
Penerapan Model Kooperatif Tipe Team Games Tournament (TGT) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Pada Operasi Hitung Pecahan Siswa Kelas III Sekolah Dasar

Nydia Nur Sendy¹, Nano Sukmana², Iwan Gunawan³

¹²³Program Studi Pendidikan Ekonomi, FKIP, Universitas Langlangbuana

Article Info

Keywords

Team Games Tournament learning model, understanding of mathematical concepts, fractional count operations.

Abstract

This research is entitled "Application of Team Games Tournament Cooperative Model Type to Increase Understanding of Mathematical Concepts in Fractional Calculating Operations of Class III Elementary Students". This study aims, whether the Cooperative Model Team Games Tournament model can improve the concept understanding in students who learn fraction counting operations in thrity grade and whether the ability to comprehend mathematical concepts in operating materials to calculate fractions of students studying with Team Games Tournament is better than students who study with conventional models. This study uses the theory of Shoimin (2014). The research method used in this study is the quantative approach. The population in this study were all third grade students of Lengkong Besar SDN 0. This study of Data were collected by tests and observation sheets. The results of this study showed that there was an increase in conceptual comprehension in students who studied fractional counting operations in class with the method TGT.

Correspondence Author

¹nnsendy@gmail.com

²nanosukmana59@gmail.com

³iwan_gunawan@unla.ac.id

How to Cite

Sendy, N.N., Sukmana, N., Gunawan, I., (2019). Penerapan Model Kooperatif Tipe Team Games Tournament (TGT) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Pada Operasi Hitung Pecahan Siswa Kelas III Sekolah Dasar. Educare, Vol. 17, No. 1, Juni 2019, 34-41.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pendidikan berfungsi penting untuk anak bangsa disebabkan untuk meneruskan generasi selanjutnya yang kreatif, dan inovatif. Negara kita dipandang untuk pendidikan kurang memperhatikan, maka pemerintah mewajibkan masyarakat untuk sekolah 9 tahun. Akan tetapi, pola pikir masyarakat berbeda, sebagian masyarakat menganggap pendidikan yang tinggi dan seseorang berpendidikan tinggi sama tidak ada perbedaan. Padahal pendidikan yang baik akan mengubah pola pikir generasi muda yang lebih baik. Sehingga pendidikan dapat merubah pola pikir masyarakat. Pendidik mendapatkan tugas pada masyarakat dalam memberikan motivasi dan semangat pada anak bangsa agar memiliki pendidikan setinggi-tingginya.

Generasi muda yang kreatif berasal dari pendidik yang memiliki kreatifitas yang tinggi dan inovatif. Pendidik diharuskan pintar akan segala hal pada belajar mengajar. Akan tetapi, pendidik harus menyesuaikan dalam memilih dan memilah metode, model pembelajaran yang menyenangkan, kreatif dan inovatif, sehingga anak tidak merasa bosan di kelas. Pembelajaran yang menyenangkan akan memberikan waktu yang panjang, sehingga pendidik harus mengatur sedemikian rupa agar situasi dan alokasi waktu yang digunakan tidak melampaui batas yang telah ditentukan.

Model TGT dapat digunakan dalam semua mata pelajaran, terutama pada mata pelajaran matematika. Biasanya model ini digunakan pada kelas tinggi, tetapi penulis akan menerapkan pada kelas rendah, sehingga model dapat digunakan dalam kelas rendah yaitu kelas III Sekolah Dasar. Berdasarkan hasil penelitian yang relevan bahwa model kooperatif dapat digunakan pada materi operasi hitung untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Pemahaman konsep merupakan suatu hal yang penting dipelajari di semua bidang

mata pelajaran, khususnya mata pelajaran matematika. Konsep dapat dipahami oleh peserta didik apabila mereka memahami materi yang telah jelaskan dengan pembuktian hasil nilai peserta didik sesuai dengan KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Dalam pembelajaran matematika, peserta didik kurang aktif mengikuti atau kurang berminat. Matematika merupakan pembelajaran yang dianggap sulit dan sering tidak diminati pelajar khususnya di Sekolah Dasar (SD).

Pada dasarnya, hal-hal yang mempengaruhi mata pelajaran matematika, yaitu model dan metode yang kurang sesuai, situasi belajar yang tidak kondusif, prasarana yang kurang memadai, cara mengajar pendidik yang sulit dipahami atau pendidik yang tidak disenangi sehingga malas untuk menyukai pembelajaran tersebut. Terutama peserta didik memiliki dalam kemampuan psikomotor yang memiliki kemampuan berhitung dalam pembelajaran matematika.

Matematika sangat penting bagi kehidupan sehari-hari sebagai alat ukur dalam belanja, serta kebutuhan lainnya dalam kehidupan sehari-hari. Akan tetapi dalam matematika banyak sekali masalah-masalah yang muncul dikelas. Berdasarkan pengalaman wawancara penulis dengan guru pada salah satu sekolah di kota Bandung, matematika harus menguasai pemahaman konsep dalam pembelajaran tersebut. Apabila seseorang tidak bisa memahami dengan baik dasar dari pembelajaran itu, maka anak akan memiliki kesulitan pada pembelajaran selanjutnya. Karena pembelajaran matematika adanya saling keterhubungan materi satu dengan materi lainnya. Misalkan dalam materi penambahan saling berhubungan dengan perkalian, dalam perkalian terdapat penambahan berulang untuk memahami materi.

Dalam pembelajaran matematika di kelas III Sekolah Dasar terdapat materi operasi hitung pecahan. Materi operasi hitung pecahan terdapat permasalahan pada

konsep pemahaman dalam pecahan berpenyebut sama. Mereka memiliki kesulitan dalam cara menghitung dan kadang tidak tahu mana yang terlebih utama dihitung saat terdapat permasalahan tersebut.

Tujuan Kegiatan

Berdasarkan pertanyaan penelitian diatas didapatkan tujuan penelitian yaitu :

1. Menerangkan apakah model kooperatif tipe Team Games Tournament dapat meningkatkan pemahaman konsep pada siswa yang belajar operasi hitung pecahan pada kelas III.
2. Mengukur kemampuan pemahaman konsep matematis pada materi operasi hitung pecahan siswa yang belajar dengan model Team Games Tournament lebih baik dari pada siswa yang belajar dengan model konvensional.

Rencana Pemecahan masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas, sehingga penulis dapat mengambil hipotesis tindakan sebagai berikut :

1. Model kooperatif tipe Team Games Tournament dalam pembelajaran operasi hitung pecahan dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas III.
2. Kemampuan pemahaman konsep matematis pada materi operasi hitung pecahan siswa yang belajar dengan model kooperatif tipe Team Games Tournament lebih baik dari pada siswa yang belajar menggunakan model konvensional.

Tinjauan Pustaka

Pandangan dari Salvin (dalam Priatna & Safitri, 2017) menyatakan model team games tournament merupakan kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan secara berkelompok dan terdapat pertandingan (tournament) untuk menggantikan kuis.

Pendapat dari Saco dalam Nurdyansyah dan Fahyuni (2016) menyatakan, TGT itu siswa melaksanakan permainan dengan anggota-anggota kelompok lain untuk mendapat nilai pada kelompok masing-masing.

Sementara Shoimin (2014) mengatakan, kelemahan atau kekurangan model TGT ini meliputi, (1) memerlukan waktu pembelajaran cukup lama; (2) mengharuskan guru untuk pandai menentukan materi pelajaran yang sesuai pada model tersebut; (3) guru dapat merencanakan model ini dengan baik sebelum dilaksanakan. contohnya, membuat soal untuk setiap meja tournament atau lomba dan guru harus mengetahui

Shoimin (2014) mengatakan kelebihan model team games tournament yaitu. (1) model TGT tidak semata-mata membentuk siswa yang cerdas memiliki kemampuan pengetahuan yang tinggi lebih dominan dalam pembelajaran, tetapi siswa yang berkemampuan akademik lebih rendah serta ikut aktif dan memiliki peranan penting dalam kelompoknya.(2) dengan model pembelajaran ini, akan meningkatkan kebersamaan dan saling menghargai antar anggota kelompoknya.(3) dalam model pembelajaran ini juga, membentuk siswa menumbuhkan semangat dalam mengikuti pembelajaran. (4) dalam pembelajaran peserta didik ini, membuat siswa merasakan semakin senang dalam mengikuti pembelajaran melibatkan kegiatan permainan berupa turnamen dalam model ini.

Berdasarkan shoimin (2014), langkah-langkah dilakukan pada model TGT, terdiri pada beberapa langkah yaitu penyajian kelas (class presentation), belajar dalam kelompok (teams), permainan (games), pertandingan atau lomba (tournament) dan penghargaan kelompok (team recognition).

Tahap penyajian kelas (class presentation), sebelum melakukan pembelajaran, guru menyampaikan materi dalam penyajian kelas atau sering juga

disebut dengan presentasi kelas (class presentations). guru memberitahukan tujuan pembelajaran, pokok materi, dan penjelasan secara ringkas tentang LKS yang dikerjakan dengan kelompok. Pelaksanaan ini dilakukan dengan pengajaran langsung atau dengan ceramah yang dilaksanakan oleh guru.

Tahap belajar dalam kelompok (teams), pada tahap ini guru memecah kelas menjadi kelompok-kelompok berdasarkan kategori tingkatan (prestasi) peserta didik dari ulangan harian sebelumnya, jenis kelamin, etnik, dan ras. kelompok rata-rata terdiri dari 5 sampai 6 orang peserta didik.

Tahap permainan (games), game atau permainan terdiri atas permasalahan-permasalahan yang relevan dengan materi, dan mempersiapkan untuk membuktikan pengetahuan yang didapat peserta didik dari penyajian kelas dan belajar kelompok. mayoritas game atau permainan terdiri atas persoalan-persoalan sederhana bernomor. Tahap pertandingan atau lomba (tournament), turnamen atau lomba adalah susunan belajar, dimana game atau permainan berjalan. umumnya turnamen atau lomba dilaksanakan pada akhir minggu atau pada setiap unit lalu guru melaksanakan presentasi kelas dan kelompok sudah menyelesaikan lembar kerja peserta didik (lkpd).

Tahap penghargaan kelompok (team recognition), setelah turnamen atau lomba selesai. guru kemudian memberitahukan kelompok yang juara, masing-masing kelompok akan mendapatkan sertifikat atau hadiah jika rata-rata nilai mendapatkan kategori yang telah ditentukan. kelompok mendapat julukan "super team" jika rata-rata skor 50 atau lebih, "great team" apabila rata-rata mencapai 50-40 dan "good team" apabila rata-ratanya 40 ke bawah. hal ini membuat senang para peserta didik atas prestasi yang telah mereka lakukan.

Sementara itu sari, dkk (2018) menyatakan, pemahaman konsep matematis merupakan acuan penting untuk

memikirkan dan menyelesaikan permasalahan matematika ataupun masalah pada kehidupan sehari-hari. Pendapat lain dari sari, dkk (2018) menyatakan, pemahaman konsep merupakan aspek kunci dari pembelajaran yang akan dipahami.

Pendapat lain sari, dkk (2018) menyatakan penelitian ini seorang peneliti mengambil beberapa indikator pemahaman konsep matematis berdasarkan peraturan dirjen dikdasmen nomor 506/c/kep/pp/2004 dalam sari, dkk (2018, hlm 130) yaitu: (1) menyatakan ulang sebuah konsep, (2) memberi contoh dan bukan contoh dari suatu konsep, (3) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, (4) menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu, (5) mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah".

METODE PENELITIAN

Pendapat dari Sugiyono (2014: 2), mengatakan "metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. metode yang digunakan dalam penelitian ini pendekatan kuantitatif. menurut Creswell (2017: 5) menyatakan "metode kuantitatif merupakan metode-metode untuk menguji teori-teori (theories) tertentu dengan cara meneliti hubungan antarvariabel".

Penelitian ini bertempat di SDN 020 Lengkong Besar yang beralamat Jalan Lengkong Besar no 159, kel. Balonggede kec. Regol, Kota Bandung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Analisis Deskriptif Pretest dan Posttest. Dilihat dari tes awal matematika materi pecahan, peneliti melakukan analisis deskripsi pada kedua kelas tersebut.

Hasil deskriptif awal pada kedua kelas tersebut dilihat pada tabel di atas menunjukkan bahwa kelas eksperimen lebih

bagus dibandingkan kelas kontrol. lalu dilakukan analisis deskriptif pada tes akhir.

Tabel 1.1
Analisis Deskriptif Data Pretest

	Kontrol	Eksperimen	Selisih
Mean	62,03	72	9,97
Median	6,58	75	68,42
Modus	45	70	25
Standar deviasi	1,69	18,39	16,7

Pada analisis tes akhir di lihat menunjukkan kelas eksperimen lebih baik dibandingkan kelas kontrol. untuk membuktikan bahwa kelas eksperimen lebih baik dibandingkan kelas kontrol.

Tabel 1.2
Deskriptif Data Posttest

	Kontrol	Eksperimen	Selisih
Mean	53,33	87,4	34,7
Median	60	90	30
Modus	60	95	35
Standar deviasi	17,541	10,319	7,22

Data kelas eksperimen dilakukan uji beda rerata, untuk uji t dilakukan uji prasyarat terlebih dahulu yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

Analisis Data Kelas Eksperimen

Analisis data kelas eksperimen ini dilakukan untuk menjawab rumusan masalah terdapat peningkatan kemampuan pemahaman konsep setelah pembelajaran dengan model kooperatif tipe Team Games Tournament (TGT). Peningkatan kemampuan pemahaman konsep dikatakan meningkat jika terdapat perbedaan antara nilai pretest dan posttest dengan perbedaan yang positif meningkat.

a. Uji Normalitas

Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan spss 16 menunjukkan bahwa data kelas eksperimen antara nilai pretest dan nilai posttest tidak berdistribusi normal. Hasil dari uji normalitas diatas pada pretest adalah 0,76, maka $0,76 > 0,076$ jadi diterima dan pada posttest adalah 0,030, maka $0,30 < 0,030$ jadi ditolak. Sehingga dikatakan data kelas eksperimen tidak berdistribusi normal. Namun untuk memastikan perbedaan nilai di kelas eksperimen maka dilakukan uji non parametrik.

b. Uji Nonparametrik

Berdasarkan uji nonparametric menggunakan spss 16, menunjukkan bahwa hasil test statistic di atas diketahui Asymp.sig (2-tailed) bernilai 0,000. Karena nilai 0,000 lebih kecil dari $< 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima artinya ada perbedaan antara pemahaman konsep matematis kelas eksperimen pretest dan posttest, sehingga ada pengaruh model pembelajaran kelompok eksperimen terhadap pemahaman konsep matematis pada siswa kelas III SD.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif terdapat perbedaan posttest lebih baik dari pretest. Berdasarkan uji t terdapat perbedaan. Sehingga dapat disimpulkan terdapat peningkatan kemampuan pemahaman konsep pembelajaran dengan siswa setelah menggunakan model kooperatif tipe Team Games Tournament.

Analisis Uji Beda Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Analisis uji beda rerata kelas kontrol dan kelas eksperimen untuk menjawab rumusan masalah kemampuan pemahaman konsep pada siswa yang menggunakan model kooperatif tipe Team Games Tournament lebih baik dari siswa yang menggunakan model konvensional.

Maka dilakukan uji beda rerata dengan uji prasyat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas sebagai berikut :

a. Uji normalitas

Secara umum berdasarkan hasil analisis statistik uji normalitas menunjukkan bahwa data kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal. Hasil pada kelas eksperimen sebesar $P\text{-value} = 0,076 > 0,05$ artinya diterima sedangkan kelas kontrol sebesar $P\text{-value} = 0,053 > 0,05$ artinya diterima dengan demikian sampel baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Selanjutnya dilakukan uji homogenitas untuk memastikan data tersebut homogen atau tidak.

b. Uji Homogenitas

Berdasarkan Tabel 4.3, diperoleh nilai signifikan menunjukkan hasil nilai signifikan adalah 0,359 terlihat bahwa signifikan data tersebut $0,359 > 0,05$ maka diterima. Hal ini berarti data pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol merupakan data homogen.

c. Uji bedarerata

Berdasarkan Tabel 4.8, uji beda rerata data pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh nilai signifikan dengan equal variances assumed adalah 0,037. Karena nilai $0,037 < 0,05$, maka ditolak. Artinya ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata kemampuan awal pemahaman konsep matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol

Data penunjang keterlaksanaan Model Pembelajaran

Observasi pada kelas eksperimen memiliki hasil yang sangat baik. Namun terdapat aspek yang mengalami penurunan tetapi termasuk kedalam skala penilaian baik atau B. Maka pelaksanaan dalam kelas eksperimen dilakukan sangat baik.

Secara umum, berdasarkan observasi kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan bahwa hasil observasi dalam penelitian ini pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil observasi menunjukkan kelas eksperimen memiliki peningkatan yang sangat baik dibandingkan kelas kontrol, yang terlihat pada kelas eksperimen

menunjukkan aspek nilai memiliki rata-rata sangat baik sementara kelas kontrol terlihat pada kelas kontrol bahwa memiliki aspek sangat baik tetapi pada pertemuan kedua tidak memiliki perubahan pada pertemuan ketiga.

Pembahasan Hasil Penelitian

Hasil pembahasan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman matematis siswa melalui penerapan model kooperatif tipe Team Games Tournament (TGT) lebih baik daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

1. Hipotesis Pertama

Hipotesis pertama pada penelitian ini yaitu model kooperatif tipe Team Games Tournament dalam pembelajaran operasi hitung pecahan dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas III.

Terdapat peningkatan pemahaman konsep matematis siswa setelah menggunakan model pembelajaran Team Games Tournament. Berdasarkan perolehan nilai pertama yang di dapat dari nilai pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol, terdapat perbedaan. Sehingga dilakukan penelitian pada kedua kelas tersebut untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak, serta memiliki varian yang sama atau tidak.

Setelah itu untuk mengetahui perbedaan dilakukan uji beda rerata pretest dan posttest. Sehingga dilakukan uji deskriptif pada kedua kelas tersebut, terlihat bahwa kedua kelas tersebut memiliki perbedaan. Berdasarkan perolehan analisis deskriptif kelas eksperimen lebih besar dari kelas kontrol. Maka kelas eksperimen lebih baik dibandingkan kelas kontrol dalam nilai pretest dan posttest. Sehingga, pada hipotesis pertama nilai pretest kelas eksperimen dan nilai posttest kelas eksperimen dilakukan pengujian berdasarkan perolehan nilai kelas eksperimen tidak berdistribusi normal dan terdapat pengaruh dari model pembelajaran

untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis.

Maka data pretest dan posttest kelas eksperimen dilakukan pengujian Uji Mann-Whitney untuk melihat peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang diberikan model kooperatif tipe Team Games Tournament. setelah dilakukan pengujian data pretest dan posttest kelas eksperimen bahwa kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan lebih baik dibanding sebelum diberikan perlakuan.

2. Hipotesis Kedua

Hipotesis kedua pada penelitian ini adalah kemampuan pemahaman konsep matematis pada materi operasi hitung pecahan siswa yang pembelajaran dengan model kooperatif tipe Team Games Tournament lebih baik dari pada siswa yang pembelajaran dengan model konvensional.

Berdasarkan hasil hipotesis pertama dilihat terdapat pengaruh model pembelajaran pada kelas eksperimen. Untuk melihat perbedaan tes awal kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan uji normalitas, uji homogenitas setelah mendapatkan hasil dari kedua kelas tersebut bahwa berdistribusi normal, homogen dan terdapat perbedaan. Karena terdapat perbedaan kedua kelas tersebut untuk memastikan dilakukan uji gain.

Setelah itu dilakukan uji gain pada nilai pretest dan posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil dilakukan uji gain pada kedua kelas tersebut terdapat kriteria yang terlihat berbeda pada kedua kelas. Kelas eksperimen memiliki nilai indeks gain 0,5496 dengan kriteria sedang sedangkan kelas kontrol memiliki nilai indeks - 0,2292 dengan kriteria rendah. Pada saat pengujian terlihat bahwa terdapat perbedaan antara data indeks gain kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Hal ini berarti peningkatan kemampuan pemahaman matematis melalui penerapan model pembelajaran Team Games Tournament lebih baik dari pada penerapan model pembelajaran konvensional.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pengolahan data dan analisis data tentang perbedaan antara nilai pretest dan posttest, sehingga peneliti dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Terdapat peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang belajar dengan model kooperatif tipe Team Games Tournament.

2. Kemampuan pemahaman konsep matematis pada siswa yang belajar dengan model kooperatif tipe Team Games Tournament lebih baik dari siswa yang belajar menggunakan model konvensional.

REFERENSI

- Creswell, John W. (2017). *Research Design Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif, dan Campuran Edisi Keempat*. Yogyakarta; Pustaka Pelajar
- Shoimin, Aris. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta; Ar-Ruzz Media
- Sugiyono. (2014b). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Bandung; Alfabeta
- Priatna, Asep dan Safitri (2017). *Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Operasi Hitung Campuran Siswa Kelas IV SD Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament (TGT)*. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*. Volume II No 1, Halaman 1-22 dari [Http://jurnalstkipsubang.ac.id/index.php/jurnal/article/view/70/pdf](http://jurnalstkipsubang.ac.id/index.php/jurnal/article/view/70/pdf) , pada 7 Oktober 2018 ; 10:30 Wib.
- Sari, Ratna, dkk. (2018). *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Quantum Teaching terhadap Pemahaman Konsep Matematis Berdasarkan Minat Belajar Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama Kampar*. *Journal for Research in Mathematics Learning*. p-ISSN: 2621-7430 | e-ISSN: 2621-7422 Vol. 1, No. 2,

September 2018, halaman 127 – 136. dari https://www.google.com/search?q=Pengaruh+Penerapan+Model+Pembelajaran+Quantum+Teaching+terhadap+Pemahaman+Konsep+Matematis+Berdasarkan+Minat+Belajar+Matematika+Siswa+Sekolah+Menengah+Pertama+Kampar.+ournal+for+Research+in+Mathematics+Learning&rlz=1C1RNVF_enID564ID566&coq=Pengaruh+Penerapan+Model+Pembelajaran+Quantum+Teaching+terhadap+Pemahaman+Konsep+Matematis+Berdasarkan+Minat+Belajar+Matematika+Siswa+Sekolah+Menengah+Pertama+Kampar.+ournal+for+Research+in+Mathematics+Learning&caqs=chrome..69i57.1264j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8#, Pada 27 Januari 2018; 13;13 WIB