

Analisa Kemampuan Mengajar Guru Matematika Dalam Beradaptasi dengan Kurikulum Baru Untuk Meningkatkan Performa Belajar Siswa

Fitriani¹, Nasiruddin¹, Cut Mega Hapsary¹, Novalia Zuhra¹

¹Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Kebangsaan Indonesia, Bireuen, Indonesia

Corresponding Author: megahapsary@gmail.com

Abstrak

Salah satu desain task yang dapat dikembangkan guru adalah rich task. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa rich task mampu meningkatkan prestasi belajar siswa. Akan tetapi pendekatan ini jarang digunakan dalam pembelajaran matematika dengan berbagai alasan, salah satunya adalah kurangnya pemahaman guru mengenai pendekatan rich task. Oleh karena itu guru perlu dibekali dengan pendekatan ini agar prestasi belajar siswa dapat ditingkatkan. Penelitian ini untuk melakukan analisis awal mengenai berbagai kondisi objektif pembelajaran serta keadaan guru secara menyeluruh sehingga proses kolaborasi dalam mendesain kegiatan pembelajaran rich task selanjutnya akan dapat berjalan lancar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Guru matematika SMP di Kota Banda Aceh telah memiliki pengetahuan yang cukup untuk menjalankan profesinya sebagai pendidik matematika. Akan tetapi karena faktor usia serta rendahnya tingkat kemanfaatan dari pelatihan yang diikuti dalam pembelajaran matematika sehari-hari menyebabkan proses pembelajaran matematika masih kurang melibatkan siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tingginya. Aktivitas pembelajaran yang berorientasi pada kemampuan-kemampuan matematis seperti kemampuan koneksi dan berpikir reflektif jarang sekali dimunculkan.

Abstract

One major concern in mathematics education in Indonesia is poor performance of student. This low achievement appears both in the National Assessment (UN) and international comparative study such as PISA and TIMSS. Many reasons have been advanced to explain these phenomena. Among the serious reasons are teacher instructions approach which much rely on traditional method, lack of mathematics activity doing by students in the classroom, lack of learning resources, and low motivation of teacher to face new change in 21th century education. Therefore, the aim of this study is to analyze teachers' teaching practice in mathematics classroom to find the actual their problems so that the solution can be suggest. The study also discuss how rich mathematical tasks could be a potential solution for the problem. 10 mathematics teachers and 302 students from 6 junior high schools in Banda Aceh were involved in the survey. The study found that the majority of teachers start using problem solving approach in teaching mathematics (74%), but the teaching process still lacks to promote some substantial aspects of problem based learning that such as mathematical connection, reasoning, and reflective thinking. The study also found that teachers mainly use text book provided by the ministry of education (87%) and their ability to design students activities still low. This indicates that the teacher face the real problem in conducting learning activities as mandated by new curriculum. The study suggests the rich tasks as a new approach to improve teachers' teaching practice as well as to enhance students' mathematics performance.

Keywords: rich task, mathematics instructions, teachers' teaching practice

PENDAHULUAN

Laporan hasil studi PISA tahun 2009 mengungkapkan bahwa banyak siswa Indonesia yang tidak bisa menjawab pertanyaan level 5 dan 6 dari test kemampuan matematika yang menguji kemampuan koneksi dan berfikir reflektif matematis. Sebaliknya, kemampuan mereka sangat tinggi dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan pada level 2 yang menguji kemampuan mengidentifikasi informasi-informasi faktual, menggunakan prosedur rutin dan skil-skil teknis (OECD, 2009). Ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika yang didapat oleh siswa Indonesia di sekolah hanya fokus pada penghafalan rumus dan penyelesaian soal-soal dengan prosedur tertentu saja, sedangkan contoh-contoh aplikatif pembelajaran matematika yang real dalam kehidupan sehari-hari sangatlah jarang ditemukan.

Untuk itu guru-guru dituntut untuk lebih kreatif dan inovatif dalam merancang pendekatan pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan koneksi dan berfikir reflektif matematis siswa sehingga prestasi belajar matematika siswa Indonesia dapat ditingkatkan baik ditingkat nasional maupun internasional. Salah satu hal yang dapat dilakukan guru adalah dengan menciptakan pembelajaran yang mampu memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mempelajari konsep, ide dan strategi matematika serta dapat mengembangkan kemampuan berfikir.

Untuk mewujudkan hal ini, guru dapat mendesain aktifitas atau task matematika yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran karena pengajaran matematika di kelas pada umumnya diatur dan disampaikan melalui task atau aktifitas-aktifitas siswa dalam mengerjakan masalah atau tugas matematika (Doley, 1988 dalam Udi, Clacke and Kuntze, 2013). Mendesain task dipandang sebagai sebuah kegiatan yang sangat penting karena pengajaran matematika dikelas pada umumnya diatur dan disampaikan melalui task atau aktifitas-aktifitas siswa dalam mengerjakan masalah atau tugas matematika (Doley, 1988 dalam Udi, Clacke and Kuntze, 2013). Jika guru mampu mendesain aktifitas atau task matematika yang tepat maka pengajaran yang dilakukannya dapat dikatakan berkualitas. Ini menunjukkan bahwa calon guru atau guru baru matematika perlu diajarkan untuk mendesain taks serta menggunakannya dalam proses pembelajaran (Sullivan, 1999).

Akan tetapi ini bukan pekerjaan yang mudah bagi guru. Merancang sebuah pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan koneksi dan berfikir reflektif matematis siswa merupakan sebuah tantangan tersendiri bagi guru. Namun hal ini tidak akan menjadi sulit jika guru dapat berkolaborasi dengan tim peneliti dari perguruan tinggi untuk menciptakan strategi yang tepat. Hal ini sejalan dengan penelitian Goos, Geiger, Dole (2013) yang merekomendasikan pentingnya kolaborasi antara peneliti dan guru-guru matematika dalam mendesain task matematika yang baik.

Salah satu desain task yang dapat dikembangkan guru adalah rich task. rich task adalah sebuah aktivitas (tugas) yang dapat melibatkan siswa dalam proses belajar, memahami materi dengan penuh makna, dan mampu menghubungkan antara konsep-konsep baik dalam matematika maupun antara disiplin ilmu yang lain (Mould, 2004). Di samping itu, rich task juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar matematika dari masalah-masalah kontekstual yang nyata dalam kehidupan sehari-hari yang menuntut tingkat berfikir dan pemahaman tingkat tinggi (Stein, Grover & Heningson, 1996). Beberapa penelitian (Queensland State Education, 2006; Bailey 2013) menunjukkan bahwa rich task mampu meningkatkan prestasi belajar siswa

Akan tetapi pendekatan ini jarang digunakan dalam pembelajaran matematika dengan berbagai alasan, salah satunya adalah kurangnya pemahaman guru mengenai pendekatan rich task. Oleh karena itu, peneliti beranggapan sangatlah perlu untuk mengajarkan guru tentang pendekatan rich task karena secara langsung hal ini akan menjamin bahwa peserta didik mendapat banyak kesempatan untuk mempelajari konsep-konsep matematika dan mengimplementasikan dalam kehidupannya sehari-hari (Bailey, 2013; NRICH, 2007). Oleh karena itu guru perlu dibekali dengan pendekatan ini agar prestasi belajar siswa dapat ditingkatkan.

Berdasarkan hal yang tersebut di atas, adalah sangat penting melakukan kolaborasi dengan guru dalam mengembangkan aktivitas pembelajaran berbasis rich task. Untuk

mewujudkan hal tersebut, peneliti merasa perlu untuk melakukan analisis terlebih dahulu mengenai berbagai kondisi objektif pembelajaran serta keadaan guru secara menyeluruh sehingga proses kolaborasi dalam mendesain kegiatan pembelajaran rich task selanjutnya akan dapat berjalan lancar.

METODE

Penelitian ini menggunakan metodologi penelitian Survey lapangan untuk mendeskripsikan proses penelitian serta menghimpun data berkenaan dengan proses pembelajaran matematika di sekolah menengah pertama, pandangan guru dan siswa terhadap matematika, metode dan sumber belajar mengajar matematika yang sering digunakan dalam proses belajar dikelas serta analisis kebutuhan pembelajaran dengan pendekatan rich tasks.

Terdapat sebanyak 10 orang guru matematika serta 302 orang siswa dari 6 sekolah SMP di kota Banda Aceh yang menjadi subjek dalam penelitian ini. Pemilihan subjek penelitian ditetapkan secara purposive berdasarkan kesediaan pihak sekolah untuk terlibat dalam penelitian. Agar sampel penelitian ini representatif, penarikan sampel dilakukan dengan teknik kluster status yaitu negeri dan swasta sehingga terpilih 6 sekolah yang terdiri dari empat sekolah negeri (SMP N 1 Banda Aceh, SMPN 4 Banda Aceh, SMPN 6 Banda Aceh dan SMPN 8 Banda Aceh) dan dua sekolah Swasta (SMP Ishafuddin dan SMP Muhammadiyah).

Instrument yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket guru, angket siswa, wawancara dan studi dokumen. Angket guru dan wawancara digunakan untuk mengumpulkan data dari guru, berkenaan dengan latar belakang, program pengembangan diri, pandangan terhadap matematika, proses pembelajaran dan sumber belajar matematika. Sedangkan angket dan wawancara siswa digunakan untuk mendapatkan data dari siswa yang terdiri dari item yang sama dengan angket guru untuk mengecek kesesuaian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan kajian mengenai (1) gambaran umum kurikulum matematika yang dipakai di SMP-SMP Kota Banda Aceh, 2) kondisi objektif kualitas guru matematika di SMP-SMP di Banda Aceh, 3) kondisi objektif proses pembelajaran matematika di SMP-SMP di Kota Banda Aceh, 4) kondisi objektif kesiapan guru dalam melaksanakan pembelajaran matematika, 5) kondisi objektif pandangan guru dan siswa terhadap matematika, 6) kondisi objektif penggunaan metode pembelajaran matematika di SMP-SMP kota Banda Aceh, 7) kondisi objektif penggunaan sumber belajar matematika, 8) analisis kebutuhan pembelajaran dengan pendekatan rich tasks, dan 9) analisis kebutuhan perangkat pembelajaran rich tasks (RPP, LKS dan Rubrik Penilaian).

Implementasi kurikulum 2013 seharusnya dilaksanakan di setiap sekolah SMP sejak tahun 2015, namun pada kenyataannya belum semua SMP di Kota Banda Aceh menerapkan kurikulum 2013. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua SMP yang menjadi subjek penelitian sudah menerapkan kurikulum tahun 2013, namun hanya 2 SMP yang sudah mulai menerapkan kurikulum 2013 terbaru revisi 2016. Adapun SMP yang sudah menerapkan kurikulum baru tersebut adalah SMP-SMP unggulan di Kota Banda Aceh yaitu SMPN 1 Kota Banda Aceh dan SMPN 6 Kota Banda Aceh.

Penelitian ini mengkaji data yang berkaitan dengan kualitas guru matematika. Data yang dianalisis meliputi data usia, status kepegawaian, serta data keikutsertaan guru dalam pelatihan profesional (ditunjukkan pada Tabel 1). Berdasarkan aspek usia, guru-guru matematika yang ada di SMP kota Banda Aceh sekitar 77,8% berumur di atas 40 tahun, sisanya sebanyak 22,2% berumur di bawah 30 tahun. Sedangkan dari status kepegawaian, diperoleh bahwa 77,8% guru berstatus pegawai negeri sipil, 22,8% berstatus honorer dengan kualifikasi akademik 88,9% berijazah S1 dan 11,1 berijazah D3.

Tabel 1. Keikutsertaan Guru dalam pelatihan Profesional

| No | Kegiatan Pelatihan | Ikut | Tidak |
|-----------|--|--------|-------|
| 1 | Workshop terkait pembelajaran matematika | 66,7% | 22,2% |
| 2 | Seminar/konferensi pendidikan matematika | 66,75 | 22,2% |
| 3 | Penataran pra jabatan | 66,75% | 22,2% |
| 4 | Studi banding kesekolah lain | 11,1% | 77,8% |
| 5 | Berpartisipasi dalam kegiatan UKG | 55,6% | 33,3% |
| 6 | Terlibat dalam penelitian | 33,3 % | 55,6% |
| 7 | Menjadi guru pamong/ mentor | 88,9% | 11,1% |
| Rata-rata | | 55,6% | 44,4% |

Data pada Table 1 menunjukkan bahwa lebih dari 50% guru-guru pada sekolah penelitian terlibat dalam kegiatan pelatihan profesional seperti workshop, seminar/konferensi dan kegiatan UKG. Namun masih sangat kurang keterlibatannya dalam kegiatan studi banding dan penelitian.

Tabel 2 berikut memperlihatkan topic pelatihan/workshop yang pernah diikuti oleh guru-guru tersebut serta kemanfaatannya dalam proses pembelajaran matematika

Tabel 2. Manfaat workshop dalam proses pembelajaran matematika

| Topic Workshop | Ikut | Manfaat terhadap proses pembelajaran matematika | | | |
|--|-------|---|--------|--------------|--------|
| | | Sedikit tidak sama sekali | bahkan | Ada sebagian | Banyak |
| a. Implementasi kurikulum baru | 88,9% | 22,2% | | 33,3% | 33,33% |
| b. Implementasi belajar baru | 66,7% | 0 | | 33,33% | 33,33% |
| c. Mengajar pendekatan masalah | 88,9% | 0 | | 44,4% | 44,44% |
| d. Penilaian dan evaluasi | 88,9% | 0 | | 33,3% | 55,6% |
| e. Strategi mengajar | 100% | 11,1% | | 33,3% | 55,6% |
| f. Isi/pengetahuan matematika tertentu | 77,8% | 11,1% | | 22,2% | 77,8% |
| g. Penggunaan Teknologi | 88,9% | 44,4% | | 11,1% | 33,3% |
| h. Penggunaan alat peraga | 88,9% | 22,2% | | 22,2% | 44,2% |
| i. Belajar Inquiry | 88,9% | 22,2% | | 33,3 | 33,3 |

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa guru-guru masih terbatas (sekitar 66,7%) mengikuti workshop yang berkaitan dengan implementasi sumber belajar baru. Hal ini sejalan dengan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti dimana mayoritas guru hanya menggunakan buku cetak yang disediakan sekolah sebagai sumber belajar matematika. Di sisi lain, topic workshop yang diikuti oleh semua guru (100%) adalah workshop yang membahas tentang strategi mengajar, namun tingkat kemanfaatan yang dirasakan guru dari kegiatan tersebut belum mencapai angka maksimal dimana hanya sebagian guru (55,6%) saja yang mendapatkan manfaat yang banyak dalam pembelajaran matematika sementara sisanya mendapatkan manfaat sebahagian bahkan hanya sedikit.

Informasi selanjutnya dari table 1 dan 2 di atas juga menunjukkan bahwa secara umum guru matematika SMP di kota banda aceh telah memiliki pengetahuan yang cukup untuk menjalankan profesinya sebagai pendidik matematika. Namun, rendahnya tingkat kemanfaatan dari pelatihan yang diikuti dalam proses pembelajaran matematika mengindikasikan bahwa

pelatihan yang pernah diikuti tersebut tidak relevan dengan kebutuhan mereka, atau bisa jadi pelatihan yang diikuti tersebut belum dapat diimplemetasikan secara baik dalam proses pembelajaran yang mereka laksanakan. Keadaan ini kemudian disesuaikan dengan hasil observasi dan wawancara yang menunjukkan bahwa guru-guru jarang menggunakan perangkat teknologi dalam pembelajaran. Kondisi ini juga sesuai dengan temuan dari hasil analisis dokumen (RPP) yang menunjukkan bahwa banyak guru tidak menggunakan ICT.

Analisis terhadap proses pembelajaran matematika yang berlangsung pada sekolah penelitian diperoleh bahwa guru sangat kurang menekankan proses representasi, koneksi dan penalaran dalam proses pembelajaran. Pembelajaran juga masih terkesan berpusat pada guru, hal ini sesuai dengan yang disampaikan oleh siswa dimana aktivitas mendengarkan guru menjelaskan cara menyelesaikan soal sangat sering (hampir 61,1%) dilakukan dalam proses pembelajaran.

Tabel 3. Bentuk Aktifitas Guru yang dilakukan

| Aktifitas Guru dikelas | Sangat Sering | Sering | Kadang - kadang | Jarang |
|---|----------------------|---------------|------------------------|---------------|
| Memberika pertanyaan yang menuntut refleksi | 12,2% | 32,8% | 42,0% | 10,7% |
| Memberikan pertanyaan yang menuntut proses berfikir | 3,8% | 22,9% | 57,3% | 16,00% |
| Meminta siswa untuk menyelesaikan masalah yang komplek secara mandiri | 2,3% | 32,8% | 43,5% | 20,6% |
| Memberikan masalah yang tidak bisa langsung dikerjakan | 0,8% | 26,7% | 42,0% | 30,5% |
| Memberikan masalah yang beragam konteksnya | 7,6% | 38,9% | 46,6% | 6,9% |
| Membantu siswa belajar dari kesalahan | 23,7% | 49,6% | 23,7% | 3,1% |
| Meminta siswa menjelaskan temuan | 13,7% | 36,6% | 44,3% | 5,3% |
| Meminta siswa mengimplementasikan pengetahuan kedalam kontek baru | 9,9% | 40,5% | 39,7% | 8,4% |
| Memberikan masalah yang dapat diselesaikan dengan beberapa metode | 9,2% | 38,5% | 46,2% | 6,2% |
| Menggunakan sumber belajar yang beragam | 8,4% | 45,8% | 32,8% | 12,2% |

Tabel 4. Proses Pembelajaran Menurut Siswa

| Proses Pembelajaran Matematika | Tidak Pernah | Kadang-kadang | Selalu |
|---|---------------------|----------------------|---------------|
| Mendengarkan guru menjelaskan cara menyelesaikan soal | 0,8% | 37,4% | 61,1% |
| Menghafal aturan, prosedur dan fakta | 7,6% | 55,7% | 35,9% |
| Menyelesaikan soal secara berkelompok | 6,1% | 76,3% | 17,6% |
| Menyelesaikan masalah rutin | 13,7% | 64,9% | 18,3% |
| Menjelaskan jawaban yang diperoleh | 4,6% | 68,7% | 26,7% |
| Menhubungkan pelajaran dengan kejadian sehari-hari | 7,6% | 64,1% | 26,7% |
| Menentukan sendiri cara menyelesaikan masalah | 27,5% | 58,8% | 12,2% |
| Menyelesaikan masalah yang rumit (non rutin) | 26,7% | 55,00% | 16,8% |

Secara umum semua siswa responden memiliki pandangan positif terhadap matematika. 100% siswa responden sangat setuju untuk melakukan proses pembelajaran matematika melalui pendekatan kontekstual dan mengarahkan siswa untuk berpikir kritis dan komunikatif sehingga mereka mampu menyelesaikan persoalan matematika secara bermakna. Guru responden juga sangat setuju jika dalam mengajarkan matematika, pemahaman terhadap konsep, prinsip serta strategi penyelesaian sangatlah penting untuk ditekankan.

Tidak jauh berbeda dengan guru, responden siswa juga memiliki pandangan yang positif terhadap matematika dimana mereka menyadari bahwa belajar matematika itu penting, baik untuk meningkatkan kemampuan maupun dalam mencari pekerjaan. Namun tidak dipungkiri hampir 50% siswa responden setuju jika matematika merupakan pelajaran yang sulit dibandingkan dengan pelajaran lainnya.

Tabel 5. Analisis Angket Siswa berkaitan dengan pandangan siswa terhadap matematika

| No | Tanggapan | Persentase setuju & sangat setuju |
|----|---|-----------------------------------|
| 1 | Saya menikmati belajar matematika | 79% |
| 2 | Saya harap saya tidak harus belajar matematika | 0,17% |
| 3 | Matematika membosankan | 22% |
| 4 | Saya belajar banyak hal menarik dalam matematika | 90% |
| 5 | Saya suka matematika | 96% |
| 6 | Saya pikir belajar matematika akan membantu saya dalam kehidupan sehari-hari | 92% |
| 7 | Saya membutuhkan matematika untuk mempelajari mata pelajaran lain | 83% |
| 8 | Saya harus mendapatkan nilai matematika yang bagus untuk mendapatkan pekerjaan yang saya inginkan | 92% |
| 9 | Saya ingin mendapatkan pekerjaan yang berhubungan dengan matematika | 70% |
| 10 | Matematika lebih sulit bagi saya dibandingkan bagi teman-teman sekelas saya | 36% |
| 11 | Matematika membuat saya bingung dan gugup | 47% |
| 12 | Matematika lebih sulit daripada pelajaran lain bagi saya | 49% |
| 13 | Hanya siswa-siswa yang cerdas yang bisa memahami matematika dengan baik | 39% |

Mengenai penggunaan sumber belajar matematika yang digunakan oleh guru dalam mengajarkan matematika diperoleh informasi bahwa 100% guru responden menggunakan Buku cetak sebagai sumber belajar utama, selanjutnya hanya 11% saja guru yang sering menggunakan LKS dalam pembelajaran matematika. Sedangkan untuk penggunaan web-web pembelajaran dan software computer untuk pembelajaran matematika sangat jarang digunakan oleh guru (hanya 33% saja).

Khusus untuk penggunaan web-web pembelajaran serta software computer dalam pembelajaran matematika, kendala utama yang dihadapi oleh guru-guru responden adalah terbatasnya pengetahuan guru-guru dalam penggunaan sumber belajar tersebut serta fasilitas sekolah yang belum memadai. Berikut ini disajikan kondisi penggunaan sumber belajar matematika menurut pendapat guru dan siswa.

Tabel 6. Analisis Penggunaan Sumber Belajar di SMP Kota Banda Aceh

| Sumber Belajar yang digunakan | Pendapat Guru | | Pendapat Siswa | |
|-------------------------------|---------------|------------|----------------|--------------|
| | Sering | Tdk Pernah | Sering | Tidak Pernah |
| Buku Cetak | 100% | 0% | 64,9% | 1,5% |
| Lembar Kerja Siswa | 66,7% | 0% | 33,6% | 6,1% |
| Alat Peraga | 44,4% | 0% | 12,2% | 26,0% |
| Software matematika | 0% | 33,3% | 9,9% | 58,8% |
| Web Pembelajaran Matematika | 0% | 33,30% | | |

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 100% guru responden setuju bahwa Pembelajaran harus dikembangkan berdasarkan masalah-masalah dengan jelas, jawaban yang tepat dan berkaitan dengan ide-ide yang cepat ditangkap oleh siswa. Pada dasarnya, guru-guru tersebut mengembangkan sendiri RPP dengan bekal pelatihan yang diberikan pemerintah. Analisis terhadap RPP guru-guru responden ditemukan bahwa RPP telah disusun dengan baik dan lengkap sesuai dengan kriteria RPP yang diamanatkan Permendikbud Nomor 22 Tahun 2015. Akan tetapi, metode mengajar yang digunakan guru-guru tersebut masih metode yang digunakan dalam pembelajara tradisional seperti diskusi, tanya jawab, dan mengerjakan latihan. Padahal dalam permendikbud Nomor 22 Tahun 2015, mengharuskan guru-guru untuk menggunakan model/metode belajar *problem-based learning*, *project-based learning*, inquiry dan penemuan. Factor utama yang menyebabkan hal tersebut adalah kurangnya pengetahuan guru dalam menerapkan metode berbasis problem solving tersebut. Selain itu, factor usia guru matematika yang sudah lanjut juga menjadi factor lain.

Proses pembelajaran yang dirancang guru dalam RPP juga berpengaruh terhadap perangkat lain, yaitu LKS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas guru menggunakan LKS dalam proses pembelajaran, akan tetapi LKS yang digunakan tidak dikembangkan sendiri oleh guru melainkan dibeli dari pihak penerbit buku. Peninjauan terhadap dokumen LKS yang dibeli tersebut menunjukkan bahwa banyak aktivitas siswa yang ada di dalamnya masih berorientasi pada penyelesaian soal-soal latihan dan kurang memberi kesempatan siswa untuk mengembangkan kemampuan matematisnya. Pada dasarnya, guru menyadari hal itu, sehingga ada sebagian guru-guru responden berinisiatif untuk mengembangkan sendiri LKS yang akan digunakannya, namun karena factor keterbatasan dana untuk memperbanyak ke siswa, akhirnya LKS yang sudah mereka kembangkan tidak dipakai.

Sementara itu pengakuan beberapa guru di sekolah lain menyatakan bahwa mereka pernah membuat LKS sendiri tapi hanya berdasarkan materi yang ada dibuku guru dan siswa saja, sedangkan sumber lain masih minim digunakan. Kedua fakta di atas, menunjukkan bahwa guru perlu diajarkan cara pengembagan LKS yang berbasis rich task agar sejalan dengan amanat kurikulum. Diharapkan LKS yang berbasis rich task ini dapat menjadi sumber belajar baru peserta didik selain buku cetak guru dan siswa yang disediakan pemerintah..

Terkait dengan rich task guru tidak tahu sama sekali, sehingga dipastikan mereka tidak pernah menggunakannya dalam proses pembelajaran. Padahal rich task merupakan salah satu aktivitas belajar matematika yang dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar matematika dari masalah-masalah kontekstual yang nyata dalam kehidupan sehari-hari yang menuntut tingkat berfikir dan pemahaman tingkat tinggi (Stein, Grover & Heningson, 1996). Penggunaan rich task ini sangat cocok/sejalan dengan konsep model pembelajaran yang dianjurkan oleh pemerintah sebagaimana yang telah dijelaskan sebelumnya.

Berdasarkan analisis dokumen RPP dan wawancara diperoleh informasi bahwa guru telah menyusun rubrik penilaian untuk kegiatan, aktifitas yang dilakukan siswa di dalam kelas. Akan tetapi guru mengakui bahwa mereka mengalami kesulitan dalam mengembangkan indikator dan terkendala dalam menyusun pedoman penskoran. Fakta lain yang juga ditemukan dari hasil wawancara adalah guru masih menggunakan soal bentuk pilihan ganda untuk menguji

kemampuan akhir siswanya. Hal ini juga sesuai dengan hasil monitoring dan evaluasi pelaksanaan Kurikulum 2013 pada tingkat SMP pada tahun 2014 menunjukkan bahwa salah satu kesulitan guru dalam melaksanakan Kurikulum 2013 adalah dalam melaksanakan penilaian. Lebih dari 50% responden guru menyatakan bahwa mereka belum dapat merancang, melaksanakan, dan mengolah hasil penilaian dengan baik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil studi tersebut diperoleh informasi bahwa hanya sebagian kecil SMP di Banda Aceh yang sudah menerapkan kurikulum 2013 revisi tahun 2016, selebihnya mereka masih menggunakan kurikulum 2013 edisi lama. Selanjutnya penelitian menunjukkan bahwa Guru matematika SMP di Kota Banda Aceh telah memiliki pengetahuan yang cukup untuk menjalankan profesinya sebagai pendidik matematika. Akan tetapi karena factor usia serta rendahnya tingkat kemanfaatan dari pelatihan yang diikuti dalam pembelajaran matematika sehari-hari menyebabkan proses pembelajaran matematika masih kurang melibatkan siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tingginya. Aktivitas pembelajaran yang berorientasi pada kemampuan-kemampuan matematis seperti kemampuan koneksi dan berpikir reflektif jarang sekali dimunculkan.

Pada dasarnya guru sudah berusaha untuk menggunakan metode yang sesuai dalam pembelajaran matematika salah satunya adalah dengan mengajar menggunakan pendekatan pemecahan masalah dan investigasi, dan menghindari mengajarkan matematika dengan menggunakan metode konvensional, namun masih perlu ditingkatkan dan dioptimalkan kembali.

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang telah dipaparkan di atas dapat disimpulkan bahwa guru-guru matematika SMP di kota Banda Aceh membutuhkan perangkat pembelajaran yang berbasis rich task seperti RPP, LKS (LKPD) dan Rubrik Penilaian untuk digunakan dalam proses pembelajaran matematika agar dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah yang menuntut berfikir tingkat tinggi siswa sebagaimana yang dituntut dalam kurikulum edisi revisi 2016. Dengan demikian prestasi belajar siswa Indonesia khususnya Aceh dapat ditingkatkan dimasa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

- Berg, K. E & Latin, R. W (1994). *Essensial of Modern Research Methods in Health, Physical Education and Recreation*. Prentice Hall: New Jersey.
- Borg, W.R. & Gall, M.D. Gall. (1989). *Educational Research: An Introduction, Fifth Edition*. New York: Longman.
- Depdiknas. (2006). *“Pengembangan Bahan Ujian dan Analisis Hasil Ujian”* Materi Presentasi Sosialisasi KTSP Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Fergusson, S (2009). Same tasks, different paths: catering for students’ diversity in mathematics classroom. *APMC*, 14 (2), 32-36.
- Goos, M., Geiger, V., dan Doley, S. (2013), “Designing Rich Numeracy Tasks”, dalam *Proceedings of ICMI Study 22 Vol 1 on Task Design In Mathematics Education*, Oxford UK 2-22 June 2013.
- Hayat, B., & Yusuf, S. (2010). *Benchmark: International Mutu Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Moulds, P. (2004). Rich Tasks. *Educational Leaderships*, 51 (4), 75-78.
- NCTM. (2000). *Principle and Standards for School Mathematics*. Reston, VA: NCTM.

- OECD (2010). PISA Results: What student know and can do-students performance in reading, mathematics and science (Volume 1). Tersedia: <http://dx.doi.org/10.178/9789264091450.en>.
- Phan, H. P (2006). Examination of student learning approaches, refelective thinking and epistemological beliefs: A latent variables approach. *Journal of Research in Educational Psychology*, 4 (3), 577-610.
- Piggot, J (2012), Rich Task and Contexts, Tersedia: <http://nrich.maths.org/5662>.
- Queensland Educational Department (2002), Education Queensland Department's New Basics project: Productive pedagogies. Veiwed on 15 October 2010. Tersedia: <http://education.qld.gov.au>
- Sabandar, J. (2009). *"thinking Classroom" dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah*. Tersedia: <http://math.sps.upi.edu/wp-content/upload/2009/10/Thinking-Classroom-dalam-Pembelajaran-Matematika-di-sekolah.pdf>.
- Sudijono, A. (2009). Pengantar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung. Alfabeta.
- Sullivan, P. (1999). Seeking a rationale for particular classroom tasks and activities. In J. M. Truran & K. N. Truran (Eds.), *Making the difference. Proceedings of the 21st Conference of the Mathematics Educational Research Group of Australasia* (pp. 15-29). Adelaide: MERGA.
- Steffe, L. P. & Wiegel, H. (1992). On reforming practice in mathematics education. *Educational Studies in Mathematics*, 23, 445-465.
- Stein, M. K., Grover, B. W. & Henningsen, M. (1996). Building student capacity for mathematical thinking and reasoning: An analysis of mathematical tasks used in reform classrooms. *American Educational Research Journal*, 33(2), 455-488.
- Udi, E.A, Clacke, D dan Kuntze, S (2013), "Hybrid Tasks: Promoting statistical thinking and critical thinking through the same mathematical activities". Dalam Proseedings of ICMI Study 22 Vol 1 on Task Design In Mathematics Education, Oxford UK 2-22 June 2013.
- Van den Akker, J. (1999). Principles and Methods of Development Research. Dalam J.V.d Akker (Ed). *Design Approaches and tools in Education and Training*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.