

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD PADA MATERI BANGUN RUANG SISI LENGKUNG (BRSL)

Ellysa Ana Irawani

SMP PGRI 1 Pangkalan Bun, Jalan Kawitan I No.40 Kab. Kotawaringin Barat, Kalimantan Tengah

Email: Suryolisa57@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar melalui penerapan langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Subjek Penelitian ini adalah siswa SMP PGRI 1 Pangkalan Bun kelas IX A sebanyak 27 orang yang terdiri dari 18 siswa laki-laki dan 19 siswa perempuan. Hasil penelitian menunjukkan: (1) Siswa yang berani dan mampu menjawab pertanyaan dari guru pada siklus I sebesar 62,9% pada siklus II sebesar 66,6%. (2) Siswa yang berani menanggapi dan mengemukakan pendapat tentang jawaban dari peserta didik yang lain pada siklus I sebesar 55,5% pada siklus II sebesar 62,5%. (3) Siswa yang berani dan mampu untuk bertanya tentang materi yang dipelajari pada hari itu pada siklus I sebesar 55,0% pada siklus II sebesar 66,6%. (4) Anggota kelompok siswa yang aktif dalam mengerjakan tugas pada siklus I sebesar 66,6% pada siklus II sebesar 92,5%. (5) Siswa yang menyelesaikan tugas tepat pada waktunya pada siklus I sebesar 70,3 % dan pada siklus II sebesar 100 %. (6) Rata-rata nilai keaktifan siswa keseluruhan pada siklus I sebesar 62,16%, sedangkan pada Siklus II sebesar 77,64%, terdapat kenaikan sebesar 15,5%.

Kata Kunci: Model pembelajaran kooperatif tipe STAD, aktivitas, Hasil Belajar.

PENDAHULUAN

Peningkatan kualitas dalam pembelajaran dunia pendidikan saat ini baik dalam penguasaan materi maupun metode pembelajaran selalu diupayakan. Salah satu upaya yang dilakukan guru dalam peningkatan kualitas pembelajaran yaitu dalam penyusunan berbagai macam skenario pembelajaran di kelas.

Menurut Taksonomi yang diungkapkan oleh Bloom dalam Wahyuli (2011), pembelajaran merupakan proses interaksi yang terjadi antara siswa dan guru agar siswa mendapat pengalaman belajar dari kegiatan tersebut. Dengan demikian, pembelajaran merupakan suatu proses kegiatan yang

memungkinkan terjadinya proses belajar pada siswa agar siswa tersebut dapat mencapai tujuan pembelajaran. Salah satu faktor yang berperan penting dalam kegiatan pembelajaran adalah guru. Peran guru dalam proses pembelajaran siswa meliputi merencanakan, menyiapkan, menyelenggarakan, dan mengevaluasi hasil belajar.

Berdasarkan keterangan tersebut maka peran utama guru dalam proses pembelajaran adalah sebagai perencana, pelaksana, dan evaluator pembelajaran. Guru harus mampu menjalankan peran tersebut dengan baik agar siswa dapat mencapai tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Maka dari itu, peran guru

tersebut perlu ditingkatkan sebagai upaya untuk memperbaiki kualitas pembelajaran. Berbagai upaya yang dapat dilakukan guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran termasuk pada mata pelajaran Matematika antara lain: pemilihan strategi, pendekatan dan model pembelajaran yang relevan dengan kondisi siswa dan lebih memberdayakan potensinya. Oleh karena itu, pembelajaran harus ditekankan berpusat pada siswa (*student centered*). Guru harus pandai mengembangkan model pembelajaran yang berorientasi pada peningkatan intensitas keterlibatan siswa secara aktif di dalam proses pembelajaran. Pengembangan model pembelajaran yang tepat pada dasarnya bertujuan untuk menciptakan kondisi pembelajaran yang memungkinkan siswa dapat belajar secara aktif dan menyenangkan sehingga dapat meraih hasil belajar yang optimal.

Namun, berdasarkan dari hasil observasi dapat diketahui bahwa kegiatan pembelajaran di kelas masih belum tercipta keterlibatan siswa secara aktif di dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, kondisi pembelajaran yang demikian akan berpengaruh terhadap perolehan hasil belajar siswa. Observasi awal sebagai fakta dasar yang

melatarbelakangi penelitian ini adalah kondisi pembelajaran di kelas IX A SMP PGRI 1 Pangkalan Bun berjalan pasif, ditandai dengan siswa yang jarang bertanya. Siswa seolah-olah kehilangan kemampuan untuk bicara jika guru memberikan kesempatan untuk bertanya pada materi-materi yang belum mereka pahami. Berdasarkan pengamatan langsung peneliti, hanya sekitar 20% - 30% saja siswa yang aktif dalam kegiatan pembelajaran, sisanya pasif. Keadaan ini dibuktikan foto kegiatan pembelajarn sebelum tindakan penelitian. lain halnya pada saat latihan soal, siswa terlihat lebih aktif bertanya kepada temannya daripada bertanya kepada guru, mungkin siswa takut atau malu bertanya karena tidak ingin dianggap bodoh oleh teman-temannya. Seringkali terlihat di kelas, berdasarkan pengamatan peneliti hanya sebagian besar saja yang tampak serius memperhatikan penjelasan guru, sebagian besar terlihat kurang konsentrasi. Pembelajaran yang pasif berdampak pada hasil belajar matematika secara individu sangat rendah, hal ini dapat dibuktikan 2 kali diberikan ulangan harian dengan hasil rata-rata rendah dalam tahun 2015 untuk kelas IX A (data diperoleh dari daftar nilai pada materi sebelumnya).

Tabel 1 Hasil Ulangan Harian Pada Kondisi Awal

No.	Uraian	UH 1	UH 2
1	Nilai Terendah	30	35
2	Nilai Tertinggi	72	75
3	Nilai Rerata	47	53
4	Rentang Nilai	42	40

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan kompetensi hasil belajar peserta didik secara klasikal rendah tidak mencapai KKM matematika 65, meskipun ada peserta didik yang memperoleh hasil ulangan di atas KKM tetapi secara keseluruhan dari dua kali ulangan tidak mencapai kompetensi yang diharapkan.

Hal ini dapat terjadi karena belum tercipta kondisi pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa karena pembelajaran di kelas masih belum melibatkan siswa secara aktif. Kondisi demikian yang menyebabkan siswa tidak termotivasi untuk belajar sehingga berpengaruh negatif terhadap hasil belajar siswa yang masih banyak mendapat nilai di bawah KKM.

Oleh karena itu, guru harus dapat memilih model pembelajaran yang tepat yang berorientasi pada peningkatan intensitas keterlibatan siswa secara aktif sehingga dapat memotivasi siswa untuk belajar lebih giat agar mendapat hasil belajar yang optimal. Pemilihan model pembelajaran yang tepat tersebut memiliki keterkaitan dengan tingkat pemahaman guru terhadap perkembangan dan kondisi siswa di kelas. Tanpa pemahaman terhadap kondisi ini, model yang dikembangkan guru cenderung tidak dapat meningkatkan peran serta siswa secara aktif dalam pembelajaran dan pada akhirnya tidak memberi sumbangan yang besar terhadap pencapaian hasil belajar siswa. Oleh karena itu, guru harus jeli memilih model pembelajaran yang efektif dan dapat

menerapkan variasi model dalam kegiatan pembelajaran untuk meningkatkan peran aktif siswa sehingga hasil belajar yang diinginkan dapat tercapai.

Menurut Sardiman (2006) menyatakan bahwa aktivitas belajar merupakan aktivitas yang bersifat fisik maupun mental. Dalam kegiatan belajar keduanya saling berkaitan. Salah satu model pembelajaran yang berperan dalam meningkatkan kerjasama dan keaktifan siswa adalah pembelajaran kooperatif. Pengajaran kooperatif (*cooperative learning*) memerlukan pendekatan pengajaran melalui penggunaan kelompok kecil siswa untuk bekerja sama dalam memaksimalkan kondisi belajar dalam mencapai tujuan belajar (Johnson, 2001). Salah satu jenis model pembelajaran kooperatif tersebut adalah *STAD (Student Teams Achievement Division)*. *STAD* adalah salah satu dari tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan adanya kerjasama siswa secara berkelompok dalam memecahkan suatu masalah untuk mencapai tujuan belajar. Slavin (2008) menyebutkan bahwa "gagasan utama dari *STAD* adalah untuk memotivasi siswa supaya dapat saling mendukung dan membantu siswa lain dalam menguasai kemampuan yang diajarkan oleh guru".

Pembelajaran dengan model *STAD* mampu menciptakan pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif, dan menyenangkan bagi siswa selama proses pembelajaran. Pembelajaran yang demikian akan mampu membangkitkan semangat bagi

siswa untuk belajar sehingga akan berpengaruh terhadap pencapaian hasil belajar siswa yang optimal. Terdapat beberapa faktor yang menjadikan model ini mampu menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa. Faktor tersebut adalah karakter *STAD* sebagai model pembelajaran yang menuntut kerjasama, pembelajaran berpusat pada siswa (*Student Centered*), dan adanya penghargaan bagi tim terbaik.

Model *STAD* sangat menekankan pada kerjasama dalam kelompok belajar. Hal ini akan menuntut siswa untuk saling membantu, memberi motivasi, dan saling percaya satu sama lain. Pembelajaran yang menekankan pada kerjasama akan memberi kesempatan kepada siswa untuk belajar bekerjasama, berbagi pendapat, pengetahuan, pengalaman, mendengarkan pendapat orang lain, saling memotivasi dan aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Bentuk kerjasama dalam model *STAD* diwujudkan dalam pembentukan tim belajar siswa. Tim terdiri dari empat atau lima siswa yang mewakili seluruh bagian dari kelas dalam kinerja akademik, jenis kelamin, ras dan etnisitas. Fungsi dibentuknya kelompok adalah agar siswa anggota kelompok dapat bekerjasama menyelesaikan tugas yang diberikan dan saling membantu untuk menguasai materi dengan baik. Hal ini karena sesama siswa memiliki kesamaan bahasa, tingkat perkembangan intelek-tual dan pengalaman kedekatan sehingga membuat siswa lebih mudah memahami materi pelajaran.

Sintaks dalam model pembelajaran *STAD* menjadikan siswa sebagai pusat dalam kegiatan pembelajaran (*Student Centered*). Pembelajaran semacam ini akan meningkatkan intensitas keterlibatan siswa secara aktif di dalam proses pembelajaran. Proses aktif dalam bertanya dan berargumen ini memberikan kesempatan siswa untuk mengekspresikan dirinya dan menumbuhkan pemikiran kritis pada siswa.

Siswa sebagai pusat dalam proses pembelajaran memungkinkan siswa untuk menghasilkan solusi yang baru atas suatu permasalahan yang diberikan oleh guru. Ekspresi diri, pemikiran kritis dan penemuan yang dilakukan oleh siswa tentunya akan menumbuhkan kreativitas dalam diri siswa. Hal ini akan berpengaruh positif terhadap suasana pembelajaran yang menyenangkan karena tidak ada pemberian penekanan pada siswa.

Satu faktor lagi yang menjadikan *STAD* sebagai pembelajaran yang menyenangkan adalah adanya penghargaan bagi tim terbaik. Penghargaan ini menjadi motivator bagi siswa untuk menjadikan kelompoknya sebagai yang terbaik di kelas. Kondisi ini akan menciptakan suasana persaingan yang sehat diantara siswa. Selain itu, dengan adanya pemberian penghargaan akan membuat siswa lebih termotivasi untuk belajar.

Motivasi tinggi yang ada pada diri siswa akan memberikan pengaruh yang positif dalam proses pembelajaran yaitu terhadap hasil belajar siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2015 / 2016. Tempat penelitian di SMP PGRI 1 Pangkalan Bun, Jalan Kawitan 1 No.40 Pangkalan Bun Kabupaten Kotawaringin Barat, Provinsi Kalimantan Tengah.

Subjek penelitian ini adalah Siswa kelas IX A SMP PGRI 1 Pangkalan Bun, Sebanyak 27 orang yang terdiri dari 18 siswa laki-laki dan 19 siswa perempuan.

Tujuan penelitian adalah untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa melalui penerapan langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Pengumpulan data pada penelitian ini melalui observasi untuk mengetahui aktivitas guru dan peserta didik dalam proses belajar mengajar dan tes secara tertulis untuk memperoleh data tentang hasil belajar siswa.

Prosedur Penelitian

Setelah ditemukan masalah dalam pembelajaran, maka prosedur Penelitian Tindakan Kelas yang ditetapkan terdiri dari dua siklus. Masing-masing siklus terdiri dari empat tahap yaitu: (1)perencanaan (*planning*), (2)pelaksanaan tindakan (*action*), (3)observasi (*observation*), dan (4)refleksi (*refection*).

Kegiatan tersebut sebagai kegiatan pemecahan masalah. Apabila satu siklus belum menunjukkan tanda-tanda perubahan kearah perbaikan (peningkatan mutu), kegiatan riset

dilanjutkan pada siklus kedua (Arikunto, dkk., 2015)

Siklus I

Perencanaan Tindakan.

Tahapan-tahapan dalam perencanaan siklus I adalah sebagai berikut: 1)menyusun rencana pembelajaran yang berisi tahapan-tahapan yang dilakukan guru terdiri dari apersepsi, kegiatan inti dan penutup dengan mengacu pada tindakan yang akan diterapkan dalam PTK. 2)membuat lembar kerja siswa yang akan digunakan dalam pembelajaran dengan metode diskusi, 3)menyusun instrumen penelitian berupa lembar observasi untuk mengetahui aktivitas siswa dan guru, dan instrumen lain yang digunakan dalam penyusunan soal tes penelitian.

Pelaksanaan Tindakan

Peneliti berperan sebagai guru yang akan mengajar dimana peserta didik sebagai subjek penelitian dengan berpedoman pada rencana pengajaran yang telah disusun. Dalam proses pembelajaran guru menerapkan pembelajaran kooperatif tipe STAD. Tindakan yang akan diterapkan dalam penelitian sebagai skenario kerja adalah 1)membagi peserta didik dalam enam kelompok, 2)menyajikan materi BRSL, 3)membagi lembar kerja dan memberikan materi diskusi, 4)peserta didik berdiskusi menyelesaikan dalam diskusi kelompok, guru mengarahkan kelompok, 5)salah satu kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompoknya, 6)peserta

didik diberi kesempatan untuk memberikan tanggapan, 7) pemberian penguatan dan kesimpulan secara bersama-sama, 8) pemberian penghargaan kepada kelompok yang memiliki skor tertinggi.

Pengamatan

Pengamatan dalam penelitian ini dilakukan oleh observer dengan melakukan pengamatan terhadap guru dan peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan lembar pengamatan yang dibuat. Pengamatan dilakukan untuk melihat secara langsung bagaimana aktivitas peserta didik pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Hasil observasi dianalisa dan akan digunakan untuk merencanakan tindakan yang akan dilakukan pada siklus 2 agar indikator yang diharapkan peneliti dapat tercapai. Peserta didik melaksanakan tes siklus 1 untuk mengetahui perubahan hasil belajar dari kondisi awal

Refleksi

Data yang diperoleh pada lembar pengamatan dianalisa kemudian dilakukan refleksi. Pelaksanaan refleksi berupa diskusi antara guru dan observer.

Diskusi bertujuan untuk mengevaluasi hasil tindakan yang telah dilakukan, yaitu dengan cara melakukan evaluasi terhadap proses yang terjadi, permasalahan yang muncul dan segala hal yang berkaitan dengan tindakan.

Selanjutnya mencari solusi untuk mengatasi masalah-masalah yang timbul agar dapat merencanakan tindakan perbaikan pada siklus yang yang kedua.

Penelitian tindakan kelas ini berhasil bila hasil belajar peserta didik secara klasikal rata-rata 65 sedangkan untuk aktivitas peserta didik adalah 75% dengan rincian aspek sebagai berikut: (1)Sebagian besar (75%) peserta didik berani dan mampu menjawab pertanyaan dari guru. (2)Sebagian besar (70%) peserta didik berani menanggapi dan mengemukakan pendapat tentang jawaban dari peserta didik yang lain. (4)Sebagian besar (70%) peserta didik berani dan mampu untuk bertanya tentang materi yang dipelajari pada hari itu. (5)Lebih dari (80%) anggota kelompok aktif dalam mengerjakan tugas. (6)Lebih dari (80%) penyelesaian tugas tepat pada waktunya.

Siklus II

Perencanaan Tindakan.

Peneliti membuat rencana pembelajaran berdasarkan hasil refleksi pada siklus pertama. Rencana pembelajaran yang dibuat berupa perbaikan dari rencana pembelajaran pada siklus I.

Kemudian mempersiapkan instrumen penelitian yang akan digunakan untuk observasi terhadap aktivitas peserta didik selama kegiatan berlangsung pada siklus II.

Pelaksanaan Tindakan

Dalam pelaksanaan penelitian pada siklus II, guru melaksanakan pembelajaran kooperatif tipe STAD berdasarkan rencana pembelajaran hasil refleksi pada siklus pertama.

Pengamatan.

Observer melakukan pengamatan terhadap aktivitas guru dan peserta didik. Hasil observasi dianalisa untuk mengukur ketercapaian indikator yang diharapkan.

Setelah proses KBM berakhir, peserta didik melaksanakan tes siklus II untuk memperoleh data hasil belajar yang digunakan untuk mengetahui perubahan hasil belajar dari siklus I dan siklus II, serta perubahan dari siklus awal dan siklus akhir.

Refleksi

Peneliti melakukan refleksi terhadap hasil pelaksanaan siklus II untuk menyusun rencana pada siklus ketiga (jika penelitian belum mencapai tujuan).

HASIL PENELITIAN

Keaktifan Siswa

Data keaktifan siswa diambil dengan menggunakan lembar observasi yang berisi indikator-indikator untuk mengetahui perubahan tingkat keaktifan pada siswa selama pembelajaran.

Tabel 2 Data Keaktifan Siswa Kelas IX A Pada Siklus I dan Siklus II

No	Indikator	Siklus I	Siklus II
1	Berani dan mampu menjawab pertanyaan dari guru	62,9%	66,6 %
2	Berani menanggapi dan mengemukakan pendapat tentang jawaban dari peserta didik yang lain	55,5%	62,5 %
3	Berani dan mampu untuk bertanya tentang materi yang dipelajari pada hari itu.	55,0%	66,6 %
4	Anggota kelompok aktif dalam mengerjakan tugas	66,6 %	92,5 %
5	Penyelesaian tugas tepat pada waktunya.	70,3 %	100 %
6	Jumlah rata - rata persentase aktivitas peserta didik	62,16%	77,64%

Berdasarkan data tabel 2 yang disajikan, dapat diketahui bahwa pada hasil: (1)Siswa yang berani dan mampu menjawab pertanyaan dari guru pada siklus I sebesar 62,9% pada siklus II sebesar 66,6%. (2)Siswa yang berani menanggapi dan mengemukakan pendapat tentang jawaban dari peserta didik yang lain pada siklus I sebesar 55,5% pada siklus II sebesar 62,5%. (3)Siwa yang berani dan mampu untuk bertanya tentang materi yang dipelajari pada hari itu pada siklus I sebesar 55,0% pada siklus II sebesar 66,6%.

(4)Anggota kelompok siswa yang aktif dalam mengerjakan tugas pada siklus I sebesar 66,6% pada siklus II sebesar 92,5%. (5)Siswa yang menyelesaikan tugas tepat pada waktunya pada siklus I sebesar 70,3 % dan pada siklus II sebesar 100 %.

Secara keseluruhan hasil rata-rata nilai keaktifan siswa pada siklus I sebesar 62,16%, sedangkan pada Siklus II sebesar 77,64%. Dengan demikian jika diperhatikan dari nilai rata-rata pada siklus I dan siklus II terdapat kenaikan sebesar 15,5%.

Hasil Belajar Siswa

Data hasil belajar siswa diperoleh melalui tes menggunakan instrument butir soal yang telah ditetapkan dan di validasi.

Perolehan hasil belajar siswa diambil pada pertemuan ke 3 siklus I dan pada pertemuan ke 4 siklus II. Data tersebut ditunjukkan pada tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3 Data Hasil Belajar Siswa Kelas IX A Pada Kondisi Awal, Siklus I dan II

No	Uraian	Kondisi Awal	Siklus I	Siklus II
1	Nilai Terendah	35	50	60
2	Nilai Tertinggi	75	80	80
3	Nilai Rerata	53	58	69

Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat pada kondisi awal rata-rata hasil belajar siswa 53 dan pada siklus I meningkat menjadi 58. Data ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa tetapi belum optimal karena belum mencapai KKM yang telah ditetapkan, yaitu sebesar 65. Tetapi hasil pada siklus II sudah ada peningkatan menjadi 69 yaitu meningkat 30,18% dari kondisi awal.

PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

Setelah melakukan dan menyelesaikan Penelitian tindakan kelas selama dua siklus peneliti bersama rekan sejawat yang bertindak sebagai pengamat melakukan diskusi dan refleksi akan keberhasilan tindakan dari siklus I hingga siklus II. Adapun hasil diskusi tersebut dapat ditunjukkan pada tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4 Hasil Aspek PTK Yang Ingin Ditingkatkan

Aspek Penilaian	Kondisi Awal	Siklus I	Siklus II	Peningkatan	Indikator keberhasilan
Rata-rata persentase Aktivitas Siswa	20 s.d 30 %	62,16%	77,64 %	47,64 %	75
Rata-rata Nilai Hasil Belajar Siswa	53	58	69	30,18%	65

Berdasarkan tabel 4 dapat dilihat pada kondisi awal rata-rata peserta didik yang aktif 20% sampai dengan 30%, pada siklus I adalah 62,16% dan pada siklus II adalah 77,64%.

Pada siklus pertama peserta didik yang aktif 62,16% meskipun terjadi peningkatan namun hal ini menunjukkan pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe STAD belum menunjukkan hasil yang optimal karena belum mencapai

indikator keberhasilan namun pada siklus II terlihat peningkatan hasil yaitu 77,64% terjadi peningkatan 40,90 % dari siklus I.

Nilai tersebut telah melampaui indikator keberhasilan dari pelaksanaan pembelajaran. Hal ini disebabkan guru telah mengubah tindakan melalui pemberian motivasi, berupa penilaian antar teman di dalam kelompok tersebut.

Berdasarkan tabel 4 dapat dilihat pada kondisi awal rata-rata hasil belajar peserta didik 53 dan pada siklus I meningkat menjadi 58, data ini menunjukkan adanya peningkatan tetapi belum optimal karena belum mencapai aktivitas dan hasil belajar peserta didik. Keberhasilan ini memungkinkan untuk tidak melanjutkan ke siklus III.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil observasi terhadap aktivitas guru dan peserta didik diperoleh hasil bahwa pembelajaran kooperatif tipe STAD terbukti efektif terhadap peningkatan aktivitas peserta didik. Hal ini ditunjukkan adanya peningkatan persentase aktivitas peserta didik dari tiap tindakan, peningkatan aktivitas peserta didik dari siklus I adalah 24,9% yaitu dari 62,16% menjadi 77,64%.

Pembelajaran kooperatif tipe STAD juga terbukti dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Dari hasil tes pada kondisi awal dan akhir menunjukkan secara klasikal pembelajaran dikatakan meningkat, dimana kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal meningkat 30,18% dari rata-rata nilai ulangan 53 menjadi 69.

SARAN

Untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik dalam mata

pelajaran matematika diperlukan:
1)Upaya secara berkesinambungan untuk memberlakukan pembelajaran kooperatif tipe STAD ke dalam proses pembelajaran matematika.
2)Disarankan kepada guru untuk melakukan modifikasi dan inovasi dalam pembelajaran sehingga meningkatkan mutu pembelajaran matematika.
3)Disarankan kepada para peneliti yang hendak menerapkan pembelajaran ini agar benar-benar mempersiapkan secara matang baik materi maupun sarana dan prasarana yang diperlukan.

DAFTAR RUJUKAN:

- Arikunto, Suharsimi, dkk. 2015. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Bumi Aksara
- Johnson, David W., Johnson, Roger T., dan Johnson, Edythe Holubec. 2001. *Colaborative Learning Strategi Pembelajaran Untuk Sukses Bersama* : Bandung
- Sardiman, A.M. 2006. *Interaksi dan Motivasi Belajar- Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Slavin, Robert E. 2008. *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*. Bandung. Nusa Media.
- Wahyuli, Endah Bekti. 2011. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams-Achievement Divisions (STAD) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Pada Materi Persamaan Dan Pertidaksamaan Kuadrat Pada Peserta Didik Kelas X Teknik Komputer Jaringan (TKJ) Di SMK 45 Wonosari. *Skripsi*. Tidak diterbitkan. Yogyakarta: Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta.