempelajari matematika, proses pembelajaran merupakan sesuatu yang utama dan orang harus menjalani proses itu dan berusaha untuk menemukan sendiri konsep-konsep matematika dengan bantuan pihak lain yang sudah lebih tahu (misalnya guru). Tanpa kemauan untuk menjalani sendiri proses tersebut, pembelajaran yang bermakna tidak akan tercapai.

Adanya persyaratan-persyaratan tertentu agar PMR dapat muncul justru menimbulkan kesulitan tersendiri dalam menerapkannya. Kesulitan-kesulitan tersebut yaitu: a) Tidak mudah untuk merubah pandangan yang mendasar tentang berbagai hal, misalnya mengenai siswa, guru, dan peranan sosial atau masalah kontekstual, sedang perubahan itu merupakan syarat untuk dapat diterapkan PMR. b) Pencarian soal-soal kontekstual yang memenuhi syarat-syarat yang dituntut dalam pembelajaran matematika realistik tidak selalu mudah untuk setiap pokok bahasan matematika yang dipelajari siswa, terlebih-lebih karena soal-soal tersebut harus bisa diselesaikan dengan bermacam-macam cara. c) Tidak mudah bagi guru untuk mendorong siswa agar bisa menemukan berbagai cara dalam menyelesaikan soal atau memecahkan masalah. d) Tidak mudah bagi guru untuk memberi bantuan kepada siswa agar dapat melakukan penemuan kembali konsep-konsep atau prinsip-prinsip matematika yang dipelajari.

Strategi Pembelajaran Tugas dan Paksa

Strategi pembelajaran adalah suatu set materi dan prosedur pembelajaran yang digunakan secara bersama-sama untuk menimbulkan hasil belajar pada siswa (Sanjaya, 2007: 126). Strategi pembelajaran merupakan serangkaian rencana kegiatan yang termasuk didalamnya penggunaan metode dan pemanfaatan berbagai sumber daya atau kekuatan dalam suatu pembelajaran. Ini berarti bahwa di dalam penyusunan suatu strategi baru sampai pada proses penyusunan rencana kerja belum sampai pada tindakan. Strategi disusun untuk mencapai tujuan tertentu, artinya bahwa arah dari semua keputusan penyusunan strategi adalah pencapaian tujuan, sehingga penyusunan langkah-langkah pembelajaran, pemanfaatan berbagai fasilitas dan sumber belajar semuanya diarahkan dalam upaya pencapaian tujuan. Strategi pembelajaran merupakan suatu kegiatan pembelajaran yang harus dikerjakan guru dan siswa agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien. Strategi pembelajaran didalamnya mencakup pendekatan, model, metode dan teknik pembelajaran secara spesifik. *Learning isn't only how to deliver materials, but the strategy is needed to make sure the learning process is effective and efficient to deliver the materials* (Leonard, 2018). Kegunaan strategi adalah memberikan rumusan acuan kegiatan belajar mengajar untuk memperoleh pengalaman belajar yang inovatif mengenai pengetahuan dan kemampuan berfikir rasional dalam menyiapkan siswa memasuki kehidupan dalam masa dewasa.

Dalam upaya meningkatkan kemampuan siswa, diperlukan perencanaan dengan menggunakan strategi pemberian tugas dan paksa, yaitu sebuah cara untuk mengajak siswa belajar dengan memberikan tugas untuk melaksanakan pemeriksaan atas diri sendiri. Strategi pembelajaran tugas dan paksa digagas pertama kali oleh Leonard (2018). Strategi pembelajaran tugas dan paksa adalah strategi yang menitik beratkan pada pemberian tugas yang

mengharuskan siswa untuk menyelesaikannya tepat waktu sehingga proses pembelajaran dapat berjalan secara efektif. *This instructional strategy emphasized the comprehensive planning related to assigned tasks to the students, complete with the punishment or threat will be given to the student if they don't do the task well.* (Leonard, 2018). Strategi ini dibuat agar siswa dapat meningkatkan kesadarannya tentang pentingnya belajar dan akhirnya mereka sadar bahwa belajar adalah kegiatan wajib yang harus mereka lakukan, dan agar siswa lebih aktif dalam pembelajaran dan disiplin saat pembelajaran berlangsung. *The point is, this instructional strategy emphasized the comprehensive planning related to assigned tasks to the students, complete with the punishment or threat will be given to the student if they don't do the task well* (Leonard, 2018). Perlu ada tugas dalam melaksanakan strategi ini (Leonard, 2018).

Menurut Djamarah & Zain (2010: 85), “metode resitasi (penugasan) merupakan suatu metode yang menyajikan bahan saat guru memberikan tugas tertentu yang bertujuan agar peserta didik melaksanakan kegiatan belajar”. Pemberian tugas adalah cara penyajian pelajaran dengan menugaskan pelajar-pelajar mempelajari sesuatu yang kemudian dipertanggungjawabkan (Suradji, 2008). Tujuan dari pemberian tugas dalam proses belajar mengajar adalah memberi kesempatan kepada siswa untuk menyelidiki hal-hal yang berhubungan dengan materi yang sedang dipelajari. Sehingga pengetahuan akan dapat diingat lebih lama (Mulyani dan Nurhayati, 2014). Dengan demikian, keterbatasan waktu di kelas untuk memecahkan suatu masalah atau pemahaman suatu materi akan terpecahkan. Metode pemberian tugas & resitasi merupakan sebuah upaya membelajarkan siswa dengan cara memberikan tugas penghafalan, pembacaan, pengulangan, pengujian dan pemeriksaan atas diri sendiri atau menampilkan diri dalam menyampaikan hasil dengan tuntutan kualifikasi atau kompetensi yang ingin dicapai (Abdul Majid, 2013: 208-209). Menurut Robertson & Jung (2006), *a task is a piece of classroom work that involves learners in comprehending, manipulating, producing or interacting in the target language while their attention is focused on mobilizing their grammatical knowledge in order to express meaning, and in which the intention is to convey meaning rather than to manipulate form. Task as a piece of work undertaken for oneself or for others, freely or for some reward* (LONG (Izadpanah, 2010)). Metode pemberian tugas dilakukan dengan memaksa siswa belajar agar merangsang untuk siswa lebih aktif dalam belajar serta mengembangkan kreativitas secara individual maupun kelompok, dapat menimbulkan kemandirian siswa di luar pengawasan guru sehingga terbinanya tanggung jawab dan disiplin. (Widodo, Murtini, Susilowati, 2016). Selain itu menurut Breen (Izadpanah, 2010:49) “*A range of work plans for exercise and activities in language instruction*”.

Kualitas pendidikan dapat diketahui dari kedisiplinan setiap individu atau siswa baik dalam lingkungan sekolahnya maupun lingkungan bermasyarakat. Terdapat banyak definisi yang dikemukakan oleh para ahli mengenai kedisiplinan. Salah satunya yang mengemukakan bahwa kedisiplinan berasal dari kata disiplin, yang berarti sikap mental yang mengandung kerelaan untuk mematuhi semua ketentuan peraturan dan norma yang berlaku dalam menunaikan tugas dan tanggung jawab (Gunarsa, 2008). Disiplin secara lengkap adalah kesadaran untuk melakukan sesuatu hal dengan tertib dan teratur sesuai dengan peraturan-peraturan yang berlaku dengan penuh tanggung jawab tanpa paksaan dari siapa pun. *The aim of discipline is to develop responsibility and self-control skills of the students by supporting their mental, emotional and social development* (Sadik, 2017). Sikap kedisiplinan penting dan harus dimiliki oleh setiap siswa. Disiplin membantu siswa dalam proses pembentukan sikap, perilaku dan akan mengantarkan seorang siswa sukses dalam belajar dan ketika bekerja nanti. “*Therefore, the discipline is developing and prospering each passing day*” (Gungor & Ozkan, 2017). Fungsi kedisiplinan antara lain, yaitu: menata kehidupan bersama, disiplin berguna untuk menyadarkan seseorang bahwa dirinya perlu menghargai dengan cara mentaati dan mematuhi peraturan yang berlaku (Tu’u, 2004). Disiplin dapat terjadi karena dorongan kesadaran diri, dengan kesadaran

yang datang dari diri sendiri ini sikap kedisiplinan akan lebih baik. Sebaliknya, disiplin dapat pula terjadi karena adanya pemaksaan dan tekanan dari luar (Eka S. Ariananda, 2014).

Paksaan adalah kemampuan untuk menguasai atau memengaruhi orang lain untuk melakukan sesuatu atau kemampuan untuk mengatasi perlawanan dari orang lain dalam mencapai tujuan (Maran, 2015). Paksaan yang dimaksud dalam strategi ini ditujukan pada mendisiplinkan siswa agar tidak menunda-nunda pekerjaan, mengefisienkan waktu dan membuat siswa lebih disiplin. Paksaan terjadi jika seseorang misalnya memberikan persetujuannya karena takut terhadap sesuatu ancaman (Wangsawidjaya, 2012). Paksaan adalah setiap kekuatan, setiap tekanan yang tidak dapat dielak, dan dengan pemikiran yang layak tidak akan dapat memberikan perlawanan sesuatu apapun (Zuleha, 2017). Paksaan yang dimaksud dalam strategi ini ditujukan pada pendisiplinan siswa agar tidak menunda-nunda pekerjaan, mengefisienkan waktu.

Berdasarkan uraian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran tugas dan paksa adalah suatu cara mengajar yang digunakan untuk membimbing siswa dengan cara memberikan tugas kepada siswa. Tugas tersebut harus diselesaikan dan dikuasai siswa dalam jangka waktu tertentu, kemudian dipertanggung-jawabkan kepada guru yang bersangkutan. Jika tugas yang diberikan tidak dapat selesai tepat waktu, maka akan mendapatkan konsekuensi yang telah disepakati bersama. Dengan demikian proses pembelajaran dapat berjalan secara efektif. Menurut Leonard (2018) strategi pembelajaran ini menekankan perencanaan komprehensif yang terkait dengan tugas yang diberikan kepada siswa, lengkap dengan hukuman atau ancaman akan diberikan kepada siswa jika mereka tidak melakukan tugas dengan baik. Jika tugas yang diberikan tidak dapat selesai tepat waktu, maka akan mendapatkan konsekuensi yang telah disepakati bersama. Strategi ini bertujuan untuk melatih kedisiplinan dan kesadaran diri siswa terhadap suatu hal yang dilakukan dengan menggunakan tugas sebagai medianya dan akan mendapatkan hukuman jika tidak diselesaikan. Strategi ini dapat diimplementasikan pada beberapa metode sebagai pendukung berhasilnya proses pembelajaran.

Leonard (2018), menjelaskan ada beberapa pemberian tugas yang dapat dilakukan dalam mengimplementasikan strategi ini pada pembelajaran, yaitu: 1) *Students were asked to buy an education and learning book, then read and make the summary of the book. The students have a week only to finish the assignment and make the summary with their handwriting. Next, students change their book with their classmates, then repeated read and make the summary for a week.* 2) *Students were made familiar to given task in every meeting of lecturer, it must be finished a day before the next meeting. This assignment usually related to the material is given. In the writer case, on research methodology subject, usually, the task downloads the research articles, carried out the study directly to do the problems analyze, doing the objective of the interview limited to the teachers or students, collect the important theory or sentences about the research, and so on.* 3) *Every question from the students about the materials, will be the private assignment or group, and must be finished on the same day, and must be reported through the message on WhatsApp application.* 4) *There is the punishment will be given to the student if they don't do the assignment well and on time, it's like the reduction of the score, the other assignment and doesn't pass the research methodology subject.* Berdasarkan beberapa contoh pelaksanaan strategi pembelajaran tugas dan paksa yang dilakukan oleh Leonard, maka dapat disimpulkan bahwa pada setiap tahapan strategi pembelajaran tugas dan paksa menekankan pada kedisiplinan dan kesadaran diri siswa dengan pemberian tugas yang memaksa siswa untuk menyelesaikannya tepat waktu.

Strategi pembelajaran tugas dan paksa juga memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihan dari strategi tugas dan paksa yaitu: 1) Melatih aktivitas dan kreativitas siswa dalam kegiatan belajar mengajar. 2) Melatih diri dalam bekerja secara mandiri. 3) Melatih kedisiplinan siswa. 4) Merangsang daya pikir siswa, karena dituntut untuk menyelesaikan tugas tepat pada

waktu yang ditentukan. 5) Merangsang kesadaran diri siswa dalam tanggung jawabnya sebagai pelajar. 6) Pemberian tugas dapat dilakukan secara individu atau secara kelompok. Sedangkan kekurangan strategi pembelajaran tugas dan paksa yaitu 1) Masih banyaknya keluhan dan kontradiksi dalam pengaplikasiannya di dalam kelas. 2) Apabila diberikan tugas kelompok, seringkali yang mengerjakannya hanya siswa tertentu saja. 3) Apabila tugas diberikan diluar kelas, sulit untuk mengontrol peserta didik bekerja secara mandiri atau menyuruh orang lain untuk menyelesaikannya. 4) Strategi ini menuntut tanggung jawab guru yang besar untuk memeriksa dan memberikan umpan balik terhadap tugas-tugas yang dikerjakan oleh siswa.

Modifikasi Pendekatan Matematika Realistik dengan Strategi Pembelajaran Tugas dan Paksa

Berdasarkan dari masing-masing penjabaran diatas mengenai model pembelajaran Matematika Realistik dan strategi pembelajaran tugas dan paksa, dapat disimpulkan bahwa terdapat adanya kesamaan dalam kelebihan, kekurangan, langkah dan tujuannya. Sehingga dapat dimodifikasikan sesuai kebutuhan dan dikembangkan lagi saat pelaksanaannya. Dilihat dari segi kelebihan model pembelajaran Matematika Realistik yaitu memiliki karakteristik dan prinsip yang memungkinkan siswa dapat berkembang secara optimal, siswa mampu membangun sendiri pengetahuannya seperti kebebasan siswa untuk menyampaikan pendapatnya, adanya masalah kontekstual yang mengaitkan konsep matematika dengan kehidupan nyata, memupuk kerja sama dalam kelompok, melatih keberanian siswa karena siswa harus menjelaskan jawabannya, mendorong siswa untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritis dan mengemukakan pendapatnya, serta mendidik budi pekerti. Semua ini berkesinambungan dengan kelebihan strategi pembelajaran tugas dan paksa yaitu melatih kedisiplinan siswa, merangsang kesadaran diri siswa dalam tanggung jawabnya sebagai pelajar, dan mendorong siswa untuk berinisiatif tanpa adanya paksaan dari luar. Hal ini dapat dimodifikasi dengan pemberian tugas dalam pendekatan matematika realistik yang bertujuan untuk mendorong kreatif dan kesadaran diri siswa dalam mengerjakan tugasnya. Dalam pelaksanaan pendekatan matematika realistik dibutuhkan waktu yang cukup panjang. Oleh karena itu, dengan adanya strategi pembelajaran tugas dan paksa yang mengedepankan kedisiplinan serta meyiapkan hukuman kepada siswa jika siswa tidak menyelesaikan tugasnya masing-masing, diharapkan dapat menyempurnakan metode tersebut.

Pendekatan matematika realistik dengan strategi pembelajaran tugas dan paksa adalah suatu pendekatan yang menekankan perkembangan keterampilan siswa, membuat siswa lebih aktif, kreatif, mandiri, dan disiplin, yang ditujukan untuk mengembangkan kemampuan siswa secara mandiri dan untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam menyelesaikan permasalahan yang terjadi dalam pembelajaran. Penggabungan model ini digunakan untuk mengetahui adakah perkembangan yang signifikan terhadap pemahaman dan hasil belajar siswa, dan untuk meningkatkan kesadaran siswa tentang pentingnya belajar dan akhirnya mereka sadar bahwa belajar adalah kegiatan wajib yang harus mereka lakukan.

Pendekatan ini sesuai untuk memperbaiki proses belajar siswa yang biasanya diajar menggunakan pendekatan pembelajaran yang masih terpusat pada guru, yang menyebabkan berkurangnya partisipasi siswa dalam pembelajaran disebabkan oleh pembelajarannya yang tidak menarik. Adanya penggabungan model pembelajaran matematika realistik dengan strategi pembelajaran tugas paksa ini diharapkan bisa membuat siswa lebih aktif, kreatif, dan mandiri saat belajar karena memakai pendekatan matematika realistik, dan siswa akan lebih disiplin saat didalam kelas dan juga saat penugasan karena menggunakan strategi pembelajaran tugas dan paksa, sehingga diharapkan pula dapat membuat hasil belajar siswa menjadi lebih baik.

Pada pendekatan ini, siswa diberi perlakuan yang sesuai dengan kemampuan masing-masing dengan ditambahkan pemberian tugas-tugas dengan suatu paksaan yang harus

dikerjakan siswa dengan diberi jangka waktu yang tidak lama. Tujuannya disini agar siswa belajar disiplin dengan lebih mempertanggungjawabkan tugas-tugas yang diberikan gurunya. Jika tidak mengerjakan tugas maka akan dikenakan hukuman yang telah disepakati bersama. Dengan itu, siswa akan lebih semangat dan cenderung tidak malas dalam menyelesaikan tugas yang harus dikerjakan di rumah. Karena adanya suatu hukuman maka akan membuat siswa merasa lebih mempertanggungjawabkan tugas yang diberikan agar penilaiannya tetap aman. Dengan begitu melatih siswa agar mereka terbiasa jika diberi tugas secara mendadak dan berupa paksaan oleh gurunya. Metode ini sangat membantu dan sangat berpengaruh pada hasil belajar siswa, karena membiasakan siswa untuk tidak malas dan belajar terus menerus agar mendapatkan hasil yang memuaskan.

Untuk dapat menerapkan pendekatan matematika realistik dengan strategi pembelajaran tugas dan paksa, guru dituntut memiliki seperangkat kemampuan (kompetensi) yang beraneka ragam, antara lain: 1) Memiliki ketrampilan yang didasarkan pada konsep dan teori ilmu pengetahuan yang mendalam. 2) Mempunyai sikap yang tegas, menyenangkan, kreatif, berwibawa, humoris, dan pandai berkomunikasi. 3) Memiliki kemampuan untuk mendesain pelajaran. Untuk menggunakan pendekatan ini guru juga harus tau bagaimana langkah-langkah yang harus diikuti agar tidak salah saat pengajaran di kelas, berikut tahap langkah-langkah yang harus diketahui guru saat menggunakan pendekatan modifikasi ini:

1. Pendahuluan

- a. Sapa para siswa dan mintalah mereka untuk berdoa sebelum pembelajaran dimulai.
- b. Memeriksa kehadiran siswa.
- c. Mengomunikasikan / menyatakan tujuan pembelajaran, hasil pembelajaran yang diharapkan, dan aturan dalam pembelajaran.
- d. Mengkomunikasikan kontrak belajar selama proses pembelajaran berlangsung yang disepakati oleh siswa dengan guru mengenai:

1) Tugas

Tugas yang diberikan diantaranya: (1) tugas spontan, diberikan jika terdapat siswa yang mengajukan pertanyaan yang berhubungan dengan materi yang sebelumnya telah diberikan, agar siswa membaca ulang materi yang disampaikan, (2) tugas mingguan, diberikan setiap minggu pada siswa seperti diberikan tugas untuk membuat peta konsep pada tahap model pembelajaran matematika realistik, (3) tugas jangka panjang, diberikan oleh guru sebagai tugas akhir siswa untuk mempresentasikan peta konsep yang telah dibuat sesuai dengan materi yang diberikan pada tahapan berkomunikasi di dalam model pembelajaran matematika realistik.

2) Sikap

Terdapat kriteria dalam penilaian sikap siswa di dalam kelas yaitu terdiri atas A untuk amat baik, B untuk baik, C untuk cukup baik dan D untuk kurang baik.

3) Penilaian

Penilaian ini berasal dari nilai tugas yang siswa kerjakan, nilai ulangan harian, nilai ujian tengah semester dan nilai ujian akhir sekolah. Nilai berkisar antara 70-99.

4) Hukuman bagi yang melanggar

Hukuman yang akan diberikan kepada siswa yang melanggar kontrak belajar dan keterlambatan pengumpulan tugas seperti penambahan tugas oleh guru, pengurangan nilai ataupun hukuman dapat dipilih langsung oleh siswa seperti membersihkan toilet sekolah, membersihkan kelas, penulisan rangkuman dari buku yang telah ditentukan sebanyak 3 kali dll.

- e. Memotivasi dan merangsang rasa ingin tahu siswa tentang materi terkait.

2. Pelaksanaan

- a. Membuat Kelompok

Membuat kelompok belajar untuk memudahkan siswa dalam belajar dan berdiskusi mengenai materi yang diajarkan. Tiap kelompok terdiri atas 4-5 siswa dan memiliki ketua kelompok untuk mengatur keefektifitasan kelompok tersebut agar kondisi kelas tetap kondusif.

b Memberi Penomoran

Pemberian penomoran ini dimaksudkan untuk pemilihan siswa secara acak dalam menjelaskan materi atau menyelesaikan masalah.

c Memberi Materi Pembelajaran

Memberi materi pembelajaran yang akan didiskusikan bersama. Agar tidak terjadi kecaucuan dalam diskusi kelompok. Dimulai dengan mengajukan masalah (soal) yang real bagi siswa sesuai dengan pengalaman dan tingkat pengetahuannya. Permasalahan yang diberikan harus diarahkan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai dalam pembelajaran tersebut.

d Membagikan Materi Kelompok

Materi kelompok yang sudah dibagikan oleh guru akan menjadi materi untuk bahan diskusi kelompok. Setiap kelompok akan memulai diskusi mengenai materi dan masalah yang diberikan. Siswa mengembangkan atau menciptakan model-model simbolik secara informal terhadap persoalan/permasalahan yang diajukan.

e Penunjukkan Anggota Kelompok

Guru akan menunjuk angka secara acak untuk memilih siswa yang akan menjelaskan hasil diskusi kelompoknya.

f Pembahasan Hasil Diskusi

Siswa menjelaskan dan memberikan alasan terhadap jawaban yang diberikannya, memahami jawaban temannya (siswa lain), setuju terhadap jawaban temannya, menyatakan ketidaksetujuan, mencari alternatif penyelesaian yang lain, dan melakukan refleksi terhadap setiap langkah yang ditempuh atau terhadap hasil pembelajaran. Guru akan membahas hasil diskusi pada pembelajaran tersebut dan memberikan kesimpulan.

3. Penutup

- a Fasilitasi setiap kelompok untuk refleksi dan evaluasi instruksi pembelajaran agar dapat mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, dan pilihan dalam pembelajaran.
- b Mintalah para siswa untuk berdoa.

Pendekatan Matematika Realistik (PMR) memiliki beberapa kekurangan yang signifikan, untuk menanggulangi kekurangan tersebut dipilihlah strategi tugas dan paksa. Strategi tugas dan paksa merupakan strategi pembelajaran yang menekankan kedisiplinan siswa terutama pada penugasan. Strategi ini sangat cocok digunakan pada model pembelajaran Matematika Realistik. Adapun kelebihan dari metode Matematika Realistik dengan Strategi Tugas dan Paksa, berikut kelebihanannya:

- a Meningkatkan motivasi belajar siswa, karena siswa dapat menyampaikan apa yang tidak dimengerti kepada teman. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa yang sudah memahami materi dapat membantu temannya yang belum memahami materi akan termotivasi oleh siswa lain untuk memahami materi.
- b Memotivasi siswa bahwa belajar adalah tanggung jawab sendiri
- c Semua siswa akan lebih aktif dan kreatif dalam pembelajaran.
- d Kerja kelompok akan lebih solid.
- e Terjadinya komunikasi antar siswa dalam berkelompok yang heterogen sehingga mampu meningkatkan kualitas pembelajaran. Adanya interaksi antar siswa merupakan langkah untuk menjalin komunikasi dengan siswa lain, komunikasi tersebut akan muncul sikap saling

- peduli, yaitu siswa yang sudah memahami materi akan berupaya membantu temannya yang belum memahami materi.
- f Membuat siswa tidak menunda-nunda pekerjaan atau tugas yang diberikan, dan mengurangi rasa malas yang ada dalam diri siswa.
 - g Melatih siswa berpikir secara mandiri.
 - h Siswa bersungguh-sungguh mempelajari materi pelajaran karena mereka akan ditanyai tentang materi tersebut.
 - i Melatih pemahaman siswa dengan diberikannya tugas secara terus menerus.
 - j Mengajarkan kedisiplinan pada siswa agar dapat mempertanggungjawabkan tugas yang diberikan.

PENUTUP

Simpulan

Model pembelajaran Matematika Realistik menjadi salah satu model pembelajaran yang dirasa cukup bermakna bagi pelaksanaan proses pembelajaran karena dilaksanakan dengan cara mengaitkan pengalaman kehidupan nyata siswa dengan ide-ide matematika dalam pembelajaran. Pendekatan pengajaran ini, bertitik tolak dari hal-hal yang real bagi siswa, menekankan keterampilan *proces of doing mathematics*, berdiskusi dan berkolaborasi, berargumentasi dengan teman sekelas sehingga mereka dapat menemukan sendiri (*student inventing* sebagai kebalikan dari *teacher telling*) dan pada akhirnya menggunakan matematika untuk menyelesaikan masalah, baik secara individu maupun kelompok. Model ini digunakan untuk meningkatkan sikap positif siswa, sebab mereka dilatih untuk berdiskusi dan bertukar pikiran dan dapat mengkomunikasikan hasil pemikiran dalam bentuk presentasi di kelas. Model ini memiliki beberapa kekurangan yang signifikan. Untuk menanggulangi kekurangan tersebut dipilihlah strategi tugas dan paksa.

Strategi tugas dan paksa merupakan strategi pembelajaran dengan cara pemberian tugas yang mendadak dan harus dikumpulkan dengan jangka waktu yang tidak lama. Strategi pembelajaran tugas dan paksa dikembangkan untuk melatih kedisiplinan siswa dalam proses pembelajaran yang didasari dengan adanya paham “dipaksa, terpaksa dan biasa”. Strategi ini mengajarkan siswa untuk belajar disiplin mempertanggungjawabkan tugasnya dengan baik. Dilihat pendidikan sekarang, masih banyak siswa yang malas untuk mengerjakan tugas yang diberikan oleh gurunya. Strategi ini sangat cocok digunakan pada model pembelajaran Matematika Realistik, karena siswa bisa terus menerus melatih kemampuannya dengan mengerjakan tugas dengan paksaan, dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa tersebut dikarenakan sudah terbiasa mengerjakan tugas. Modifikasi antara model pembelajaran Matematika Realistik dengan Strategi pembelajaran Tugas dan Paksa merupakan suatu metode pembelajaran yang masih harus dikembangkan lebih lanjut, agar menjadi suatu metode pembelajaran yang tepat untuk diterapkan di sekolah. Diharapkan dengan adanya modifikasi ini, proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan mendapatkan hasil yang maksimal sehingga tujuan dari pembelajaran tersebut dapat tercapai.

Saran

Berdasarkan simpulan tersebut, ada beberapa saran yang dapat penulis sampaikan, diantaranya:

1. Model pembelajaran Matematika Realistik yang dikombinasikan dengan Strategi pembelajaran Tugas dan Paksa sangat baik digunakan pada kegiatan belajar mengajar di sekolah untuk meningkatkan kreativitas dan keaktifan siswa.
2. Model pembelajaran Matematika Realistik yang dikombinasikan dengan Strategi pembelajaran Tugas dan Paksa dapat dijadikan sebagai acuan untuk menerapkan model pembelajaran di sekolah dengan memperhatikan kelebihan dan kekurangannya.
3. Model pembelajaran Matematika Realistik yang dikombinasikan dengan Strategi pembelajaran Tugas dan Paksa masih harus dikembangkan lebih lanjut lagi.
4. Guru selalu memotivasi siswa untuk lebih giat dan lebih baik lagi dalam belajar. Sebagai tambahan, guru dapat memberikan hadiah atas kerja keras siswa dalam belajar dengan memberikan suatu bingkisan atau tambahan nilai, agar siswa termotivasi dan mengikuti proses pembelajaran dengan baik.
5. Karena ini masih sebuah teori maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut, untuk melihat keefektifan pendekatan matematika realistik dengan strategi pembelajaran tugas dan paksa dalam pembelajaran sehingga pendekatan matematika realistik dengan strategi pembelajaran tugas dan paksa benar-benar bisa diterapkan diberbagai sekolah dengan berbagai peringkat.

DAFTAR PUSTAKA

- De Lange. 1987. *Mathematics Insight and Meaning*. OW & OC. Utrecht.
- Djamarah, S.B. & Aswan, Z.(2010). Strategi Belajar Mengajar. Jakarta: Rineka Cipta.
- Eka S. Ariananda, D. (2014). Pengaruh Kedisiplinan Siswa Di Sekolah Terhadap Prestasi Belajar Siswa Teknik Pendingin. *Journal of Mechanical Engineering Education*, 1(2), 233–238.
- Fauzan, A. (2002). Applying Realistic Mathematics Education in Teaching Geometry in Indonesian Primary Schools. Thesis University of Twente. Enschede: Print Partners Ipskamp Press.
- Freudenthal, H. (1991). *Revisiting mathematics education*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Gravemeijer, K.P.E. (1994). Developing Realistic Mathematics Education. Utrecht: CD-b Press. The Netherlands.
- Gravemeijer. 1994. *Developing Realistics Mathematics Education*. Freudenthal Institute. Utrecht.
- Gunarsa, S. D. (2008). Psikologi Perkembangan Anak dan Remaja. Jakarta: PT. BPK Gunung Mulia.
- Gungor, S. N., & Ozkan, M. (2017). Evaluation of the concepts and subjects in biology perceived to be difficult to learn and teach by the pre-service teachers registered in the pedagogical formation program. *European Journal of Educational Research*, 6(4), 495-508. Retrieved from: <http://www.eu-jer.com/evaluation-of-the-concepts-and-subjects-in-biology-perceived-to-be-difficult-to-learn-and-teach-by-the-pre-service-teachers-registered-in-the-pedagogical-formation-program>
- Hadi, S. (2017). Pendidikan matematika realistik (teori, pengembangan dan implementasinya). Jakarta: Rajawali Pers.
- Hadi, S. (2017). *Pendidikan matematika realistik: Teori, pengembangan dan implementasinya*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Halim, (2012). Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa SMPN 2 Secanggang Kabupaten Langkat. *Jurnal Tabularasa Pps Unimed*, 9(2): 141-158.

- Izadpanah, S. (2010). A study on Task-based Language Teaching: From theory to practice. *US China Foreign Language*, 8(3), 47–56.
- Leonard & Chaidir, M. (2018). The development of learning design on down syndrome children's numbers recognition. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 8 (1), 17–30. <http://dx.doi.org/10.30998/formatif.v8i1.2285>
- Leonard. (2018). Task and forced instructional strategy: Instructional strategy based on character and culture of Indonesia nation. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 8 (1), 51–56. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30998/formatif.v8i1.2408>
- Majid, Abdul. (2013). Strategi Pembelajaran. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Maran, R. R. (2015). Pengantar Sosiologi Politik. Jakarta: PRENADAMEDIA.
- Permatasari, A.I., Mulyani, B., & Nurhayati, N.D. (2014). Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran Joyful Learning dengan Metode Pemberian Tugas Terhadap Prestasi Belajar Siswa pada Materi Pokok Koloid Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Simo Tahun Pelajaran 2012/2013. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, 3(1): 117-122.
- Robertson, E. P., & Jung, J. (2006). The Asian EFL Journal Quarterly September 2006 Special Conference Proceedings Volume. Task-Based Learning in the Asian Context, 8(3), 1–298.
- Rosyadah, M., Deniyanti, P., S., & Meiliasari. 2013. Develop Inductive Reasoning on Pattern Numbers with a Realistic Mathematics Education Approach in the Ninth Grade Students in MTs Al-Kenaniyah, Jakarta on *Proceeding The First South East Asia Design/Development Research (SEA-DR) International Conference*, April 2013, 269-278.
- Rusman. (2011). Model-model pembelajaran mengembangkan profesionalisme guru. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Rusman. (2011). Model-model pembelajaran mengembangkan profesionalisme guru. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Sadik, F. (2017). Children and discipline: investigating secondary school students' perception of discipline through metaphors. *European Journal of Educational Research*, 7(1), 31-44. Retrived from: <http://www.eu-jer.com/children-and-discipline-investigating-secondary-school-students-perception-of-discipline-through-metaphors>.
- Tandililing, E. 2010. Implementasi Realistic Mathematics Education (RME) di Sekolah. Online: <http://www.pmri.or.id/> (diakses: 16 Oktober 2018).
- Treffers, A. (1991). Realistic Mathematics Education in the Netherlands 1980-1990. In L. Streefland (Ed.). *Realistic Mathematics Education in Primary School*. Utrecht: CD-B Press, Freudenthal Institute.
- Tu'u, T. (2004). Peran Disiplin pada Prilaku dan Prestasi Siswa. Jakarta: Grasindo.
- Wangsawidjaya. (2012). *Pembiayaan Bank Syariah*. Jakarta: Gramedia.
- Widodo, W., Murtini, W., & Susilowati, T. (2016). Penerapan metode pemberian tugas dan resitasi dalam upaya meningkatkan kemampuan menulis surat siswa kelas X administrasi perkantoran SMK Wikarya Karanganyar tahun ajaran 2014/2015. *Jurnal Informasi Dan Komunikasi Administrasi Perkantoran*, 1(1), 131–145.
- Zuleha. (2017). *Dasar-Dasar Hukum Pidana*. Yogyakarta: Deepublish.
- Zulkardi. (2003). Pendidikan Matematika Realistik Indonesia. <http://www.pmro.or.id>.
- Zulkardi. 2003. "How to Design Mathematics lessons based on the Realistic Approach". www.geocities.com/ratuilmu.co.id. diakses 16 Oktober 2018.
- Zulkardi. 2005. "RME suatu Inovasi dalam Pendidikan Matematika di Indonesia". Situs:www.pmri.or.id. (diakses: 16 Oktober 2018).