

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *TEAMS GAMES TOURNAMENT*
DENGAN PENDEKATAN *RELISTIC MATHEMATICS EDUCATION*
PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMP**

Septiana Wijayanti¹⁾, M. Wahid Syaifudin²⁾

**^{1),2)}Pendidikan Matematika Unwidha Klaten
saia.seina@gmail.com, zahwanafisa@yahoo.com**

Abstak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui manakah model pembelajaran yang menghasilkan prestasi belajar lebih baik antara model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) atau model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT). Jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 2 Geyer Kabupaten Grobogan. Pengambilan sampel dilakukan dengan *random sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan metode dokumentasi dan metode tes. Uji coba instrumen tes prestasi belajar meliputi validitas isi, tingkat kesukaran, daya beda, dan reliabilitas. Uji prasyarat meliputi uji normalitas populasi menggunakan metode *Liliefors* dan uji homogenitas variansi populasi menggunakan metode *Barlett*. Setelah melakukan perhitungan, diperoleh simpulan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan mempunyai variansi yang homogen. Pada kemampuan awal dilakukan uji keseimbangan dengan menggunakan analisis variansi satu jalan. Teknik analisis data menggunakan uji komparasi antar model pembelajaran dengan uji t. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran TGT dengan pendekatan RME memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan model pembelajaran TGT. Hal ini berarti model pembelajaran TGT dengan pendekatan RME lebih efektif daripada model pembelajaran TGT.

Kata Kunci: TGT dan RME

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha yang terencana untuk membantu meningkatkan perkembangan potensi bagi manusia agar bermanfaat bagi kepentingan hidupnya sebagai makhluk pribadi maupun sebagai anggota masyarakat. Salah satu upaya untuk menempuh pendidikan adalah dengan cara menempuh suatu proses belajar. Dengan belajar, suatu proses perkembangan individu dan perkembangan masyarakat dapat dilihat.

Praktek pendidikan yang selama ini berlangsung di sekolah ternyata sangat jauh dari hakekat pendidikan yang sesungguhnya, yaitu pendidikan yang menjadikan siswa sebagai manusia yang memiliki kemampuan belajar untuk mengubah potensi dirinya dan mengembangkan pengetahuan lebih lanjut untuk kepentingan dirinya sendiri (Hadi, 2005: 12). Siswa harus aktif dalam pencarian dan pengembangan pengetahuan sehingga diharapkan siswa aktif dalam belajar, aktif berdiskusi, berani menyampaikan gagasan dan menerima gagasan dari orang lain, dan memiliki kepercayaan diri yang tinggi.

Matematika merupakan cabang ilmu pengetahuan yang memegang peranan penting dalam kehidupan manusia. Menurut Daryanto (2012: 240) matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali mereka berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan

kreatif serta mampu bekerja sama. Pembelajaran matematika di sekolah merupakan salah satu komponen pendidikan yang tidak hanya mengembangkan kemampuan dan ketrampilan menerapkan matematika, melainkan mengembangkan kemampuan dalam memecahkan masalah sehari-hari yang berhubungan dengan matematika. Oleh karena itu, cara untuk mengembangkan kemampuan matematika siswa adalah dengan memosisikan siswa sebagai individu yang aktif dalam mengkonstruksikan pengetahuan melalui proses belajar yang interaktif.

Masalah prestasi belajar yang kurang memuaskan terjadi pada siswa SMP di Provinsi Jawa Tengah khususnya di Kabupaten Grobogan. Berdasar laporan BSNP (2012) rata-rata nilai UN matematika tahun 2012 sebesar 5,45 dan laporan BSNP (2012) rata-rata nilai UN matematika tahun 2013 sebesar 5,66. Dilihat dari daya serap pokok bahasan yang diujikan pada Ujian Nasional tahun 2012 dan 2013, pokok bahasan materi yang mempunyai daya serap rendah adalah materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linier Satu Variabel. Pada Pokok Bahasan Persamaan dan Pertidaksamaan Linier Satu Variabel pada tahun 2012 di Kabupaten Grobogan mempunyai daya serap sebesar 63,84%, sedangkan daya serap Nasional pada materi ini sebesar 74,65% (BSNP, 2012). Pada tahun 2013 Pokok Bahasan Persamaan dan Pertidaksamaan Linier Satu Variabel di Kabupaten Grobogan mempunyai daya serap sebesar 55,80% sedangkan daya serap Nasional pada materi ini sebesar 60,69% (BSNP, 2013). Hal ini dapat dikatakan bahwa siswa di SMP Kabupaten Grobogan masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linier Satu Variabel.

Kesulitan yang dialami dalam materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linier Satu Variabel dikarenakan kurangnya pengertian siswa dalam memahami isi soal. Pada materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linier Satu Variabel siswa diharuskan bisa mengoperasikan bilangan bulat, baik dalam penjumlahan, pengurangan, perkalian maupun pembagian, biasanya dalam pokok bahasan Persamaan dan Pertidaksamaan Linier Satu Variabel terdapat penggunaan simbol-simbol dan diagram, kesulitan lainnya adalah siswa kurang teliti dalam hal pemindahan ruas, kesulitan juga dalam hal menghitung pecahan dalam bentuk aljabar, selanjutnya siswa juga mengalami kesulitan dalam menterjemahkan kalimat cerita menjadi kalimat matematika dalam bentuk persamaan dan pertidaksamaan.

Rendahnya daya serap pada materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linier Satu Variabel juga dipengaruhi kemampuan guru dalam menyampaikan materi pelajaran. Ketepatan guru dalam menggunakan model pembelajaran yang dilakukan oleh guru akan dapat membangkitkan semangat belajar siswa terhadap materi pelajaran yang diberikan sehingga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Siswa akan mudah menerima materi yang diberikan oleh guru apabila pendekatan pembelajaran atau model pembelajaran yang digunakan tepat sehingga siswa dapat ikut aktif dalam proses kegiatan belajar mengajar. Dengan demikian dapat memudahkan siswa dalam memahami materi pelajaran dan dapat mempengaruhi hasil belajar. Fakta yang terjadi adalah guru dianggap

sumber belajar yang paling benar. Proses pembelajaran yang terjadi meskipun telah menggunakan model pembelajaran yang inovatif namun proses belajar mengajar cenderung membosankan dan menjadikan siswa malas belajar.

Oleh sebab itu, untuk meningkatkan prestasi belajar siswa perlu suatu usaha dari guru dalam menciptakan proses pembelajaran yang kondusif agar kemampuan yang dimiliki siswa dapat berkembang dengan baik. Sehingga dengan berkembangnya kemampuan siswa dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa. Karena pentingnya matematika untuk dipelajari, maka perlu dihadirkan nuansa baru dalam praktik pembelajaran matematika salah satunya dengan melakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *Teams Games Tournament* (TGT) yang merupakan model pembelajaran kooperatif. Rahmawati(2011) mengemukakan pembelajaran materi SPLDV dengan menggunakan model kooperatif TGT menghasilkan prestasi belajar matematika yang lebih baik dibandingkan dengan prestasi belajar yang menggunakan model kooperatif NHT. Rambitan (2014), model pembelajaran TGT memberikan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan model pembelajaran TAI.

Model pembelajaran TGT merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dilakukan secara berkelompok. Selanjutnya dilakukan turnamen dengan berkompetisi antarsiswa oleh wakil-wakil dari kelompok mereka dengan anggota kelompok lain yang berkemampuan sama. Dikarenakan dalam model pembelajaran TGT masih terdapat beberapa kekurangan yang antara lain siswa yang belum terbiasa untuk berdiskusi dengan teman lain mengalami kesulitan untuk membantu teman lain yang kurang mengerti dengan materi yang dipelajari dan adanya kesulitan dalam membagi siswa secara heterogen, maka perlu dilakukan modifikasi terhadap model pembelajaran TGT dengan pendekatan RME.

RME diawali dengan menyampaikan permasalahan matematika yang berhubungan dengan permasalahan yang ada di sekitar siswa. Dalam RME, dunia nyata digunakan sebagai titik awal untuk pengembangan konsep matematika. Menurut Trisnawati (2013) pendekatan RME dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa.

Langkah – langkah pembelajaran model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) sebagai berikut. (1) Pembelajaran dimulai dengan penyampaian tujuan pembelajaran oleh guru, kemudian guru memberikan motivasi pada siswa tentang pentingnya dalam mempelajari materi yang akan dipelajari. (2) Guru memberikan pengantar dengan memberikan permasalahan sehari-hari yang berhubungan dengan materi yang akan dipelajari. (3) Siswa dibagi menjadi kelompok-kelompok dimana setiap kelompok terdiri dari 4 – 5 siswa dengan kemampuan akademik, jenis kelamin, ras/suku yang berbeda. (4) Setiap kelompok diberikan permasalahan kemudian dilakukan diskusi untuk membahas permasalahan yang diberikan oleh guru dengan masing-masing kelompok mengerjakan masalah dengan strategi yang berbeda-beda. (5) Dalam kelompok terjadi diskusi dan menemukan konsep

untuk menyelesaikan masalah bersama, saling memberikan jawaban dan mengoreksi jika ada anggota kelompok yang salah menjawab. (6) Setelah diskusi dirasa cukup, untuk menguji penguasaan masing-masing kelompok maka dilakukan turnamen yang diwakili dari masing-masing kelompok. (7) Pemberian penghargaan berdasarkan pada akumulasi poin yang diperoleh oleh kelompok dari pemain. (8) Akhirnya guru dan siswa bersama-sama membuat kesimpulan dari hasil pembelajaran yang telah dilalui. (9) Untuk tindak lanjut dalam mendalami materi, guru memberikan tugas rumah kepada siswa.

Model pembelajaran yang dihadirkan dirasa cocok dalam meningkatkan prestasi belajar matematika siswa berdasarkan karakteristik masing-masing. Model pembelajaran ini mempermudah siswa dalam memahami masalah yang sulit dengan berdiskusi. Sehingga penelitian ini mempunyai tujuan untuk mengetahui manakah yang menghasilkan prestasi belajar lebih baik antara yang dikenai model pembelajaran TGT dengan pendekatan RME atau model pembelajaran TGT terhadap prestasi belajar siswa.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 2 Geyer Kabupaten Grobogan Provinsi Jawa Tengah. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental. Desain eksperimen yang digunakan adalah desain kuasi eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 2 Geyer Kabupaten Grobogan tahun ajaran 2013/2014 yang terdiri dari 6 kelas. Dalam penelitian ini, besaran sampel penelitian ditetapkan dengan *random sampling*, sehingga diperoleh kelas VII C dan kelas VIII F.

Teknik pengumpulan data menggunakan metode dokumentasi dan metode tes. Uji instrumen tes prestasi yang digunakan adalah validitas isi, tingkat kesukaran, daya beda, dan reliabilitas. Uji instrumen tes prestasi belajar matematika dilakukan terhadap 97 siswa pada kemampuan yang sama. Eksperimen dilakukan pada 60 siswa, dimana 30 siswa pada kelas eksperimen dan 30 siswa pada kelas kontrol. Data kemampuan awal maupun data prestasi belajar dilakukan uji prasyarat meliputi uji normalitas populasi menggunakan metode Lilliefors dan uji homogenitas variansi populasi menggunakan metode Bartlett.

Sebelum melakukan eksperimen, dilakukan uji keseimbangan terhadap kemampuan awal matematika menggunakan analisis t-tes. Uji hipotesis menggunakan uji komparasi dengan uji t. (Budiyono, 2009: 170 - 229).

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

a. Instrumen Tes Prestasi Belajar Matematika

Instrumen tes prestasi belajar matematika berupa tes uraian yang disusun oleh peneliti yang terdiri dari 10 item soal sesuai dengan indikator-indikator pada materi. Kriteria penelaahan isi tes prestasi belajar matematika meliputi aspek materi, aspek konstruksi, dan aspek bahasa.

Butir soal yang digunakan untuk mengumpulkan data prestasi belajar matematika siswa adalah butir soal dengan tingkat kesukaran sedang yang

berada pada indeks tingkat kesukaran 0,31 sampai 0,70. Tingkat kesukaran soal dipandang dari kesanggupan atau kemampuan siswa dalam menjawabnya, bukan dilihat dari sudut guru sebagai pembuat soal (Sudjana, 2009: 135). Berdasarkan hasil perhitungan tingkat kesukaran pada butir tes prestasi belajar matematika, dari 10 butir soal yang diujicobakan terdapat 6 butir soal yang mempunyai indeks tingkat kesukaran antara 0,31 sampai 0,70.

Daya pembeda pada butir soal yang digunakan untuk tes prestasi belajar matematika siswa adalah butir soal yang mempunyai indeks daya pembeda lebih dari atau sama dengan 0,3. Hasil perhitungan daya pembeda butir soal prestasi belajar matematika, dari 10 butir soal tes prestasi belajar yang diujicobakan yang mempunyai indeks daya pembeda lebih dari atau sama dengan 0,3 sebanyak 9 butir.

Suatu instrumen tes prestasi dapat digunakan apabila mempunyai koefisien reliabilitas lebih dari 0,70. Berdasarkan hasil perhitungan pada 10 butir soal dan kemudian diambil butir soal yang tergolong baik berdasarkan tingkat kesukaran dan daya beda, maka diperoleh 6 butir soal yang tergolong baik dengan koefisien reliabilitas sebesar 0,7336. Hal ini berarti instrumen tes prestasi dapat digunakan untuk mendapatkan data prestasi belajar matematika siswa.

b. Hasil Uji Prasyarat

1) Uji Normalitas Populasi

Uji normalitas populasi dilakukan untuk mengetahui apakah sampel pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Dengan taraf signifikansi 0,05, hasil uji normalitas populasi menggunakan metode Liliefors disajikan sebagai berikut.

Tabel 1. Rangkuman Hasil Uji Normalitas Populasi Terhadap Data Kemampuan Awal Matematika Siswa

Kelas	n	L_{hit}	L_{α}	Keputusan Uji	Kesimpulan
Eksperimen	30	0.0595	0.1618	H_0 diterima	Normal
Kontrol	30	0,0731	0.1618	H_0 diterima	Normal

Berdasarkan hasil uji normalitas populasi terhadap kemampuan awal siswa, sampel pada kelas eksperimen dan sampel pada kelas kontrol mempunyai L_{hit} kurang dari L_{α} . Hal ini berarti keputusan uji normalitas populasi untuk setiap sampel adalah H_0 diterima. Jadi kesimpulan dari uji normalitas populasi adalah masing-masing sampel berasal dari populasi berdistribusi normal.

2) Uji Homogenitas Variansi Populasi

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel berasal dari populasi yang homogen atau tidak. Uji homogenitas dilakukan dengan membandingkan variansi pada kelas eksperimen dan kelas kontrol terhadap kemampuan awal matematika peserta didik.

Dalam penelitian ini akan digunakan uji *Bartlett* dengan taraf signifikansi 0,05. variansi populasi terhadap kemampuan awal siswa, diperoleh χ_{hit}^2 sebesar 1,3719 dan χ_{α}^2 sebesar 3,8414. Karena χ_{hit}^2 kurang dari χ_{α}^2 maka keputusan uji homogenitas variansi populasi adalah H_0 diterima. Hal ini dapat disimpulkan bahwa populasi dari kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai variansi yang sama (homogen).

c. Hasil Uji Keseimbangan

Uji keseimbangan digunakan untuk mengetahui apakah populasi penelitian tersebut berada dalam tingkatan kemampuan yang sama. Dalam menguji keseimbangan populasi dipakai uji t. Berdasarkan uji prasyarat pada uji normalitas dan uji homogenitas, telah diperoleh bahwa populasi berasal dari populasi berdistribusi normal dan populasi mempunyai variansi yang homogen. Uji keseimbangan menggunakan uji t.

Berdasarkan hasil uji keseimbangan terhadap kemampuan awal siswa, diperoleh $t_{obs} = -1,0914$ dan $t_{\alpha} = -1,9720$. Karena $t_{obs} \notin DK$ maka H_0 diterimasehingga disimpulkan bahwa populasi mempunyai kemampuan awal yang seimbang atau mempunyai kemampuan awal yang sama.

d. Hasil Uji Prasyarat Untuk Pengujian Hipotesis

Uji prasyarat untuk pengujian hipotesis menggunakan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama meliputi uji normalitas populasi dan uji homogenitas variansi populasi.

1) Uji Normalitas Populasi

Uji normalitas populasi dilakukan untuk mengetahui apakah sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas populasi ini dilakukan dengan taraf signifikansi 0,05. Rangkuman hasil uji normalitas populasi dengan menggunakan metode Liliefors adalah sebagai berikut.

Tabel 2.Rangkuman Hasil Uji Normalitas Populasi Terhadap Data Prestasi Belajar Matematika Siswa

Sumber	n	L_{hit}	$L_{0,05;n}$	Keputusan Uji	Simpulan
Kelas eksperimen	30	0,0880	0,1618	H_0 diterima	Normal
Kelas kontrol	30	0,0780	0,1618	H_0 diterima	Normal

Berdasarkan hasil uji normalitas populasi setiap sampel mempunyai L_{hit} kurang dari $L_{0,05;n}$. Dengan demikian diperoleh simpulan bahwa semua kelompok pada masing-masing sampel model pembelajaran berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

2) Uji Homogenitas Variansi Populasi

Uji homogenitas variansi populasi dilakukan untuk mengetahui apakah populasi-populasi mempunyai variansi yang sama (homogen) atau tidak. Uji homogenitas variansi populasi ini dilakukan dengan taraf signifikansi 0,05. Berdasarkan hasil uji homogenitas variansi populasi pasangan sampel mempunyai L_{hit} sebesar 0,0606kurang dari $L_{0,05;k-1}$ sebesar 3,8415. Hal ini berarti dengan menggunakan taraf signifikansi

0,05 keputusan uji pada uji homogenitas variansi populasi untuk setiap sampel adalah H_0 diterima. Dengan demikian diperoleh simpulan bahwa kelompok-kelompok yang dibandingkan mempunyai variansi yang homogen.

e. Hasil Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan pengaruh antar masing-masing model pembelajaran terhadap prestasi belajar matematika siswa. Pada uji prasyarat menyimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan populasi-populasi merupakan populasi yang mempunyai variansi sama (homogen),

Adapun rangkuman hasil perhitungannya terlihat seperti pada tabel berikut.

Tabel 3. Rangkuman Hasil Uji t Data Prestasi Belajar Siswa

H_0	H_1	t_{obs}	t_{tabel}	DK	Keputusan Uji
$\mu_1 \geq \mu_2$	$\mu_1 < \mu_2$	0.0540	1,9720	$t_{obs} < 1,9720$	H_0 diterima

Dari data pada Tabel 3 di atas menunjukkan bahwa $t_{obs} \notin DK$ yang artinya bahwa peneliti mengambil keputusan untuk menerima H_0 . Dari keputusan ini dapat disimpulkan bahwa rata-rata nilai siswa pada kelas eksperimen lebih baik daripada rata-rata nilai siswa pada kelas kontrol. Dari keputusan ini dapat diperoleh simpulan bahwa model pembelajaran TGT dengan pendekatan RME lebih baik daripada model pembelajaran TGT.

Dickinson (2010) menyatakan pendekatan berbasis RME menunjukkan hasil yang berbeda daripada metode lainnya dikarenakan RME menggunakan konteks yang tidak hanya ilustrasi melainkan menggunakan konteks dari dunia nyata, RME menggunakan model dari konteks seperti gambar kemudian direpresentasikan dalam bentuk garis, rasio, tabel dan sebagainya, konteks dalam RME dipilih untuk mengembangkan berbagai strategi yang berbeda dan siswa selalu merefleksikan secara konstan. Kemudian menurut Barnes (2004) RME dimainkan dengan peraturan penemuan dan penanganan konsep secara alternatif oleh pelajar. Permasalahan ini datang dari proses yang dipelajari oleh siswa dalam hubungan penjumlahan horisontal dan vertikal, yang mana hasil dari konsep alternatif datang dari diskusi bersama. Hasil penelitian ini juga berkaitan dengan penelitian Ozdemir and Uzel (2011) yang menunjukkan bahwa dalam model pembelajaran yang menggunakan RME lebih efektif daripada model pembelajaran tradisional. Penelitian lain yang terkait adalah penelitian Wyk (2011) menunjukkan pembelajaran dengan menggunakan TGT lebih efektif dibandingkan dengan metode konvensional pada pembelajaran ekonomi.

Hasil penelitian ini sesuai dengan hipotesis penelitian yang menunjukkan bahwa siswa yang dikenai model pembelajaran TGT dengan pendekatan RME pada Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel lebih ingin berusaha menemukan solusi penyelesaian dari suatu masalah dan

sehingga siswa lebih paham terhadap suatu permasalahan, akibatnya siswa yang dikenai model pembelajarn TGT dengan pendekatan RME memiliki prestasi belajar matematika yang lebih optimal dibandingkan siswa yang dikenai model pembelajaran TGT.

Hal ini terjadi karena pada siswa yang dikenai model pembelajaran TGT dengan pendekatan RME lebih paham dengan materi yang sedang dipelajari. Siswa menemukan solusi sendiri dari permasalahan yang ada sehingga menemukan konsep dari pokok bahasan. Siswa lebih lancar dalam berkomunikasi karena dalam pembelajaran terbiasa untuk mengemukakan pendapatnya di depan teman-temannya. Kerja sama antar siswa lebih bagus karena siswa terbiasa untuk berdiskusi dalam menemukan solusi permasalahan. Sedangkan pada siswa yang dikenai model pembelajaran TGT dalam menemukan solusi dari permasalahan hanya mengikuti apa yang diajarkan dalam pembelajaran. siswa kurang bisa bereksplorasi apabila terdapat soal berbeda dari contoh yang diberikan dalam pembelajaran sebelumnya.

4. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, pada siswa kelas VII SMP pada materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel disimpulkan bahwa prestasi belajar matematika siswa yang dikenai model pembelajaran TGT dengan pendekatan RME lebih baik daripada prestasi belajar matematika siswa yang dikenai model pembelajaran TGT.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Barnes, H. (2004). Realistic Mathematics Education: Eliciting Alternative Mathematical Conceptions Of Learners. *African journal of research in SMT education*. 8 (1). 53-64. doi: 10.1080/10288457.2004.10740560
- Budiyono. (2009). *Statistika Untuk Penelitian*. Surakarta: UNS Press
- Daryanto. (2012). *Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Gava Media
- Dickinson, P. Eade, F. Gough, S. Hough, S. (2010). Using Realistic Mathematics Education With Low To Middle Attaining Pupils In Secondary School dalam M. Joubert and P. Andrews (Eds). *Proceedings Of The British Congress For Mathematics Education*. Held at Manchester Metropolitan University Institute of Education, British, April 2010. Diakses dari https://www.researchgate.net/profile/Frank_Eade/publication/26648722_9_Using_Realistic_Mathematics_Education_with_low_to_middle_attain ing_pupils_in_secondary_schools/links/54b7bdb70cf2bd04be33c4e0.pdf
- Ozdemir, E. dan Uzel, D. (2011). The Effect Of Realistic Mathematics Education On Student Achievement and Student Opinions Towards Instruction. *Journal Of Education*. 40, 332-343
- Hadi, Sutarto. (2005). *Pendidikan Matematika Realistik*. Banjarmasin: Tulip
- Rahmawati, Noviana Dini. (2011). Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) dan Numbered Heads Together (NHT) Pada Materi Pokok Sistem Persamaan Linear Dua

Variabel Ditinjau Dari Aktivitas Belajar Siswa SMP Negeri Se-Kabupaten Grobogan. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*. Diselenggarakan oleh Prodi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Surakarta, 24 Juli 2011 (hal.98 – 110) Surakarta: Muhammadiyah University Press. Diakses dari <https://publikasiilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle/11617/574/MAK-NOVIANA-%2898-110%29.pdf?sequence=1>

Rambitan, Vandalita M. dan Kusumawati, Yunita Dwi. (2014). Perbedaan Model Pembelajaran Team Assisted Individualization (TAI) dan Team Game Tournament (TGT) Terhadap Hasil Belajar Biologi Pada Konsep Fotosintesis. *Prosiding Seminar Nasional Sains & Enterpreunership*. Diselenggarakan oleh Pendidikan Biologi Universitas PGRI Semarang, Juni 2014 (hal. 111 – 120). Semarang: Universitas PGRI Semarang. Diakses dari

http://prosiding.upgrismg.ac.id/index.php/entrepreneur_2014/entrepreneur_2014/paper/viewFile/376/328

Sudjana, Nana. (2009). *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.

Trisnawati dan Astuti, Dwi. (2013). Upaya Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VII dalam Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Realistic Mthematics Education (RME) di SMP Negeri 1 Muntilan. *Penguatan Peran Matematika dan Pendidikan Matematika Untuk Indonesia yang Lebih Baik: Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*. Diselenggarakan oleh Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY, 9 November 2013 (hal. 609 – 616). Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta. Diakses dari

https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiN69WTm6_LAhXDnqYKHcIbBcoQFggdMAA&url=https%3A%2F%2Fcore.ac.uk%2Fdownload%2Fpdf%2F18454339.pdf&usg=AFQjCNHK7ajkqUey3P44gaYo15QIE157cg&sig2=fHc8W-GKiSEtIfwFU6HO3A

Wyk, M.M.V. (2011). The Effects Of Teams Games Tournaments On Achievement, Retention, and Attitudes Of Economics Education Students. *Journal Social Science*. 26. (3), 183-193. Diakses dari

<http://www.krepublishers.com/02-Journals/JSS/JSS-26-0-000-11-Web/JSS-26-3-000-11-Abst-PDF/JSS-26-3-183-11-1132-Van-Wyk-M-M/JSS-26-3-183-11-1132-Van-Wyk%20-M-M-Tt.pdf>