



Contents lists available at [Kreatif](#)

Educatif : Journal of Education Research

Journal homepage: <http://pub.mykreatif.com/index.php/educatif>



Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Pendekatan *Active Learning Tipe Quiz Team* Pada Materi Bangun Ruang Kelas VIII-1 Di SMP Negeri 30 Jakarta

Yuni Sara

SMP Negeri 30 Jakarta

yunisara2122@gmail.com

INFO ARTIKEL

ABSTRAK

Kata Kunci :

Pendekatan *Active Learning*

Tipe Quiz Team

Hasil Belajar Matematika

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi bangun ruang sisi datar melalui pendekatan active learning tipe quiz team di kelas VIII-1 SMP Negeri 30 Jakarta. Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model Kemmis dan Mc Taggart melalui empat tahapan, yaitu: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII-1 SMP Negeri 30 Jakarta tahun pelajaran 2019-2020 yang berjumlah 30 siswa, terdiri dari 11 siswa laki-laki dan 19 siswa perempuan. Penelitian ini dilaksanakan dengan dua siklus. Pada siklus pertama, sebagian siswa belum terbiasa dengan cara pendekatan active learning tipe quiz team. Dalam siklus kedua, siswa memahami pendekatan active learning tipe quiz team dan menunjukkan hasil yang memuaskan. Hasil belajar siswa yang mencapai KKM yaitu 80 pada siklus I yakni mencapai 63,33%, sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan mencapai 86,67% dengan nilai rata-rata kelas pada siklus I yaitu 82,4 dan siklus II yaitu 86,5. Hal ini menunjukkan terjadinya peningkatan hasil belajar siswa secara signifikan. Dari hasil observasi aktivitas siswa menunjukkan peningkatan skor rata-rata pada siklus I sebesar 29,5 menjadi 35,25 pada siklus II. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pendekatan active learning tipe quiz team dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa dengan materi bangun ruang pada siswa kelas VIII-1 SMP Negeri 30 Jakarta.

Pendahuluan

Keberhasilan suatu pendidikan salah satunya ditentukan oleh bagaimana proses belajar mengajar itu berlangsung. Selain itu, proses interaksi belajar pada prinsipnya tergantung pada siswa dan guru. Guru dituntut untuk menerapkan suasana belajar mengajar yang efektif. Sedangkan siswa dituntut adanya semangat dan dorongan untuk aktif dalam proses belajar mengajar.

Rendahnya hasil belajar matematika juga dialami oleh kelas VIII-1 SMP Negeri 30 Jakarta. Jumlah siswa 30 orang, yang terdiri dari 19 siswa perempuan dan 11 siswa laki-laki. Berdasarkan

hasil pra penelitian di kelas VIII-1 diperoleh dari nilai mid semester matematika, siswa yang mendapat nilai di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 22 siswa dengan nilai terendah 40.00.

Dalam proses pembelajaran, guru menggunakan metode konvensional yaitu pada awal pembelajaran dilaksanakan dengan ceramah, kemudian tanya jawab, lalu diberikan beberapa soal dan siswa diminta menyelesaikan soal tersebut tanpa ada variasi metode lain yang membuat sebagian besar siswa bosan dan bersifat pasif, hanya sebagian siswa yang dapat memahami materi dengan baik sedangkan sebagian besar lainnya hanya menerima apa yang disampaikan oleh guru. Karena banyak yang kurang memahami, sehingga aktivitas belajar matematika siswa berkurang, siswa banyak melakukan aktivitas lain yang tidak berkaitan dengan pembelajaran matematika, misalnya merenung, membolak-balik buku tanpa tahu apa yang harus dikerjakan, berbicara dengan teman sebangkunya karena sama-sama tidak mengerti. Pembelajaran seperti ini membuat siswa tidak mendapatkan konsep inti dari pelajaran yang baru dipelajari, dan mereka tidak mampu berpikir secara logis, kritis, dan sistematis. Konsep matematika tidak dipandang sebagai barang jadi yang hanya menjadi beban informasi untuk siswa. Tetapi diharapkan guru mampu merancang pembelajaran matematika dengan melihat siswa secara aktif dan menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari. Selain menggunakan pembelajaran konvensional, kurang adanya pendekatan antara guru dengan siswa dalam proses belajar mengajar dan sebagian siswa juga tidak ingin tahu tentang materi yang diberikan oleh guru padahal guru telah memberikan materi sebaik mungkin sehingga ketercapaian hasil belajar yang diperoleh kurang maksimal.

Untuk mengatasi permasalahan-permasalahan itu, maka seorang guru diharapkan mampu menciptakan proses pelajaran yang melibatkan para siswa secara aktif membantu mereka untuk dapat mengkaitkan materi pelajaran dengan konteks kehidupan nyata siswa serta dapat meningkatkan minat, aktivitas dan hasil belajar siswa. Keterlibatan siswa secara aktif dalam proses belajar mengajar menjadikan pelajaran itu menjadi berarti dan bermakna. Salah satu cara yang digunakan yaitu dengan menggunakan metode pembelajaran yang dapat membangkitkan aktivitas belajar siswa dan proses belajar mengajar. Banyak pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses belajar mengajar, salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat dilakukan yaitu dengan menerapkan pendekatan *active learning* tipe *quiz team*.

Keaktifan siswa diharapkan berpengaruh besar terhadap hasil pembelajaran. Jika pembelajaran tipe *quiz team* ini dilaksanakan secara tepat dan benar, akan menghasilkan siswa yang mampu memahami dan memaknai suatu peristiwa. Serta, apabila dalam proses pembelajaran dibuat menyenangkan, menggunakan pembelajaran yang tepat dan dapat membangkitkan minat belajar siswa serta pemahaman siswa pada pembelajaran matematika, maka siswa merasa lebih senang dan tidak bosan dalam mengikuti kegiatan belajar. Selain itu, siswa akan senantiasa aktif belajar dengan motivasi yang tinggi agar dapat memperoleh nilai yang tinggi dalam pertandingan, siswa akan mampu mengaitkan pelajaran dalam kehidupan mereka sehari-hari dan siswa akan memiliki minat untuk belajar matematika sehingga hasil belajar matematika siswa akan meningkat.

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan, maka penelitian ini memiliki tujuan yaitu untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa melalui pendekatan *active learning* tipe *quiz team* pada materi bangun ruang kelas VIII-1 di SMP Negeri 30 Jakarta.

Sesuai dengan tujuan penelitian, maka penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi pihak-pihak berikut 1) Bagi siswa, dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa terhadap materi bangun ruang. 2) Bagi Guru, dapat mengetahui strategi pembelajaran yang bervariasi sehingga

dapat memperbaiki dan meningkatkan sistem pembelajaran di kelas sehingga permasalahan-permasalahan yang dihadapi oleh siswa-guru dapat dikurangi. 3) Bagi Sekolah, dapat dijadikan sebagai pengambilan kebijakan dalam menentukan strategi pembelajaran yang digunakan untuk pembelajaran para guru. 4) Bagi Peneliti, dapat menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh selama perkuliahan maupun diluar perkuliahan kedalam pembelajaran yang nyata.

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang akan digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri dengan merencanakan, melaksanakan, mengamati dan merefleksi tindakan secara kolaboratif dan partisipatif dengan tujuan memperbaiki kinerjanya sebagai guru sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat.

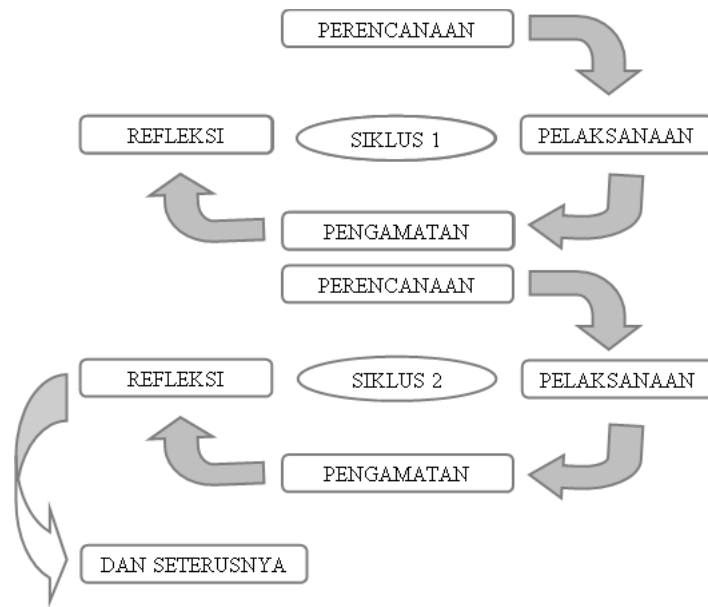
Menurut McNiff dalam bukunya yang berjudul *Action Research Principles and Practice*, memandang PTK sebagai suatu bentuk penelitian reflektif yang dilakukan oleh seorang pendidik sendiri terhadap kurikulum, pengembangan sekolah, meningkatkan prestasi belajar, mengembangkan keahlian mengajar dan sebagainya. Maka dari itu penelitian tindakan kelas sebagai jembatan praktik dari teori pendidikan, hal ini dikarenakan penelitian dilakukan dikelas peneliti sendiri. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SMP Negeri 30 Jakarta, yang beralamat di jalan Anggrek No. 4 Koja, Jakarta Utara pada kelas VIII-1 semester 2 tahun pelajaran 2019/2020 dan dilaksanakan pada semester II tahun pelajaran 2019/2020.

Dalam penelitian tindakan kelas ini yang menjadi subjek dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika siswa kelas VIII-1 tahun pelajaran 2019-2020, dengan jumlah siswa 30 terdiri dari 19 siswa perempuan dan 11 siswa laki-laki. Pihak yang berpartisipasi dalam penelitian ini adalah kepala sekolah dan guru yang bertindak sebagai kolaborator yaitu Drs. Martono.

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan melalui beberapa siklus untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa dalam mengikuti mata pelajaran matematika melalui pendekatan *active learning* tipe *quiz team*.

Pada penelitian ini penulis mengacu pada penelitian tindakan kelas Kemmis dan Mc Taggart ini tampak detail dan rinci. Oleh karena itu tiap siklus dimungkinkan terdiri dari beberapa aksi yaitu 3-5 aksi (tindakan) meliputi beberapa tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi.

Maka dari itu penelitian tindakan kelas sebagai jembatan praktik dan teori pendidikan, hal ini dikarenakan penelitian dilakukan di kelas peneliti sendiri. Secara lebih jelasnya prosedur penelitian ini dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 1. Prosedur Penelitian

Adapun dalam penelitian tindakan kelas tidak ada ketentuan jumlah siklus. Apabila belum terjadi perubahan atau peningkatan penelitian dapat dilanjutkan pada siklus berikutnya. Namun bila telah terjadi peningkatan maka dicukupkan pada siklus tersebut.

Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu dengan tes, observasi atau pengamatan, blanko catatan lapangan, dan kamera. Adapun alat pengumpulan data yaitu dengan tes menggunakan butir soal/ instrumen soal untuk mengukur hasil belajar siswa.

Uji coba instrument penelitian yaitu berupa soal tes kognitif yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya agar penelitian dapat menghasilkan data yang valid.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini dilakukan di kelas VIII-1 SMP Negeri 30 Jakarta dengan jumlah siswa 30 siswa, terdiri dari 19 siswa perempuan dan 11 siswa laki-laki. Sekolah ini terletak di jalan Anggrek No. 4 Koja Jakarta Utara.

Penelitian tindakan kelas dimulai dengan melakukan analisis data awal siswa sebelum melakukan tindakan. Data awal berupa hasil belajar matematika pada ulangan harian semester II materi garis singgung lingkaran tahun pelajaran 2019-2020. Hasil belajar dan hasil pengamatan awal akan menjadi bahan refleksi bagi peneliti yang bekerjasama dengan kolaborasi penelitian tindakan kelas.

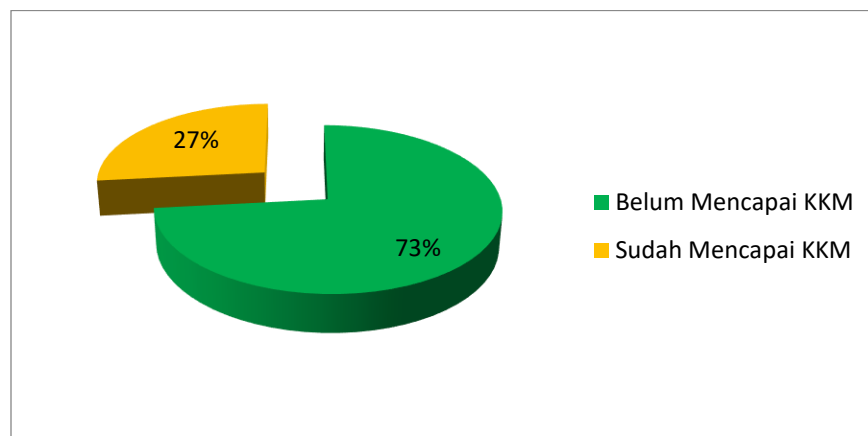
Setelah itu akan ditetapkan tindakan yang menerapkan pendekatan active learning tipe quiz team. Pendekatan ini akan diterapkan pada kegiatan pembelajaran matematika pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar di setiap siklus. Agar kegiatan-kegiatan pembelajaran secara sistematis, akan disusun rencana kegiatan pembelajaran pada setiap siklus.

Penelitian awal dilaksanakan pada tanggal 15 April 2019. Sebelum melakukan penelitian, peneliti melakukan pengamatan di SMP Negeri 30 Jakarta untuk mengetahui sejauh mana hasil belajar siswa khususnya pada mata pelajaran matematika. Kegiatan awal yang dilakukan adalah melakukan wawancara awal kepada kepala sekolah yang bersangkutan untuk meminta izin penelitian serta membicarakan tentang situasi dan kondisi pembelajaran matematika saat

ini. Hasil wawancara didapat bahwa guru dalam mengajarkan materi masih menggunakan metode ceramah, kemudian memberikan sebuah catatan pada siswa. Pada saat pembelajaran berlangsung, masih banyak siswa yang bercanda, mengobrol, bahkan pada saat diberikan tugas siswa banyak yang jalan-jalan dan bekerjasama dengan temannya. Sehingga keaktifan siswa dalam mempelajari matematika cenderung rendah, hal ini ditunjukkan pada hasil nilai ulangan siswa kelas VIII-1 pada semester 1 sangat rendah dan masih banyak siswa yang belum mencapai KKM yang diharapkan. Untuk lebih jelasnya, peneliti menjabarkan dalam bentuk tabel di bawah ini sesuai dengan yang ada pada lampiran hasil penilaian siswa.

Tabel 1. Hasil Nilai Ulangan Kelas VIII-1 Semester 1

No.	Kriteria	Perolehan	Persentase	Nilai Rata-Rata
1.	Belum mencapai KKM	22	73%	70,3
2.	Sudah mencapai KKM	8	27%	



Gambar 2. Persentase Pencapaian KKM Sebelum Tindakan

Dari tabel 1 di atas dapat dilihat bahwa pada data awal yang diambil pada nilai ulangan pembelajaran matematika di kelas VIII-1 terlihat bahwa hampir setengah dari jumlah siswa belum mencapai KKM yang diharapkan, dimana KKM yang diharapkan pada pembelajaran Matematika yaitu 80.

Atas dasar inilah peneliti berharap dapat menerapkan metode pembelajaran yang dapat mengarahkan siswa kedalam pembelajaran yang bermakna sehingga merangsang mereka untuk lebih aktif yaitu dengan menerapkan metode pembelajaran aktif tipe quiz team.

Pada siklus I ini peneliti menetapkan pembelajaran sebanyak 4 kali pertemuan dengan mengambil materi pokok tentang kubus dan balok. Sebelum melaksanakan pembelajaran peneliti membuat suatu urutan langkah tindakan penelitian dengan tujuan memperlancar proses PTK. Adapun langkah-langkah tindakan pada siklus I penelitian ini yaitu: (1) perencanaan (planning), (2) pelaksanaan (acting), (3) pengamatan (observing), dan (4) refleksi (reflecting).

Pada awal pertemuan pembelajaran peneliti terlebih dahulu menjelaskan tentang metode pembelajaran yang akan digunakan dalam pembelajaran bangun ruang sisi datar ini yaitu dengan menggunakan metode pembelajaran aktif tipe quiz team. Selanjutnya peneliti menjelaskan pentingnya belajar secara kelompok, bahwa dengan kelompok suatu pekerjaan atau tugas akan lebih mudah dan ringan untuk dikerjakan karena dikerjakan secara bersama-sama. Kemudian peneliti menggali kemampuan siswa dengan bertanya jawab tentang materi yang akan disampaikan dan menyampaikan tujuan sesuai yang tercantum dalam RPP.

Dalam kegiatan inti peneliti mulai menjelaskan tentang apa saja yang termasuk dalam bangun ruang sisi datar dan memahami tentang unsur-unsurnya. Sebelumnya guru memberikan Lembar Kerja Siswa (LKS) tentang langkah kegiatan penelitian dan setelah selesai melaksanakan penelitian secara kelompok, siswa membuat pertanyaan dan jawaban untuk didiskusikan bersama-sama kelompok lain dan saling berkompetisi menjawab pertanyaan masing-masing kelompok. Saat penelitian berlangsung ada kelompok yang hanya diam saja tanpa melakukan aktivitas, ternyata kelompok tersebut belum memahami langkah kerja yang telah dijelaskan. Akhirnya guru menjelaskan kembali maksud dan apa yang harus dilakukan oleh siswa setiap kelompoknya,

Setelah masing-masing kelompok selesai berdiskusi membuat soal, guru menunjuk satu kelompok yaitu kelompok Strawberry untuk mengajukan soal. Bagi kelompok yang dapat menjawab pertanyaan tersebut, salah seorang perwakilan kelompok tersebut mengacungkan tangan yaitu kelompok Pisang. Perwakilan pada kelompok Pisang yaitu Rifaldy menjawab pertanyaan dari kelompok strawberry. Begitupun selanjutnya sampai masing-masing kelompok memberikan soal yang sudah dibuatnya. Contoh dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 2. Aktivitas Siswa di Kelas saat mengerjakan soal setiap masing-masing kelompok

Selama proses kuis berlangsung, masing-masing kelompok penyaji masih agak kaku dalam memberikan penjelasannya. Tahap selanjutnya guru meluruskan seluruh jawaban dari tiap kelompok.

Pada pertemuan kedua kegiatan yang dilakukan oleh peneliti sama seperti kegiatan di pertemuan pertama, yaitu pada awal pembelajaran guru meminta siswa untuk berdoa bersama-sama yang dipimpin oleh ketua kelas yaitu Fahmi Dzaky. Kemudian peneliti mendata kehadiran siswa ada siswa yang tidak hadir yaitu Ayu Lestari.

Tahap awal pembelajaran guru mengajukan pertanyaan tentang materi sebelumnya untuk mengetahui daya ingat siswa mengenai pembelajaran yang sudah lewat. Kemudian guru juga menyampaikan tujuan pembelajaran sesuai yang tercantum dalam RPP. Kemudian guru memerintahkan siswa untuk duduk secara berkelompok seperti kelompok awal.



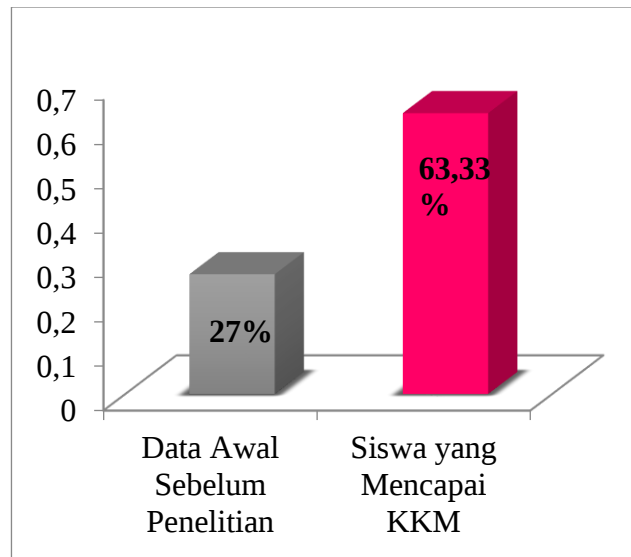
Gambar 3. Aktivitas Siswa di Kelas saat guru menjelaskan materi

Dalam kegiatan akhir ini siswa bersama guru meluruskan masalah yang ada yaitu ketika siswa menggambar jaring-jaring balok siswa membuat kekeliruan bahwa jaring-jaring balok mempunyai bentuk persegi panjang saja. Kemudian guru meluruskan bahwa yang digambar adalah bukan jaring-jaring balok. Karena jaring-jaring balok memiliki 4 persegi panjang dan 2 persegi. Setelah itu guru menutup pembelajaran dan memberi tahu materi yang akan dipelajari di pertemuan selanjutnya yaitu luas permukaan kubus dan balok.

Berdasarkan hasil diskusi peneliti dan kolaborator dalam lembar pengamatan siswa dan guru terhadap kegiatan pembelajaran pada siklus I ditemukan beberapa kelemahan antara lain ketika melakukan quiz masih ada beberapa siswa yang hanya diam saja tidak menyimak jalannya quiz yang dibacakan oleh teman-teman kelompoknya. Karena siswa beranggapan bahwa hanya kelompok yang ditunjuk oleh guru saja yang dapat mengerjakan soal. Proses tanya jawab juga masih kurang aktif terlihat hanya beberapa siswa yang mau mengacungkan tangan untuk menjawab pertanyaan pada kegiatan awal. Guru juga terlihat kurang menguasai kelas dan mengkondisikan siswa agar situasi kelas nyaman dan tenang. Banyak siswa yang masih asik ngobrol sendiri dengan teman kelompoknya padahal quiz sudah dimulai.

Tabel 2. Hasil Belajar Matematika Siswa Siklus I

No	Kriteria	Persentase	Nilai rata-rata
1.	Data Awal	27%	70,3
2.	Sudah mencapai KKM	63,33%	82,4

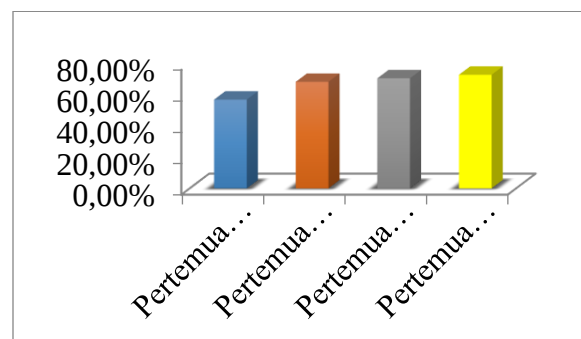


Gambar 4. Hasil Belajar Matematika pada Siklus I

Berdasarkan lembar observasi aktivitas siswa dalam mengajar menggunakan tipe quiz team pada pertemuan pertama, kedua, ketiga dan keempat, maka diperoleh skor rata-rata sebagai skor aktivitas siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran pada setiap siklusnya.

Tabel 3. Aktivitas Siswa pada Siklus I

Pertemuan	Skor		Persentase Aktivitas
	Perolehan	Ideal	
I	25	44	56,81%
II	30	44	68,18%
III	31	44	70,45%
IV	32	44	72,72%
Jumlah	118	176	268,16%
Rata-Rata			67,04%

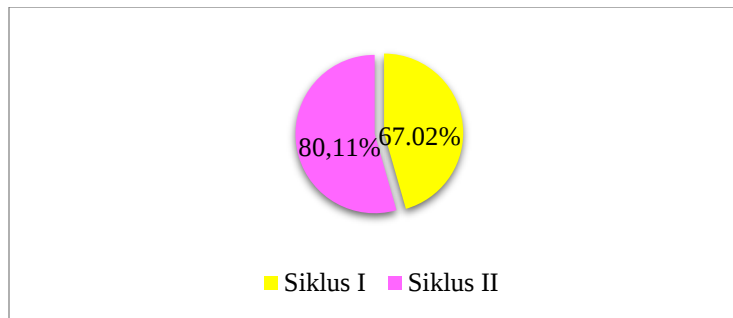


Gambar 5. Aktivitas Siswa pada Proses Pembelajaran Matematika Siklus I

Berdasarkan lembar aktivitas siswa, peneliti membuat simpulan dari penilaian yang dilakukan oleh observer yaitu Drs. Efendi pada siklus I dan siklus II berupa tabel dan grafik.

Tabel 4. Perolehan Data Aktivitas Siswa Dalam Kegiatan Pembelajaran Dengan Menggunakan Pembelajaran Aktif tipe quiz team

No.	Keterangan	Persentase siswa
1.	Siklus 1	67,02%
2.	Siklus 2	80,11%



Gambar 6. Persentase Data Aktivitas Siswa Dalam Kegiatan Pembelajaran Dengan Menggunakan Pembelajaran Aktif tipe quiz team

Grafik di atas menunjukkan peningkatan aktivitas yang dialami siswa kelas VIII-1 semester II materi bangun ruang sisi datar dengan menggunakan pendekatan active learning. Pada siklus I presentase aktivitas siswa adalah 67,02% (lampiran 12 hal 156) karena diantaranya yaitu kurang berani mengungkapkan gagasan/ide. Dari data tersebut aktivitas siswa dan guru belum maksimal sehingga harus mendapat perbaikan pada siklus II.

Pada siklus II terlihat aktivitas siswa 80,11% (lampiran 23 hal 222). Dari data tersebut aktivitas siswa sudah maksimal dan penelitian sudah dicukupkan hingga siklus II.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilakukan dalam dua siklus yang dilakukan peneliti, dapat ditarik simpulan yaitu 1) Proses pembelajaran dengan menerapkan pembelajaran aktif tipe quiz team terbukti dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Hal tersebut terbukti dimana hasil belajar siswa yang mencapai KKM yaitu 80 pada siklus I yakni mencapai 63,33%, sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan mencapai 86,67% dengan nilai rata-rata kelas pada siklus I yaitu 82,4 dan siklus II yaitu 86,5. Hal ini menunjukkan terjadinya peningkatan hasil belajar siswa secara signifikan. Sebaliknya hasil belajar siswa yang belum mencapai KKM mengalami penurunan secara signifikan, pada awal siklus I sebesar 36,66 dan pada siklus II menjadi 13,33%. 2) Dari proses pembelajarannya, dengan penerapan pembelajaran aktif tipe quiz team siswa dapat meningkatkan kemampuan tanggung jawab siswa terhadap apa yang mereka pelajari dan meningkatkan keaktifan bertanya siswa didalam proses pembelajaran. Dengan meningkatkan keaktifan bertanya siswa diharapkan hasil belajar siswa dapat meningkat sesuai yang diharapkan. 3) Pendekatan active learning tipe quiz team ini dikemas secara inovatif dan kreatif, sehingga siswa dapat berpartisipasi aktif dan

berinteraksi dalam proses pembelajaran serta dapat menciptakan suasana belajar menjadi aktif. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan Active Learning Tipe Quiz Team pada pembelajaran matematika sangat efektif dan efisien untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Simpulan dapat bersifat generalisasi temuan sesuai permasalahan penelitian, dapat pula berupa rekomendasi untuk langkah selanjutnya.

Daftar Rujukan

1. Arifin, Zainal. 2009. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Rosdakarya
2. Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
3. Djamarah, Syaiful Bahri. 2006. *Strategi Belajar Mengajar* Jakarta: Asdi Mahasatya
4. Gona, Winastawan dan Sunarto, 2010. *PAKEMATIK Strategi Pembelajaran Inovatif Berbasis TIK*, Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
5. Gronlund, Norman. 1985. *Measurement and Evaluation in Teaching 5 th Edition*. New York: Macmillan Publishing Company
6. Hamalik, Oemar. 2001. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Bumi Aksara.
7. Slameto. 2012. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
8. Suherman, E. dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Depdiknas-JICA-UPI.
9. Suyono & Hariyanto, 2011. *Belajar dan Pembelajaran Teori dan Konsep Dasar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
10. Trianto, 2010. *Mendesain model pembelajaran inovatif-progresif*. Jakarta: Kencana.