

**PREMOGAWA SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
TURUNAN FUNGSI TRIGONOMETRI SISWA
SMA NEGERI 1 BANJARNEGARA**

TUJIYO
SMA Negeri 1 Banjarnegara
Email: twojiyo710@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar matematika tentang Turunan Fungsi Trigonometri pada siswa kelas XII MIPA7 SMA Negeri 1 Banjarnegara Tahun pelajaran 2017/2018 . Metode penelitian ini adalah penelitian best practice. Subjek penelitian adalah siswa SMA Negeri 1 Banjarnegara kelas XII MIPA7 Tahun pelajaran 2017/2018. Pendekatan pembelajaran yang digunakan adalah Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*), dengan model pembelajaran yang digunakan adalah “PREMOGAWA” yaitu model pembelajaran kooperatif Presentasi Model Galeri Walk, Hasil analisa UH 1 dimana pembelajaran masih konvensional yaitu Nilai tertinggi 85, nilai terendah 20, Rata rata nilai 61,28, jumlah siswa tuntas belajar 16 (45,71%) , jumlah siswa tidak tuntas 19 (54,29%), sedang hasil UH 2 dimana pembelajaran menggunakan PREMOGAWA (Presentasi Model Galery Walk) yaitu nilai tertinggi 100, nilai terendah 70, rata-rata nilai 80,86, banyak siswa tuntas belajar 34 (97,14%) , banyak siswa tidak tuntas belajar 1 (2,86%)

Kata Kunci : Presentasi Model Gallery Walk, Hasil Belajar

PENDAHULUAN

Matematika seharusnya menjadi mata pelajaran yang digemari siswa, karena matematika merupakan alat bantu bagi mata pelajaran lainnya, namun demikian sampai saat ini masih banyak siswa yang tidak suka bahkan merasa takut dengan pelajaran matematika. Alasan yang disampaikan biasanya anak-anak menganggap bahwa matematika itu sulit, rumit dan membosankan. Berbagai alasan tersebut ternyata membawa dampak terhadap hasil belajar siswa terhadap mata pelajaran matematika menjadi rendah. Beberapa masalah yang sering dihadapi antara lain ketika guru mengajar siswa sepertinya memperhatikan dengan seksama namun ketika ulangan hasilnya belum menggembirakan, bahkan masih banyak siswa yang nilainya di bawah KKM. Melihat banyak siswa yang hasil evaluasi belajarnya masih dibawah KKM maka pengelolaan pembelajaran matematika perlu diupayakan agar senantiasa dapat membangkitkan minat dan motivasi siswa, sehingga siswa akan merasa tertarik, dan tidak merasa terpaksa untuk mempelajari matematika. Salah satu permasalahan yang selalu dikemukakan dalam dunia pendidikan adalah bagaimana suatu proses pembelajaran dirancang dan dilaksanakan guna meningkatkan kualitas pembelajaran. Baik dan buruknya kualitas pendidikan sangat berkaitan dengan kinerja guru dalam menjalankan profesi sebagai pembelajar. Pada keadaan ini seorang guru ditantang untuk dapat menemukan format yang tepat dan memformulasikan dalam strategi yang

tepat pula dari suatu rancangan pembelajaran yang mencerahkan (Parman, 2005:9). Oleh karena itu perlu dikembangkan berbagai model-model pembelajaran sebagai inovasi pembelajaran.

Problem Based Learning (PBL) merupakan pendekatan pembelajaran yang diawali dari pemberian masalah kepada siswa yang penyelesaiannya menggunakan situasi yang nyata dalam kehidupan sehari-hari, sehingga siswa akan mengembangkan pengetahuannya untuk menyelesaikan masalah tersebut. Pendekatan pembelajaran ini dapat digunakan untuk melatih dan meningkatkan keterampilan berpikir kritis dalam memecahkan masalah, serta mendapatkan pengetahuan konsep-konsep penting. Pendekatan pembelajaran ini mengutamakan proses belajar, dimana tugas guru harus memfokuskan diri untuk membantu peserta didik mencapai keterampilan mengarahkan diri. Dengan menggunakan pendekatan tersebut, penilaian dapat dilaksanakan secara menyeluruh yang meliputi kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor.

Menurut Ibrahim dan Nur (2000:2). Pembelajaran berbasis masalah digunakan untuk merangsang berpikir tingkat tinggi dengan situasi berorientasi pada masalah, termasuk didalamnya bagaimana siswa belajar. Pada waktu guru dapat menciptakan lingkungan belajar di kelas yang terbuka dan membimbing pertukaran gagasan antara sisiwa maka disilah pembelajaran berdasar masalah dapat dilakukan (Arends,1997:161). Model pembelajaran berdasar masalah meliputi lima tahap, yaitu : (1) Peserta didik berorientasi pada masalah. Pada tahap ini guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang diperlukan, memotivasi peserta didik terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah dan mengajukan masalah.(2) Mengorganisasi, pada tahap ini guru membagi peserta didik ke dalam kelompok, membantu peserta didik mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah. (3) Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok. Pada tahap ini guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan penyelidikan untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan. (4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya. Pada tahap ini guru membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan hasil karya. (5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Pada tahap ini guru membantu peserta didik untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses yang mereka gunakan.

Slavin (1994:287) menyatakan dalam pembelajaran kooperatif siswa diberi kesempatan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil untuk menyelesaikan atau memecahkan masalah. Para siswa juga berkesempatan untuk mendiskusikan strategi pemecahan masalah maupun keterkaitan dengan materi yang sudah dipelajari. Dalam pembelajaran kooperatif siswa belajar dan bekerja bersama dalam kelompok-kelompok kecil yang anggotanya 4 sampai 6 siswa, sedemikian rupa sehingga siswa bekerja bersama untuk memaksimalkan belajar diri dan anggota kelompok lainnya. Menurut Silberman (2006:274) *gallery walk* adalah cara untuk menilai atau mengingat dan melaksanakan apa yang telah siswa pelajari setelah melaksanakan serangkaian pelajaran. *Gallery Walk* atau kunjung karya adalah suatu model presentasi kelompok dalam pembelajaran kooperatif. Model ini sebagai alternatif untuk menciptakan variasi pada kegiatan pembelajaran kooperatif agar siswa tidak bosan belajar matematika. Langkah – langkah *Gallery walk* dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: a)

Kelompok memamerkan hasil karyanya dengan menempel hasil karya tersebut pada dinding kelas secara berurutan, b) Dua anggota kelompok menjaga standnya, bertugas untuk menjelaskan hasil karyanya dan menjawab pertanyaan pengunjung, c) Anggota kelompok lainnya sebagai pengunjung berwisata keliling melihat-lihat hasil karya kelompok lain, bertugas memberikan tanggapan (*feed back*), d) Setelah selesai berwisata, dilanjutkan pembahasan umum, diakhiri dengan penarikan kesimpulan.

Menurut Marpaung (2001), permasalahan dalam pembelajaran matematika antara lain: (1) Siswa tidak pernah dituntut untuk mencoba strategi sendiri atau mencari alternatif dalam memecahkan masalah, (2) Siswa ketika di sekolah selalu duduk di kursi dan jarang berinteraksi dengan sesama siswa selama pelajaran berlangsung. Pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan kriteria diatas, yaitu Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*), sedang model pembelajaran yang digunakan yaitu “PREMOGAWA” yaitu model pembelajaran kooperatif Presentasi Model Galeri Walk, Agar pembelajaran matematika di SMA Negeri 1 Banjarnegara dapat mencapai hasil yang optimal, maka peneliti mencoba menerapkan pendekatan *PBL* dengan Pembelajaran Kooperatif yang menggunakan presentasi model *Gallery Walk* dalam kegiatan pembelajaran tentang turunan fungsi trigonometri pada siswa kelas XII MIPA-7 Tahun Pelajaran 2017/2018.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini adalah Best Practice menggunakan pembelajaran presentasi model galeri walk menggunakan pendekatan problem based learning. Adapun tahapan kegiatannya adalah awal pemelajaran menggunakan model konvensional kemudian pada tahap ke dua baru menggunakan presesntasi model galeri walk dengan pendekatan problem based learning. Prosedur penelitian yang digunakan yaitu : a) perencanaan , b) tindakan kelas , c) pengamatan, d) refleksi , Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 1 Banjarnegara siswa Kelas XII MIPA7 Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2017/2018 selama 2 bulan yaitu bulan Agustus dan September 2017. Sumber data diperoleh dari siswa sebagai subyek penelitian dan teman sejawat dari hasil pengamatan. Data yang diambil selama penelitian diperoleh dengan cara melakukan observasi, wawancara, dokumentasi dan tes. Variabel Penelitian yaitu pengaruh model pembelajaran “PREMOGAWA” melalui pendekatan pembelajaran PBL dalam meningkatkan hasil belajar matematika materi Pokok Turunan Fungsi Trigonometri. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah hasil observasi dan pengamatan serta ulangan harian. Sedangkan untuk sumber data penulis kumpulkan dari berbagai sumber yaitu : Informan guru dan siswa serta Catatan observasi /pengamatan.

Waktu penulisan Best Practice ini adalah pada semester ganjil tahun pelajaran 2017/2018 pada kelas XII MIPA7 SMA Negeri 1 Banjarnegara. Cara Pemecahan masalah yaitu Model Pembelajaran Kooperatif “PREMOGAWA” dengan pendekatan Problem Based Learning. Pembagian Kelompoknya yaitu Jumlah siswa Kelas XII MIPA 7 terdiri dari 35 siswa, jumlah siswa laki- laki sebanyak 13 siswa dan siswa perempuan sebanyak 22 siswa. Dari 35 siswa itu dibagi dalam 7 kelompok, sehingga masing-masing kelompok terdiri dari 5 siswa.

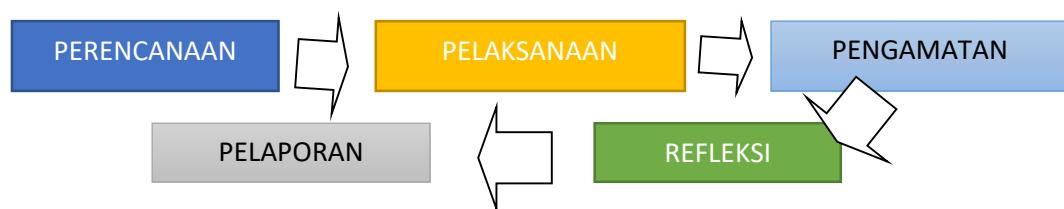
Pelaksanaan dilaksanakan 6 kali pertemuan yaitu pada hari Jum'at, 4 Agustus 2017; Selasa, 8 Agustus 2017; Jum'at, 11 Agustus 2017 ; Selasa, 15 Agustus 2017; Jum'at, 18 Agustus 2017 dan Selasa, 22 Agustus 2017. Kegiatan pembelajaran dilaksanakan dengan mengacu Sintak *PBL* dengan pembelajaran kooperatif “PREMOGAWA”

Langkah Pemecahan Masalah

Pada pertemuan pertama, guru melaksanakan pembelajaran dengan cara konvensional, pembelajaran masih terpusat pada guru. Pada pertemuan kedua guru melaksanakan ulangan harian 1 bertujuan untuk mengetahui tingkat pemahaman dan pencapaian hasil belajar siswa. Pada pertemuan ketiga guru baru menggunakan model pembelajaran kooperatif. Pada kegiatan pendahuluan, mula mula pembelajaran diawali dengan berdoa dan menyanyikan lagu Indonesia raya, guru memberikan motivasi dan apersepsi serta menyampaikan tujuan pembelajaran. Pada kegiatan inti, kegiatannya sebagai berikut : Guru menjelaskan tata cara model pembelajaran dengan PREMOGAWA, kemudian guru membagi siswa dalam 7 kelompok masing masing kelompok terdiri dari 5 siswa, setiap kelompok mengerjakan LKS, setelah selesai dikerjakan siswa membuat persiapan untuk presentasi dengan Galeri Walk, Pertemuan ke empat sebagai pendahuluan diawali dengan doa serta menyanyikan lagu Indonesia raya, untuk kegiatan inti yaitu melanjutkan kegiatan pertemuan sebelumnya yaitu mengerjakan LKS diteruskan membuat bahan presentasi untuk ditempel di dinding. Pada saat hasil karya ditempel di dinding anggota kelompok lain berkunjung ke stand kelompok lainnya. Untuk kegiatan penutup adalah sebagai berikut : Guru memberi penguatan dari hasil diskusi, guru memandu menarik kesimpulan tentang materi pokok yang telah dibahas, guru menjelaskan kegiatan pertemuan berikutnya yaitu ulangan harian ke 2, guru mmpersilahkan salah satu siswa untuk memimpin berdoa dan guru menyampaikan salam. Untuk pertemuan ke lima, guru mengadakan UH 2 untuk mengetahui pemahaman dan ketercapaian siswa dengan model “PREMOGAWA”. Pertemuan ke enam : guru menentukan tingkat penghargaan kelompok.

Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang digunakan yaitu : a) perencanaan (planning), b) tindakan kelas (acting), c) pengamatan (observing), d) refleksi (reflecsing), yang pada pelaksanaannya keempat komponen kegiatan pokok itu berlangsung secara terus menerus dengan diselipkan modifikasi pada komponen perencanaan berupa perbaikan perencanaan. Model pelaksanaan penelitian tindakan kelas adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Langkah-langkah penelitian

Terdapat empat tahapan dalam prosedur penelitian ini, (1) Perencanaan (Planing) , kegiatannya Identifikasi masalah , banyaknya siswa yang tidak tuntas belajar materi sebelumnya yaitu ketika guru masih menggunakan cara konvensional; (2) Pelaksanaan Tindakan (Acting), guru melakukan penelitian dengan model pembelajaran inovatif, yang menuntut siswa belajar secara aktif melalui model pembelajaran Gallery Walk (kunjung Karya) di forum kelas. Guru sebagai narasumber, dan memandu penarikan kesimpulan; (3) Pemantauan (Observasi), pemantauan atau pengamatan dilakukan dikelas pada saat berlangsungnya proses belajar mengajar juga dilingkungan sekolah dengan cara membuat catatan-catatan dalm buku observasi

Refleksi merupakan kegiatan yang mengupas keberhasilan atau perubahan perubahan yang terjadi setelah diterapkan model pembelajaran Presentasi Model Galleri Walk, sedang kegiatan proses penelitian sebagai berikut : (1) Menetapkan Pelaksanaan Tindakan selama 6 pertemuan; (2) Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP); (3) Menyiapkan sumber belajar berupa materi diskusi berupa LKS, kertas plano, dan spidol; (4) Menyiapkan instrumen penelitian untuk siswa yang meliputi instrumen penilaian kemampuan kognitif, instrumen penilaian psikomotorik berupa lembar penilaian karya siswa.; (5) Menyiapkan alat evaluasi berupa soal ulangan harian Khususnya pada penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran, peneliti mendesain sintak pembelajaran sedemikian rupa sehingga pendekatan *PBL* dengan presentasi model *Gallery Walk* dilaksanakan secara tepat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dengan menggunakan model pembelajaran konvensional dan metode ceramah didalam kelas sering ditemukan siswa yang berinteraksi dalam pembelajaran berbeda beda. Misalnya ada siswa yang langsung tertarik pada materi, ada yang pasrah menerima, dan ada pula siswa yang terpaksa menerima karena takut dengan guru. Keadaan tersebut menuntut guru berusaha meningkatkan peran siswa sehingga tercipta pembelajaran “PAIKEM” yaitu pembelajaran yang aktif inovatif kreatif efektif dan menyenangkan. Untuk menciptakan pembelajaran yang aktif kreatif efektif dan menyenangkan maka diterapkan model pembelajaran Galleri walk sehingga dapat mempengaruhi atau meningkatkan motivasi dan semangat siswa dalam belajar, menuangkan gagasan sesuai dengan pikirannya sendiri, siswa mudah memahami dan mengingat, sehingga prestasi belajar siswa meningkat. Dalam pembelajaran guru dituntut untuk berusaha agar dalam kegiatan belajar mengajar menjadi “PAIKEM” sehingga tujuan pembelajaran tercapai dengan tingginya prestasi siswa. Penggunaan model model pembelajaran yang tidak tepat berakibat rendahnya prestasi belajar siswa, karena itu guru dituntut mampu menggunakan model pembelajaran inovatif. Banyaknya model pembelajaran inovatif, sehingga guru harus dapat memilih dan menerapkan sesuai dengan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Materi Pembelajaran.

Pembelajaran melalui Presentasi model “Gallleri Walk” di kelas XII MIPA7 dengan materi Pokok Turunan Fungsi Trigonometri. Dalam penelitian ini dilaksanakan 6 kali pertemuan, yaitu dengan metode konvensional dan metode “ Presentasi Model Galleri Walk” Dengan metode Konvensional , Motivasi siswa dalam mengikuti belajar

mengajar (KBM) kelas XII MIPA7 masih sangat rendah., hal tersebut ditandai dengan adanya : (1) Pembelajaran kurang menyenangkan; (2) Pembelajaran Matematika kurang berkesan; (3) Pembelajaran matematika kurang efektif; (4) Motivasi belajar siswa kurang;(5) Kegiatan pembelajaran kurang kondusif;(6) Kualitas pembelajaran kurang Kegiatan pembelajaran membosankan. Analisis Nilai Ulangan Harian 1 (metode konvensional) Kelas XII MIPA7 menunjukkan yang mencapai Kriteria ketuntasan minimal (KKM) hanya 16 siswa (45,71 %), Nilai rata-rata kelas 61,28 yang berarti masih di bawah ketuntasan belajar yaitu 70 % , yang tidak tuntas belajar mencapai 19 siswa (54,29 %) dari sejumlah 35 siswa. Dengan demikian indikator keberhasilan belum tercapai yaitu hasil belajar siswa dianggap berhasil apabila 80% siswa memperoleh nilai diatas ketuntasan. Siswa dinyatakan tuntas apabila nilai tes atau evaluasi mata pelajaran matematika lebih dari atau sama dengan 70 (70)

Pada pembelajaran dengan metode konvensional hasilnya belum memuaskan, kemudian guru menggunakan model pembelajaran “PREMOGAWA” dengan langkah-langkah sebagai berikut: Guru menyiapkan rencana perbaikan pembelajaran (RPP) dan mengkondisikan agar siswa siap mengikuti kegiatan pembelajaran. Guru juga menjelaskan kepada siswa tentang tujuan dari materi pembelajaran yang ingin dicapai, kemudian guru juga memberikan persepsi dengan cara refleksi kembali materi sebelumnya yaitu tentang Turunan Fungsi Aljabar yang merupakan dasar dari turunan fungsi Trigonometri. Kegiatan pada pertemuan ke 3 guru melaksanakan pembelajaran model “PREMOGAWA” yaitu Guru menjelaskan tata cara model pembelajaran dengan “PREMOGAWA”, dengan langkah siswa dibagi kedalam 7 kelompok, masing masing kelompok terdiri 5 siswa, Setiap kelompok diberi LKS untuk dikerjakan bersama, Setelah siswa selesai mengerjakan LKS, hasil dipindah di kertas manila untuk dipresentasikan di form kelas dengan cara ditempel di dinding, Masing masing kelompok ada penjaga stand yang wajib menjawab apabila ada pertanyaan dari pengunjung stand. Pada pertemuan keempat siswa menyiapkan dan melaksanakan presentasi kelompok. rencana pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan ke lima adalah ulangan harian (UH) 2, sedang pertemuan ke enam digunakan untuk pemberian penghargaan pada kelompok.

Motivasi belajar siswa pada saat kegiatan pembelajaran dapat diketahui dari hasil angket yang penulis bagikan kepada siswa kelas XII MIPA7 Tahun Pelajaran 2017/2018 semester 1, pada pertanyaan apakah penggunaan model “PREMOGAWA” dalam pembelajaran matematika menyenangkan, dari 35 siswa yang menjawab ya ada 32, sedang pada pertanyaan Apakah penggunaan model pembelajaran “PREMOGAWA” dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan motivasi belajar anda sebanyak 34 siswa menjawab ya. Ini artinya model pembelajaran Premogawa meningkatkan motivasi siswa. Pada Pertemuan ke lima guru memberikan evaluasi dengan jumlah soal 10 Essay dan 2 soal Uraian, pemberian evaluasi atau ulangan harian (UH) 2 ini dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman dan penguasaan siswa terhadap materi pelajaran yang sudah dibahas sebelumnya,

Tabel 1. Analisis Nilai Ulangan Harian 2 Kelas XII MIPA7

NO	KRITERIA	KETERANGAN
1	Nilai Tertinggi	100
2	Nilai Terendah	70
3	Rata-rata nilai	80,86
4	Jumlah siswa Tuntas Belajar	34
5	Jumlah Siswa Tidak Tuntas Belajar	1
6	Persentase Tuntas Belajar	97,14
7	Persentase Tidak Tuntas Belajar	2,86

Perbandingan hasil Ulangan Harian (UH) 1 (model konvensional) dan Ulangan Harian 2 (Model PREMOGAWA) siswa kelas XII MIPA7 Materi Pokok Turunan Fungsi Trigonometri, dapat dilihat pada tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2 : Perbandingan hasil Evaluasi model pembelajaran KONVENTIONAL dan “PRENOGAWA”

NO	KRITERIA	PENCAPAIAN MODEL KONVENTIONAL	PENCAPAIAN MODEL PREMOGAWA
1	Nilai Tertinggi	85	100
2	Nilai terendah	20	70
3	Rata-rata Nilai	61,28	80,86
4	Jumlah Siswa Tuntas (dari 36 siswa)	16	34
5	Jumlah Siswa Tidak Tuntas (dari 36 siswa)	19	1
6	Persentase Siswa Tuntas Belajar	45,71	97,14
7	Persentase Tidak Tuntas Belajar	54,29	2,86

Berdasarkan Tabel 2. Dapat dilihat bahwa perbandingan pembelajaran konvensional dan pembelajaran model “PREMOGAWA” bahwa kelas XII MIPA 7 yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dari 16 (45,71%) menjadi 34 (97,14 %), rata-rata kelas dari 61,28 menjadi 80,86 , yang tidak tuntas belajar dari 19 siswa (54,29 %) menjadi 1 siswa (2,86 %)

Dengan demikian indikator keberhasilan hasil belajar siswa tercapai yaitu hasil belajar dianggap berhasil apabila 80% siswa memperoleh nilai di atas batas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) siswa dinyatakan tuntas belajar apabila nilai tes atau evaluasi mata pelajaran matematika lebih dari atau sama dengan 70 (70)

KESIMPULAN

Model pembelajaran Presentasi Model Galeri Walk (Premogawa) dapat meningkatkan hasil belajar Matematika Materi Pokok Turunan Fungsi Trigonometri siswa kelas XII MIPA-7 SMA Negeri 1 Banjarnegara tahun pelajaran 2017/2018. Hal ini ditunjukkan antara lain, kenaikan nilai rata-rata ulangan harian siswa sebesar 19,58

atau 31,95% dari nilai rata-rata UH sebelum menggunakan model “PRMOGAWA”. Peningkatan nilai rata-rata ini telah memenuhi indikator kinerja dalam kriteria baik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Semua Team dalam kategori Team Super dan Team Hebat, sesui dengan indikator kinerja semua team dalam keadaan baik.

SARAN

Kepada temen-teman guru, sejalan dengan pengalaman pembelajaran yang peneliti lakukan, maka saya sarankan untuk membuat kesan supaya siswa merasa dipermudah dalam belajar matematika dengan mengemas pembelajaran kooperatif yang mampu menumbuhkan sikap saling membantu, saling pengertian dan saling menghargai. Dari situlah siswa akan merasa berarti dan punya potensi untuk mampu menguasai matematik

DAFTAR PUSTAKA

- Arends. (1997). *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivitis*, Jakarta : Prestasi Pustaka Publisher.
- Ibrahim, M., & Nur, M., (2000). *Pengajaran berdasarkan Masalah*. Surabaya : University Press.
- Marpaung, Y. (2001). *Implementasi Pendidikan Matematika Realistik di Indonesia*. Makalah disampaikan pada Seminar Nasional Sehari: Penerapan Pendidikan Matematika Realistik pada Sekolah dan Madrasah tanggal 5 November 2001, Medan : Tidak diterbitkan.
- Parman, (2005). *Penerapan Pendekatan Edutainment Sebagai Upaya menciptakan Iklim yang Menyenangkan*. Wonogiri: Gelora Pendidikan (Buletin Pendidikan). Dinas Pendidikan Kabupaten Wonogiri, volume 2 tahun 2005.
- Republik Indonesia, *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 81A Tahun 2013 tentang Implementasi Kurikulum*. Depdikbud :2013
- Silberman, Melvin L. (2006). *Active Learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Bandung : Nuansa.
- Slavin, Robert E. (1994). *Education Psychology: Theories and Practice. Fourt Edition*. Massachusetts; Allyn and Bacon Publishers.
- Republik Indonesia, *Undang - undang No 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*.