

# MENINGKATKAN PEMAHAMAN MATEMATIS MELALUI PENDEKATAN TEMATIK DENGAN RME

Andi Permana Sutisna<sup>1</sup>, Maulana<sup>2</sup>, Herman Subarjah<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi PGSD Kelas UPI Kampus Sumedang  
Jl. Mayor Abdurachman No. 211 Sumedang

<sup>1</sup>Email: andi.p@student.upi.edu

<sup>2</sup>Email: ae.maulana@gmail.com

<sup>3</sup>Email: hermansubarjah@gmail.com

## Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh adanya perbedaan dalam memahami konsep perkalian sebagai penjumlahan berulang. Perbedaan tersebut muncul karena pemahaman konsep perkalian yang tidak dikaitkan dengan masalah sehari-hari. Cara untuk menghubungkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari adalah melalui pendekatan Realistic Mathematics Education (RME). Tujuan penelitian ini adalah melihat pengaruh pendekatan RME terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa pada materi perkalian kelas rendah. Populasinya yaitu seluruh siswa SD kelas II se-Kecamatan Sumedang Utara yang termasuk dalam kelompok unggul. Sementara sampelnya adalah siswa SDN Karapyak I kelas II A sebagai kelas tematik dan kelas II B sebagai kelas tematik dengan RME. Hasil penelitian dengan  $\alpha = 0,05$ , menunjukkan bahwa pendekatan tematik dengan RME lebih baik dalam meningkatkan kemampuan pemahaman matematis pada materi perkalian kelas rendah daripada kelas tematik secara signifikan. Secara umum siswa memberikan respon positif terhadap pembelajaran tematik dengan RME. Sementara faktor penghambatnya yaitu siswa belum terbiasa dengan pembelajaran dan aktivitas dalam pembelajaran tematik dengan RME. **Kata Kunci** : Tematik, Realistic Mathematics Education, Pemahaman.

## PENDAHULUAN

Pada tahun 2014, sempat booming diskusi masalah sama atau bedanya makna antara  $4 \times 6$  dan  $6 \times 4$ . Diskusi tersebut muncul karena adanya seorang kakak yang mengunggah hasil tugas matematika adiknya dengan mempertanyakan kesalahan penyelesaian tugas dari operasi  $4 \times 6 = 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 24$ . Secara sepintas hal ini terlihat benar dan hanya masalah sederhana, namun hal ini justru memicu adanya perdebatan banyak orang, bahkan ahli astronomi dan fisika pun ikut memperdebatkan masalah ini. Perdebatan

tersebut muncul karena konsep matematika dalam pembelajaran yang tidak dikaitkan atau dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari. Padahal matematika merupakan salahsatu pengetahuan manusia yang paling bermanfaat dalam kehidupan. Hampir setiap bagian dari hidup manusia mengandung matematika. Setiap kegiatan yang dilakukan tidak akan terlepas dari proses berhitung. Contoh kegiatan sehari-hari yang secara nyata merupakan perwujudan dari kegiatan matematis adalah jual-beli. Dalam jual-beli terdapat perhitungan jumlah barang, perbandingan uang yang dimiliki dengan

harga barang, tawar-menawar harga dan masih banyak bentuk perhitungan lain dalam jual beli. Oleh karena itu model pembelajaran matematika yang baik harus bisa membentuk logika berpikir guna meningkatkan pemahaman matematis bukan sekadar pandai berhitung. Karena berhitung dapat dilakukan dengan alat bantu seperti kalkulator, komputer, dan lain-lain, namun dalam menyelesaikan masalah perlu logika berpikir dan analisis.

Kekeliruan guru dalam melaksanakan pembelajaran yang tidak mengaitkan kehidupan nyata menyebabkan masalah pemahaman siswa terhadap bentuk perkalian. Pembelajaran yang keliru tersebut mengakibatkan orientasi siswa dalam pembelajaran hanya sebatas pada hasil semata. Siswa menjadi kurang memahami konsep dalam matematika, terlebih dalam hal aplikasi. Hal ini akan sangat berpengaruh pada kemampuan pemahaman dan komunikasi matematis siswa.

Kemampuan pemahaman dan komunikasi merupakan dua dari lima kemampuan dasar matematis. Hal ini berarti, kedua kemampuan tersebut penting untuk dikuasai oleh siswa karena merupakan fondasi dalam mempelajari matematika. Kemampuan pemahaman matematis adalah salah satu tujuan penting dalam pembelajaran, memberikan pengertian bahwa materi-materi yang diajarkan kepada siswa bukan hanya sebagai hafalan, namun lebih dari itu dengan pemahaman siswa dapat lebih mengerti akan konsep materi pelajaran itu sendiri. Sementara kemampuan komunikasi matematis dapat diartikan sebagai suatu kemampuan siswa dalam menyampaikan sesuatu yang diketahuinya melalui bentuk lisan maupun tulisan. Oleh karena itu, kemampuan pemahaman dan komunikasi matematis perlu ditingkatkan untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika.

Freudenthal menyatakan bahwa matematika sebagai suatu aktivitas yang kemudian disebut sebagai matematisasi. Terkait dengan konsep Freudenthal tersebut, Gravemeijer menjelaskan bahwa dengan memandang matematika sebagai suatu aktivitas maka belajar matematika berarti pemecahan masalah hidup sehari-hari merupakan bagian penting dari kehidupan. Adapun Piaget dan Bruner mengemukakan bahwa suatu pembelajaran perlu memperhatikan tahap perkembangan mental siswa yang masih berada pada tahap operasional konkret mulai dari siswa mempraktikkan secara langsung, kemudian menggunakan gambaran objek tertentu, bahkan sampai siswa mampu menggunakan simbol yang abstrak. Selain itu, Piaget mengemukakan teori kognitif yang mendasari pembelajaran bahwa siswa mampu mengonstruksi pemahaman mereka dan siswa membentuk pengetahuan melalui eksplorasi lingkungan secara aktif. Hal ini sejalan dengan pendapat Ausubel bahwa kegiatan pembelajaran haruslah bermakna, dalam artian permasalahan yang digunakan dalam pembelajaran harus relevan dan masih berada dalam jangkauan pengetahuan yang dimiliki siswa. Demi terciptanya pembelajaran tersebut, guru hendaknya mengorganisasi situasi kelas dan menerapkan strategi pembelajaran yang memungkinkan siswa saling berinteraksi dengan teman, guru, dan lingkungannya, seperti yang dikemukakan oleh Vygotsky. Dengan demikian, pembelajaran yang ideal untuk meningkatkan kemampuan pemahaman dan komunikasi matematis adalah pembelajaran yang berorientasi pada aktivitas dan realitas kehidupan siswa dengan memperhatikan perkembangan mental dan kognitif siswa serta menciptakan lingkungan yang mendukung terjadinya proses pembelajaran.

Terkait dengan uraian di atas, terdapat beberapa hasil penelitian yang relevan

dengan pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan pemahaman dan komunikasi matematis. Penelitian Fauziyyah (2015), Sari (2015), Nurhayati (2010), Hayati (2009), dan Johar (2007) menunjukkan adanya peningkatan kemampuan pemahaman matematis melalui pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *realistic mathematics education* (RME). Pendekatan RME adalah pembelajaran matematika yang memanfaatkan aktivitas siswa dalam realitas dan lingkungannya untuk mentransformasi masalah dalam kehidupan sehari-harinya ke dalam simbol dan model pemecahan masalah matematika.

Dilihat dari sisi kurikulum, pembelajaran di Indonesia menggunakan KTSP 2006 sebagai titik tolak. KTSP menghendaki adanya pembelajaran dengan pendekatan tematik bagi kelas rendah. Artinya, pembelajaran dirancang secara terpadu dengan menggunakan tema sebagai pemersatu kegiatan pembelajaran. Dengan cara ini, maka pembelajaran untuk siswa kelas rendah menjadi lebih bermakna, lebih utuh, dan sangat kontekstual dengan dunia anak-anak. Berdasarkan pada teori, hasil penelitian relevan, dan kurikulum yang berlaku, maka akan dilakukan pembelajaran yang memanfaatkan aktivitas siswa dan lingkungannya untuk menjembatani masalah kehidupan sehari-hari ke dalam simbol dan model pemecahan masalah matematika yang sesuai dengan kurikulum untuk meningkatkan kemampuan pemahaman dan komunikasi matematis siswa. Dengan demikian, peneliti memiliki konsep untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh pendekatan *realistic mathematics education* (RME) terhadap kemampuan pemahaman matematis pada materi perkalian kelas rendah.

## **METODE PENELITIAN**

Metode eksperimen menjadi metode yang digunakan dalam penelitian ini. Penelitian ini dilakukan pada dua kelas, kelas pertama menggunakan perlakuan pendekatan tematik dan kelompok kedua menggunakan perlakuan pendekatan tematik yang diintegrasikan dengan pendekatan RME. Tujuannya untuk melihat pengaruh penggunaan pendekatan tematik dan tematik dengan RME dalam meningkatkan kemampuan pemahaman dan komunikasi matematis pada materi perkalian kelas rendah.

### **Lokasi Penelitian**

Penelitian ini berlokasi di kelas II Sekolah Dasar Negeri Karapyak I Kecamatan Sumedang Utara Kabupaten Sumedang. Adapun waktu pelaksanaan penelitian ini mulai tanggal 21 Maret sampai 23 April 2016.

### **Subjek Penelitian**

Dalam penelitian ini, sampel yang diambil adalah kelas II Rombel 1 SDN Karapyak I sebagai kelas dengan pendekatan tematik, sedangkan kelas II Rombel 2 SDN Kapayak I sebagai kelas dengan pendekatan tematik dengan RME.

### **Instrumen Penelitian**

Instrumen yang akan digunakan untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini yaitu berupa tes kemampuan pemahaman matematis, format observasi kinerja guru dan aktivitas siswa, serta pedoman wawancara.

### **Teknik Pengolahan dan Analisis Data**

Data yang diperoleh dalam penelitian ini diperoleh dari dua data, yakni data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari hasil observasi kinerja guru dan aktivitas siswa, serta pedoman wawancara. Adapun untuk data kuantitatif diperoleh dari tes hasil belajar kemampuan pemahaman matematis siswa. Data yang telah diperoleh kemudian

diolah dengan menggunakan *Microsoft Excel 2007* dan *SPSS 16.0 for windows* yang kemudian dianalisis dan ditafsirkan sesuai dengan prosedur yang telah ditentukan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pembelajaran Kelas Tematik

Berdasarkan hasil tes awal, kemampuan pemahaman matematis siswa di kelas tematik masih rendah. Hal ini terbukti dengan nilai rata-rata pretes kemampuan pemahaman kelas tematik, yaitu 55,19. Untuk meningkatkan kemampuan pemahaman siswa, maka diberikan perlakuan berupa pembelajaran dengan menggunakan pendekatan tematik. Pembelajaran di kelas tematik dilakukan sebanyak tiga kali pertemuan dengan alokasi waktu masing-masing  $4 \times 35$  menit. Penentuan waktu tersebut didasari pada ketentuan pembelajaran tematik yang menghendaki adanya pembelajaran secara terpadu, sehingga pembelajaran harus terpadu dari awal sampai akhir jam sekolah. Sebagaimana struktur Kurikulum SD dalam Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 bahwa pembelajaran pada kelas I sampai dengan kelas III dilaksanakan melalui pendekatan tematik, sedangkan pada kelas IV sampai dengan kelas VI dilaksanakan melalui pendekatan mata pelajaran. Selain itu, penggunaan alokasi tersebut didasarkan pada prinsip efisiensi dalam segi waktu, beban materi, metode, penggunaan sumber belajar yang otentik sehingga dapat mencapai ketuntasan kompetensi secara tepat (Ahmadi dan Amri, 2014).

Pembelajaran pada pertemuan pertama diawali dengan pertanyaan siswa mengenai matapelajaran yang akan dilaksanakan, pelajaran bahasa Indonesia atau matematika. Pertanyaan yang membuat inti dari pendekatan tematik sedikit dipermasalahkan. Masalah yang timbul karena siswa yang terbiasa dengan pemisahan matapelajaran,

sehingga perlu guru siasati dengan pengenalan tema dan membiarkan siswa menebak pelajaran apa yang sedang dilaksanakan. Kondisi demikian menuntut guru untuk dapat menyesuaikan diri dengan masalah yang terjadi agar pembelajaran tetap terlaksana sesuai dengan pendekatan yang dilaksanakan tetapi tidak membuat siswa menjadi bingung.

Pada pertemuan pertama, kemampuan pemahaman matematis siswa pada materi perkalian dikenalkan dengan menyajikan masalah kontekstual yang dikemas dengan mengaitkan cara menghitung jumlah kaki hewan yang berada dalam suatu kandang. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Ahmadi dan Amri (2014) bahwa salahsatu prinsip dasar pembelajaran tematik adalah bersifat kontekstual. Siswa tidak begitu banyak bermasalah dalam perhitungan hasil perkalian, namun ketika dihubungkan dengan proses penjumlahan berulang, terlihat bahwa banyak siswa yang kebingungan. Oleh karena itu, untuk membuat siswa memahami konsep perkalian sebagai penjumlahan berulang yang tidak keliru dalam hasil dan proses, maka guru menghubungkan dengan masalah kehidupan sehari-hari. Masalah yang dijadikan bahan diskusi kelas adalah penulisan resep dokter ( $3 \times 1$  atau  $1 \times 3$ ). Masalah penulisan resep dokter tersebut diberikan agar pembelajaran terasa bermakna bagi siswa karena sangat relevan dengan pengalamannya. Sebagaimana Ausubel (dalam Nurjannah, 2013) berpendapat bahwa belajar bermakna merupakan suatu proses untuk mengaitkan informasi baru dengan konsep-konsep relevan yang terdapat dalam struktur kognitif seseorang.

Pembelajaran pada pertemuan kedua dengan tujuan memahami bentuk perkalian dalam bentuk soal cerita dan membedakan contoh dan bukan contoh perkalian. Soal cerita yang disajikan dihubungkan dengan

tumbuhan, terutama buah-buahan. Permasalahan yang muncul hanya pada kekeliruan siswa dalam memahami maksud soal cerita. Ada yang seharusnya dibuat dalam perkalian, namun siswa membuatnya dalam bentuk penjumlahan. Oleh karena itu, guru memerintahkan kepada siswa yang keliru untuk menyajikan soal tersebut dalam bentuk gambar, sehingga pemahaman yang abstrak tersebut dapat terbantu dengan model gambar. Sesuai dengan pendapat Piaget bahwa siswa kelas II SD masih dalam tahap operasi konkret dan tahap berpikir *iconic* menurut Bruner.

Pada pertemuan terakhir, pembelajaran dikemas dengan permainan (*games*). *Games* merupakan cara untuk menarik perhatian, menghilangkan kejenuhan, menambah variasi pembelajaran, dan meningkatkan motivasi siswa (Gusrayani, 2010). Selama pembelajaran siswa sangat antusias dan penuh semangat. Selain itu, pelayanan pembelajaran secara individu juga terlaksana dalam permainan, konfirmasi setiap kekeliruan siswa dapat dideteksi. "Mengajar adalah usaha mengembangkan setiap individu siswa" (Sanjaya, 2006, hlm. 130).

Secara umum, pembelajaran di kelas tematik berjalan dengan lancar. Kendala yang dialami dapat diatasi dan tidak menghambat pencapaian tujuan pembelajaran. Setelah keseluruhan pembelajaran dilaksanakan, guru memberikan postes yang soalnya sama dengan soal yang diberikan saat pretes. Hal ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa di kelas tematik. Nilai rata-rata kemampuan akhir pemahaman matematis siswa di kelas tematik sebesar 62,43. Bila melihat kembali rata-rata pretes yang hanya mencapai 55,19, maka dapat diketahui bahwa kemampuan pemahaman matematis siswa di kelas tematik mengalami peningkatan. Begitupun berdasarkan hasil uji beda rata-rata menggunakan uji-t, maka beda rata-rata

kemampuan pemahaman matematis nilai awal dan akhir kelas tematik memiliki *Sig. 2 tailed* sebesar  $0,000 < 0,05$  yang artinya  $H_0$  ditolak sehingga  $H_1$  diterima. Jadi, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran tematik dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa pada materi perkalian kelas rendah secara signifikan.

#### **Kelas Tematik dengan RME**

Berdasarkan hasil tes awal kelas tematik dengan RME, kemampuan pemahaman matematis siswa di kelas tematik dengan RME cukup baik jika dibandingkan dengan kelas tematik. Hal ini dapat dilihat dari hasil nilai rata-rata pretes kemampuan pemahaman kelas tematik dengan RME, yaitu 62,04. Meskipun hasilnya lebih baik dibandingkan kelas tematik, namun perlu juga diteliti peningkatannya setelah mendapatkan perlakuan dengan pendekatan tematik dengan RME. Pembelajaran di kelas tematik dengan RME dilakukan sebanyak tiga kali pertemuan dengan alokasi waktu masing-masing  $4 \times 35$  menit. Hasil pretes menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman siswa mengenai perkalian tidak bermasalah dalam hal perhitungan, namun bermasalah dalam hal pengubahan konsep perkalian menjadi penjumlahan berulang dan begitupun sebaliknya, serta kekeliruan dalam memahami maksud soal cerita tentang perkalian.

Pada pertemuan pertama, kemampuan pemahaman matematis siswa pada materi perkalian dikenalkan dengan menyajikan masalah kontekstual yang dikemas dengan mengaitkan cara menghitung jumlah kaki hewan (kuda) yang berada dalam suatu kandang sebanyak 5 ekor. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Gravemeijer (dalam Tarigan, 2006) bahwa masalah konteks nyata merupakan bagian inti dan dijadikan *starting point* dalam pembelajaran matematika. Dari permasalahan tersebut muncul berbagai penyelesaian masalah yang

dikemukakan oleh siswa. Spekulasi jawaban tersebut beragam. Semua spekulasi pemahaman terhadap masalah tersebut di data di papan tulis, kemudian siswa yang memberikan jawaban diberikan kesempatan untuk mengungkapkan alasan terhadap spekulasinya tersebut. Kegiatan diskusi tersebut menyebabkan siswa sangat aktif dalam pembelajaran, meskipun pada awalnya sulit juga untuk mengemukakan pendapat.

Untuk mengatasi permasalahan siswa yang sulit dalam mengubah bentuk penjumlahan ke bentuk perkalian dan memahami soal cerita, maka diberikan LKS berbentuk soal cerita yang membahas tentang masalah tersebut. Freudenthal (Permana, dalam Maulana, 2009b) berpendapat bahwa daripada menghafal algoritma dan rumus-rumus sebaiknya siswa menemukan kembali konsep matematika secara berarti dan menggunakan pengetahuan mereka sebagai basis untuk mengerti konsep matematika. Dalam hal ini, LKS sebagai alat untuk menemukan kembali konsep matematika secara berarti yang sesuai dengan pengalaman siswa. Selain itu LKS juga merupakan alat agar siswa dapat mengonstruksi pengetahuan matematika yang dalam RME dikenal dengan *guided reinvention* (Tarigan, 2006).

Kegiatan selanjutnya yaitu mengomunikasikan dengan memaparkan jawaban kelompoknya di depan kelas. Pada pertemuan pertama, siswa cenderung menolak untuk maju ke depan, namun pada pertemuan berikutnya terlihat antusias yang lebih untuk maju ke depan bahkan dalam satu kelompok menawarkan diri untuk ditunjuk maju ke depan. Semakin banyak pendapat dan gagasan yang dikemukakan oleh siswa, maka terkumpul beragam ide untuk bahan representasi siswa dalam mengonstruksi pemahamannya.

Kegiatan pada pertemuan kedua hampir sama dengan pertemuan kedua, hanya berbeda pada tujuan pembelajaran dan konsep perkalian yang dikaitkan dengan tumbuhan. Sementara pada pertemuan ketiga, terdapat tahapan RME hanya pada materi komutatif perkalian, sedangkan sebagian besar pembelajaran dilaksanakan dalam bentuk permainan. Jadi hampir setiap pertemuan pada kelas tematik dengan RME menggunakan LKS yang secara keseluruhan berjalan dengan lancar.

Melalui LKS dan diskusi yang berjalan lancar, maka semua tahapan dalam kegiatan pembelajaran tematik dengan RME, mulai dari penyelesaian masalah, penalaran, komunikasi, kepercayaan diri, dan representasi dapat dilaksanakan dengan baik. Keberhasilan kegiatan RME juga dapat dilihat dari peningkatan aktivitas siswa pada pertemuan pertama (81%) hingga pertemuan terakhir (92%). Begitupun dengan hasil tes akhir kemampuan pemahaman matematis siswa sebesar 72,22, yang tes awalnya hanya sebesar 62,04. Hal ini diperkuat pula dengan uji beda beda rata-rata uji-t yang menunjukkan bahwa hasil uji beda rata-rata nilai awal dan akhir kelas tematik dengan RME memiliki *Sig. 2 tailed* sebesar 0,000. Hal ini menunjukkan bahwa signifikansi 0,000 kurang dari batas kritis penelitian 0,05 sehingga keputusan hipotesis adalah menerima  $H_1$ . Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran tematik dengan RME dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa pada materi perkalian kelas rendah secara signifikan.

### **Pendekatan Tematik vs Pendekatan Tematik dengan RME**

Pembelajaran perkalian kelas rendah di kelas II sekolah dasar dengan menggunakan pendekatan tematik dan tematik dengan RME sama-sama dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa.

Namun, harus diteliti pendekatan yang lebih baik di antara pendekatan tematik dan tematik dengan RME. Untuk melihat pendekatan yang lebih baik, hal ini dapat terlihat dari kinerja guru, aktivitas siswa, dan kegiatan pembelajaran dalam hal ini berkaitan dengan pendekatan tematik maupun tematik dengan RME.

Kinerja guru sangat menentukan dalam implementasi suatu kegiatan pembelajaran. Tanpa adanya guru, sebegus apapun suatu pendekatan tidak mungkin bisa dilaksanakan dengan baik, begitu pula dengan pendekatan tematik maupun tematik dengan RME, keberhasilannya sangat ditentukan oleh kinerja guru dalam merencanakan dan melaksanakan kegiatan pembelajaran. Sebagaimana pendapat Sanjaya (2006) yang menganalogikan guru layaknya seorang prajurit di medan pertempuran, keberhasilan penerapan strategi berperang untuk menghancurkan musuh akan sangat bergantung pada kualitas prajurit itu sendiri.

Mengkaji hasil observasi kinerja guru di kelas tematik maupun tematik dengan RME yang tidak terlalu jauh berbeda, masing-masing dengan persentase 97,8% untuk pembelajaran tematik, sedangkan persentase 99% untuk pembelajaran tematik dengan RME. Persentase tersebut menunjukkan perbedaan yang sangat kecil sehingga sama-sama memiliki interpretasi kinerja guru dengan sangat baik. Dengan demikian harus dilihat pula melalui aktivitas siswa dan kegiatan pembelajaran.

Begitu pula kegiatan aktivitas siswa pada kelas tematik maupun tematik dengan RME, terlihat persentase yang hampir sama, yaitu pendekatan tematik sebesar 85% dan pendekatan tematik dengan RME sebesar 86%. Perbedaan yang tidak terlalu mencolok ini dikarenakan kedua pendekatan sama-sama memiliki karakteristik *student centered*. Pembelajaran tematik dengan salahsatu

karakteristiknya yaitu berpusat pada siswa (Ahmadi dan Amri, 2014) dan pembelajaran tematik dengan RME yang menganggap bahwa matematika bukan sebagai bahan pelajaran, melainkan sebagai *human activity* (Freudenthal, dalam Tarigan, 2006). Dengan demikian wajar jika kedua pendekatan memiliki hasil observasi aktivitas siswa yang hampir sama, karena kedua pendekatan sama-sama menekankan pentingnya aktivitas siswa dalam pembelajaran.

Berdasarkan kinerja guru dan aktivitas siswa, ternyata pendekatan tematik dan tematik dengan RME memiliki persentase yang hampir sama, sehingga perlu dilihat pula keberhasilan kegiatan pembelajaran tematik dan tematik dengan RME melalui uji perbedaan rata-rata *gain*.

Hasil uji beda rata-rata nilai *gain* kemampuan pemahaman matematis pada kelas tematik dan kelas tematik dengan RME dengan uji-t taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  diperoleh *P-value* (*Sig.2-tailed*) sebesar 0,008. Hal tersebut menunjukkan bahwa *P-value*  $< 0,05$  sehingga  $H_0$  yang menyatakan tidak terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa yang menggunakan pendekatan tematik dan tematik dengan RME secara signifikan ditolak. Dengan demikian, terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa di kelas tematik dan tematik dengan RME. Dengan kata lain, jika kita melihat peningkatan rata-rata *gain* antara kedua kelas, maka pendekatan tematik dengan RME lebih baik secara signifikan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis daripada pendekatan tematik, dengan perbandingan *gain* ternormalisasi sebesar 0,15 : 0,31.

Berdasarkan paparan diatas, maka pembelajaran dengan menggunakan pendekatan tematik dengan RME lebih baik secara signifikan daripada yang

menggunakan pendekatan tematik dengan RME. Hal ini sesuai dengan kelebihan dari pendekatan RME, yaitu pembelajaran matematika realistik dimulai dari masalah yang real sehingga siswa dapat terlibat dalam proses pembelajaran secara bermakna (Tarigan, 2006). Sebagaimana Ausubel (dalam Nias, 2012) berpendapat bahwa apa yang terjadi di sekitar siswa maupun pengetahuan yang dimiliki siswa merupakan bahan berharga untuk dijadikan sebagai permasalahan kontekstual yang menjadi titik tolak aktivitas berpikir siswa.

Permasalahan yang demikian lebih bermakna bagi siswa karena masih berada dalam jangkauan pengetahuan yang telah dimiliki siswa sebelumnya. Sementara pendekatan tematik meskipun sama-sama berpusat pada siswa dan bersifat kontekstual, namun pada tahapan pembelajaran tidak selalu dimulai dengan penyajian masalah bagi siswa. Sebab dengan permasalahan yang disajikan di awal pembelajaran, maka siswa akan terlatih untuk berpikir. Sebagaimana menurut Tarigan (2006, hlm. 92), "Mengajar adalah mengajak berpikir siswa sehingga melalui kemampuan berpikir akan terbentuk siswa yang cerdas dan mampu memecahkan setiap persoalan yang dihadapinya. Dengan demikian, cukup meyakinkan bahwa pendekatan tematik dengan RME sangat cocok untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis sehingga pendekatan tematik dengan RME lebih baik daripada pembelajaran tematik dalam meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa kelas II pada materi perkalian.

## SIMPULAN

Pendekatan tematik dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis pada materi perkalian kelas rendah secara signifikan. Adapun pembelajaran yang dilakukan bersifat kontekstual dengan tema lingkungan yang membuat siswa mampu

menemukan sendiri pengetahuannya sehingga kegiatan pembelajaran lebih bermakna dan dapat dipahami oleh siswa. Sementara kinerja guru yang baik sekali membuat karakteristik pembelajaran tematik dapat terlaksana. Begitupun respon siswa yang menganggap pendekatan tematik menyenangkan sehingga dapat menumbuhkan minat, partisipasi, dan kerjasama siswa yang berakibat pada aktivitas siswa dengan interpretasi baik sekali.

Pendekatan tematik dengan RME lebih baik dalam meningkatkan kemampuan pemahaman matematis dibandingkan pendekatan tematik pada materi perkalian kelas rendah. Pembelajaran tematik maupun tematik dengan RME sama-sama berpusat pada siswa. Hanya saja RME menghendaki adanya penyajian masalah terlebih dahulu dalam pembelajaran. Permasalahan yang demikian lebih bermakna bagi siswa karena masih berada dalam jangkauan pengetahuan yang telah dimiliki siswa sebelumnya. Sementara pendekatan tematik meskipun sama-sama berpusat pada siswa dan bersifat kontekstual, namun pada tahapan pembelajaran tidak selalu dimulai dengan penyajian masalah bagi siswa. Sebab dengan permasalahan yang disajikan di awal pembelajaran, maka siswa akan terlatih untuk berpikir. Selain itu, hasil uji beda rata-rata *gain* menunjukkan pembelajaran tematik dengan RME lebih baik secara signifikan daripada pembelajaran tematik dalam meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa pada materi perkalian kelas rendah.

Siswa merespon positif kegiatan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan tematik dan tematik dengan RME. Respon tersebut didapat dari kegiatan wawancara dengan perwakilan siswa di setiap kelasnya. Respon positif tersebut muncul karena pembelajaran di kelas tematik



maupun kelas tematik dengan RME sama-sama menyenangkan dan menyajikan

pembelajaran yang sesuai dengan kehidupan nyata dan sesuai dengan pengalaman siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi dan Amri. (2014). *Pengembangan dan Model Pembelajaran Tematik Integratif*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya.
- Fauziyyah, Dian. (2015). *Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematics Education terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik pada Materi Pengelolaan Data*. (Skripsi). Program Sarjana, Universitas Pendidikan Indonesia, Sumedang.
- Gusrayani, Diah. (2010). *Teaching English to Young Learners*. Sumedang: tidak dipublikasikan.
- Hayati, Sri. (2009). *Penggunaan Pendekatan Realistik untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pecahan*. (Skripsi). Program Sarjana, Universitas Pendidikan Indonesia, Sumedang.
- Johar, Rahmah. (2009). *Pembelajaran Matematika Humanistik dan Kaitannya dengan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)*. Diakses dari: [http://www.academia.edu/12960351/PE\\_MBELAJARAN\\_MATEMATIKA\\_HUMANISTIK\\_DAN\\_KAITANNYA\\_DENGAN\\_PENDIDIKAN\\_MATEMATIKA\\_REALISTIK\\_](http://www.academia.edu/12960351/PE_MBELAJARAN_MATEMATIKA_HUMANISTIK_DAN_KAITANNYA_DENGAN_PENDIDIKAN_MATEMATIKA_REALISTIK_)
- Maulana. (2009b). *Pendekatan Matematika Realistik*. Dalam Djuanda, dkk., Model Pembelajaran di Sekolah Dasar. Sumedang: UPI.
- Nias, Putri. (2012). *Pendekatan Matematika Realistik*. Diakses dari: <http://greenloverswin.blogspot.com/2012/02/pendekatan-matematika-realistik.html>
- Nurhayati, T. (2010). *Penerapan Pendekatan Matematika Realistik dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa Mengenai Soal Cerita KPK dan FPB di Kelas V Sekolah Dasar Negeri Cipelang Kecamatan Ujungjaya Kabupaten Sumedang*. (Skripsi). Program Sarjana, Universitas Pendidikan Indonesia, Sumedang.
- Nurjannah, Amalia. (2013). *Teori Belajar Bermakna dari David*. Diakses dari: <https://amalianurjannah.files.wordpress.com/2013/05/6-teori-belajar-bermakna-dari-david-p.pdf>
- Sanjaya, Wina. (2006). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Predana Media.

- Sari, Windah. (2015). *Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematics Education terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis dan Kepercayaan Diri Siswa pada Materi Keliling dan Luas Lingkaran*. (Skripsi). Program Sarjana, Universitas Pendidikan Indonesia, Sumedang.
- Tarigan, Daitin. (2006). *Pembelajaran Matematika Realistik*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Direktorat Ketenagaan.