

**KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIKA SISWA PADA PENERAPAN PEMBELAJARAN AKTIF STRATEGI *TEAM QUIZ* MATERI STATISTIKA**

**Rindra Ayu Lovenidiana**

Pendidikan Matematika, FMIPA, Universitas Negeri Surabaya. Email: [rindraloveni@yahoo.com](mailto:rindraloveni@yahoo.com)

**Endah Budi Rahaju**

Pendidikan Matematika, FMIPA, Universitas Negeri Surabaya. Email: [endah\\_math\\_unesa@yahoo.com](mailto:endah_math_unesa@yahoo.com)

**Abstrak**

Usaha peningkatan mutu pendidikan dapat dilakukan melalui kegiatan pembelajaran. Dalam kegiatan pembelajaran, siswa dituntut aktif dalam bertanya, mengemukakan gagasan serta dapat mengkomunikasikan materi yang siswa peroleh, baik secara lisan maupun tulisan. Salah satu strategi pembelajaran yang dapat membantu untuk melatih kemampuan komunikasi matematika siswa adalah strategi *Team Quiz* dan salah satu materi matematika yang mempelajari bagaimana mengkomunikasikan, mengumpulkan, merencanakan, menganalisis, dan mempresentasikan data adalah materi statistika.

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematika tulis dan lisan siswa dengan diterapkannya pembelajaran aktif strategi *Team Quiz* serta pengelolaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru dalam menerapkan pembelajaran aktif strategi *Team Quiz*. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Krian dengan subjek penelitian siswa kelas X IPA 1 dan guru matematika kelas X IPA 1

Hasil penelitian yang diperoleh menerangkan bahwa kemampuan komunikasi matematika lisan siswa dengan diterapkannya pembelajaran aktif strategi *Team Quiz* pada materi statistika dari 6 siswa yang diamati termasuk dalam kategori baik yaitu dengan skor 10,66 pada interval  $10 \leq s < 13$ . Sedangkan kemampuan komunikasi tulis siswa dengan diterapkannya pembelajaran aktif strategi *Team Quiz* pada materi statistika juga termasuk dalam kategori baik yaitu dengan skor 11,36 pada interval  $10 \leq s < 13$ . Adapun pengelolaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru mitra dalam menerapkan pembelajaran aktif strategi *Team Quiz* pada materi statistika dengan sub materi mean, median, dan modus di kelas X IPA 1 SMA Negeri 1 Krian termasuk dalam kriteria baik yaitu dengan skor 3,00

**Kata kunci:** *kemampuan komunikasi matematika tulis, kemampuan komunikasi matematika lisan, pembelajaran aktif, strategi team quiz*

**Abstract**

The effort to improve the quality of education can be done by learning activities. In learning activities, students are actively in asking, as well as promoting the idea that students can communicate the material obtained, either orally or in writing. One of the learning strategies that can help to train students' mathematical communication skills is a strategy *Team Quiz* and one of the mathematics subject that studies how to communicate, gather, plan, analyze, and present data is statistics.

This research is a descriptive that aimed to describe the written and oral mathematics communication skills of students with the application of active learning strategies *Team Quiz* and management of learning undertaken by teachers in implementing active learning strategies *Team Quiz*. This study was conducted in SMAN-1 Krian with the research subject students of X IPA 1 and mathematics teachers of X IPA 1.

The results obtained explain that the oral mathematics communication skill with implementation active learning strategies *Team Quiz* in statistics subject from 6 students observed is belong to good criteria with score 10,66 on interval  $10 \leq s < 13$ . While, the written mathematics communication skill with implementation active learning strategies *Team Quiz* in statistics subject is also belong to good criteria with score 11,36 on interval  $10 \leq s < 13$ . The management of learning undertaken by teacher in implementing active learning strategies *Team Quiz* in statistics subject in class X IPA 1 is also belong to good criteria with score 3,00.

**Key Words :** *written mathematics communication skills, oral mathematics communication skills, active learning, team quiz strategies*

**I. PENDAHULUAN**

Upaya peningkatan mutu pendidikan dapat dilakukan dari berbagai segi, mulai persiapan, proses pembelajaran, evaluasi, hingga bimbingan pasca belajar. Perbaikan mutu juga harus dilakukan di semua bidang

studi, termasuk matematika. Peningkatan ini bisa dimulai dengan membangun suasana kondusif dalam proses pembelajaran. Mulyasa (2006) juga menyatakan bahwa suasana belajar yang kondusif adalah lingkungan sekolah

yang aman, nyaman, tertib, kesehatan sekolah, serta kegiatan-kegiatan yang terpusat pada peserta didik.

Belajar merupakan suatu proses yang mengakibatkan adanya perubahan perilaku baik potensial maupun aktual dan bersifat relatif permanen sebagai akibat dari latihan dan pengalaman. Kegiatan pembelajaran adalah kegiatan interaksi antara peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Dalam kegiatan pembelajaran siswa dituntut aktif dalam bertanya, mengemukakan gagasan dan terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran. Guru juga harus berlatih agar dapat menyelenggarakan interaksi edukatif di mana komunikasi pada saat pembelajaran tidak berjalan searah, tetapi dalam berbagai arah dari seluruh komponen dalam kelas. Selain itu, guru perlu mengembangkan kemampuan mengelola diri agar apa yang disampaikan dapat diterima dengan baik oleh siswa-siswinya. Marno (2008:53) menyatakan bahwa pengembangan kemampuan yang perlu dilatihkan bagi setiap guru adalah keterampilan dasar mengajar yang meliputi keterampilan membuka dan menutup pembelajaran, keterampilan menjelaskan, keterampilan bertanya, mengadakan variasi pembelajaran, keterampilan membimbing diskusi dan keterampilan mengelola kelas.

Kurikulum baru 2013 dirancang dengan karakteristik mengembangkan keseimbangan antara pengembangan sikap spiritual dan sosial, rasa ingin tahu, kreativitas, kerja sama dengan kemampuan intelektual dan psikomotorik. Pembelajaran mendorong siswa menjadi pebelajar aktif karena pada awal pembelajaran guru tidak berusaha untuk memberitahu siswa. Oleh karena itu, materi pembelajaran tidak disajikan dalam bentuk final.

Dalam pembelajaran aktif, siswa dituntut untuk aktif pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Hal ini berbeda dengan pembelajaran yang berpusat pada guru, dimana siswa sebagai objek dalam pembelajaran dan kebanyakan mereka hanya bersikap pasif dengan mendengar dan menerima transfer ilmu dari gurunya. Menurut Sulianto (2011) pengelolaan pembelajaran oleh guru yang belum mampu menyampaikan materi pelajaran kepada siswa secara bermakna, serta penyampaian materi yang monoton menyebabkan siswa merasa bosan. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu strategi pembelajaran yang bervariasi agar siswa lebih terkesan dalam pembelajaran yang telah dilakukan.

Ada banyak cara untuk mengaplikasikan strategi yang variatif dan menerapkan belajar aktif dalam pembelajaran. Salah satunya adalah dengan mengaplikasikan strategi dalam belajar aktif, seperti strategi *Team Quiz*. Strategi *Team Quiz* adalah suatu

kegiatan tanya jawab antar kelompok. Dalam kegiatan pembelajaran ini akan terjadi proses belajar yang tidak membosankan karena adanya komunikasi dan diskusi dari satu kelompok ke kelompok lain. Dalam strategi *Team Quiz* ini diawali dengan guru menjelaskan materi, kemudian siswa dibagi ke dalam tiga kelompok atau lebih sesuai dengan jumlah siswa di kelas. Semua anggota kelompok bersama-sama mempelajari materi tersebut, saling memberi arahan, saling memberikan pertanyaan dan jawaban untuk memahami materi tersebut. Kemudian diadakan suatu pertandingan akademis atau kuis. Dengan strategi ini, siswa dapat turut aktif dalam proses pembelajaran, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Dengan menerapkan strategi ini, diharapkan dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematika siswa, di mana pada saat presentasi diharapkan kemampuan komunikasi lisan siswa dapat meningkat. Sedangkan pada saat siswa menyusun soal untuk dikerjakan oleh kelompok lain dan mengerjakan test individu, diharapkan kemampuan komunikasi tulis siswa dapat meningkat.

Dalam mempelajari matematika terkait dengan mempelajari simbol atau lambang. Matematika merupakan bahasa yang melambangkan serangkaian makna dari pernyataan yang ingin kita sampaikan. Seperti halnya bahasa yang lain, matematika tidak hanya menjelaskan konsep tapi juga membantu membentuk gambaran dari konsep tersebut dalam otak. Baroody (1993 : 2-99) menjelaskan bahwa pada pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan tradisional seperti metode ceramah, komunikasi masih didominasi oleh komunikasi searah. Yang mana pola komunikasi searah ini guru berperan aktif sebagai pemberi aksi sedangkan siswa hanya berperan sebagai penerima aksi. Sehingga siswa cenderung pasif. Komunikasi siswa masih sangat terbatas hanya pada jawaban verbal yang pendek atas berbagai pertanyaan yang diajukan oleh guru dan menuliskan jawaban singkat atas sebuah pertanyaan yang diberikan guru. Oleh karena itu, diperlukan kemampuan yang baik dalam mengkomunikasikan atau menyampaikan hasil pemikiran matematis kepada orang lain baik secara lisan maupun tulisan.

Salah satu cabang matematika yang mempelajari bagaimana mengkomunikasikan, merencanakan, mengumpulkan, menganalisis, menginterpretasi dan mempresentasikan data adalah materi statistika. Adapun cabang materi statistika yang diambil dalam penelitian ini adalah ukuran pemusatan data kelompok yaitu mean, median, dan modus. Materi ini dipelajari di kelas X semester II. Dengan menggunakan materi ini, diharapkan dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematika

siswa dalam mempresentasikan, mengkomunikasikan dan menganalisis data-datanya.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematika tulis dan lisan siswa serta kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menerapkan pembelajaran aktif strategi *Team Quiz*.

**METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2013/2014 di SMA Negeri 1 Krian Sidoarjo. Pada penelitian ini peneliti bertindak sebagai pengamat dan yang bertindak sebagai guru adalah guru matematika kelas X IPA 1. Sedangkan waktu pengambilan data penelitian yaitu pada tanggal 30 Mei 2014 sampai dengan 30 Juni 2014.

Penelitian dilaksanakan di kelas X IPA 1 SMA Negeri 1 Krian. Pengamatan untuk memperoleh data tentang kemampuan komunikasi lisan siswa dilakukan pengamatan terhadap 6 siswa dalam satu kelompok, sedangkan untuk mengetahui kemampuan komunikasi tulis siswa dilakukan terhadap seluruh siswa kelas X IPA 1 SMA Negeri 1 Krian.

Dalam penelitian ini, untuk memperoleh data pengelolaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru digunakan metode pengamatan dengan menggunakan lembar observasi pengelolaan pembelajaran. Untuk memperoleh data kemampuan komunikasi lisan siswa digunakan metode pengamatan dengan menggunakan lembar pengamatan kemampuan komunikasi lisan siswa. Sedangkan data kemampuan komunikasi tulis siswa diperoleh peneliti dengan cara memberikan soal yang dikerjakan masing-masing siswa kemudian peneliti menganalisis hasil pekerjaan siswa menggunakan instrumen lembar penilaian kemampuan komunikasi tulis siswa.

Hasil data pengelolaan pembelajaran dianalisis dengan menghitung rata-rata dari aspek yang diamati dalam proses pembelajaran dari semua pertemuan. Data hasil penilaian kemampuan komunikasi tulis dan lisan siswa dianalisis dengan cara menilai kemampuan komunikasi tulis dan lisan siswa menggunakan lembar penilaian kemampuan komunikasi tulis dan lisan siswa.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Data Pengelolaan Pembelajaran**

Data hasil pengelolaan pembelajaran aktif dengan strategi *Team Quiz* di kelas X IPA 1 SMA Negeri 1 Krian tertera pada tabel berikut.

Tabel 1. Hasil Pengelolaan Pembelajaran

No.	Aspek yang diamati	P1	P2	Rata-rata	Kriteria
<b>I</b>	<b>Pendahuluan</b>				
	Menyampaikan apersepsi	3	4	3,5	Baik Sekali
	Menyampaikan tujuan pembelajaran	3	4	3,5	Baik Sekali
	Memberikan motivasi	3	2	2,5	Cukup Baik
	Memeriksa tugas atau pekerjaan rumah	-	2	2	Cukup Baik
<b>II</b>	<b>Kegiatan Inti</b>				
	Memberikan penjelasan materi tentang mean, median dan modus data kelompok	4	4	4	Baik Sekali
	Memberikan contoh soal dan penyelesaiannya tentang materi yang dipelajari	4	4	4	Baik Sekali
	Membagi kelas menjadi beberapa kelompok	4	2	3	Baik
	Memberikan informasi tentang strategi <i>Team Quiz</i>	4	2	3	Baik
	Meminta kepada semua kelompok untuk membuat soal dan penyelesaiannya tentang masing-masing materi yang dipelajari	3	3	3	Baik
	Meminta satu kelompok untuk menuliskan soal yang telah didiskusikan dan dibuat oleh kelompoknya di papan tulis	4	2	3	Baik
	Meminta kelompok lain	4	3	3,5	Baik Sekali

	selain kelompok pembuat soal untuk mengerjakan soal yang telah ditulis di papan tulis				
--	---	--	--	--	--

Lanjutan Tabel 1

No.	Aspek yang diamati	P1	P2	Rata-rata	Kriteria
	<b>Kegiatan Inti</b>				
	Meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil jawaban	3	2	2,5	Cukup Baik
	Memberikan kuis	2	4	3	Baik
<b>III</b>	<b>Penutup</b>				
	Membimbing siswa untuk membuat rangkuman materi yang telah dipelajari	4	1	2,5	Cukup Baik
	Mengingatkan siswa untuk mengerjakan latihan	3	1	2	Cukup Baik
	Meminta siswa mempelajari materi berikutnya	3	3	3	Baik
<b>Rata-rata Total</b>		<b>3,00</b>			<b>Baik</b>

Berdasarkan di atas diketahui bahwa skor rata-rata total dari pengelolaan pembelajaran dengan menerapkan pembelajaran aktif dengan strategi *Team Quiz* pada materi statistika di kelas X IPA 1 SMA Negeri 1 Krian mencapai skor 3,00 dan angka tersebut termasuk dalam kategori baik.

**Data Hasil Pengamatan Kemampuan Komunikasi Lisan Matematika Siswa**

Dalam penelitian ini dilakukan pengamatan terhadap kemampuan komunikasi matematika lisan siswa. Pengukuran kemampuan komunikasi matematika siswa secara lisan tersebut dilakukan berdasarkan kriteria yang muncul pada saat pembelajaran terutama pada saat siswa mempresentasikan jawaban mereka dari soal yang diberikan oleh kelompok lain. Kriteria yang diukur meliputi kemampuan menjelaskan informasi yang terdapat dalam soal, kemampuan menjelaskan ide/alasan dalam menyelesaikan soal, kemampuan menjelaskan

proses penyelesaian soal dari awal hingga akhir dan kemampuan menggunakan kata-kata dalam menjelaskan kepada siswa lain saat presentasi.

Pengamatan kemampuan komunikasi matematika lisan tersebut dilakukan terhadap 6 siswa dalam satu kelompok yang mempresentasikan hasil jawaban kelompoknya.

Adapun data kemampuan komunikasi matematika lisan siswa tertera pada tabel berikut.

Tabel 2. Hasil Kemampuan Komunikasi Matematika Lisan Siswa

No.	Nama Siswa	Skor Total	Kategori
1.	Siswa 1	12	Baik
2.	Siswa 2	14	Sangat Baik
3.	Siswa 3	10	Baik
4.	Siswa 4	9	Kurang Baik
5.	Siswa 5	12	Baik
6.	Siswa 6	7	Kurang Baik
<b>Jumlah Rata-rata</b>		<b>10,66</b>	<b>Baik</b>

Berdasarkan data kemampuan komunikasi lisan siswa yang diamati di kelas X SMA Negeri 1 Krian pada materi statistika termasuk dalam kategori baik dengan skor 10,66 dari interval  $10 \leq s < 13$ .

**Data Hasil Tes Kemampuan Komunikasi Tulis Matematika Siswa**

Data hasil tes kemampuan komunikasi tulis matematika siswa kelas X IPA 1 SMA Negeri 1 Krian dilakukan pada tanggal 31 Mei 2014. Tes ini diikuti oleh seluruh siswa kelas X IPA 1. Soal tes matematika digunakan untuk mengukur kemampuan komunikasi tulis matematika siswa. Soal yang diberikan kepada siswa sebanyak 2 soal dalam bentuk essay dan dikerjakan secara individu. Peneliti menggunakan lembar penilaian kemampuan komunikasi tulis yang sebelumnya telah dikonsultasikan kepada dosen pembimbing, untuk menganalisis dan mengetahui kemampuan komunikasi tulis matematika siswa.

Data hasil kemampuan komunikasi matematika tulis siswa kelas X IPA 1 SMA Negeri 1 Krian tertera pada tabel berikut.

Tabel 3. Hasil Tes Kemampuan Komunikasi Matematika Tulis Siswa

No.	Kode Siswa	Skor Soal No.1	Kategori	Skor Soal No.2	Kategori
1.	AAB(*)	6	Tidak Baik	10	Baik
2.	AS(*)	11	Baik	14	Sangat Baik
3.	ABW(*)	12	Baik	7	Kurang

					Baik
4.	ADS(*)	13	Sangat Baik	9	Kurang Baik
5.	ARD(*)	11	Baik	12	Baik
6.	ASA(*)	7	Kurang Baik	6	Tidak baik

Lanjutan Tabel 3

No.	Kode Siswa	Skor Soal No.1	Kategori	Skor Soal No.2	Kategori
7.	ALRG	12	Baik	13	Baik
8.	AAR	14	Sangat Baik	14	Sangat Baik
9.	AF	13	Sangat Baik	13	Sangat Baik
10.	AST	11	Baik	10	Baik
11.	BM	9	Kurang Baik	11	Baik
12.	DAG	11	Baik	12	Baik
13.	DR	13	Sangat Baik	12	Baik
14.	DDC	13	Sangat Baik	10	Baik
15.	FNF	9	Kurang Baik	7	Kurang Baik
16.	HWD	16	Sangat Baik	16	Sangat Baik
17.	IAT	10	Baik	11	Baik
18.	MLW	12	Baik	12	Baik
19.	MST	15	Sangat Baik	14	Sangat Baik
20.	MAP	16	Sangat Baik	16	Sangat Baik
21.	MS	10	Baik	10	Baik
22.	MK	11	Baik	15	Sangat Baik
23.	NJA	16	Sangat Baik	12	Baik
24.	NIM	12	Baik	11	Baik

25.	NFI	15	Sangat Baik	16	Sangat Baik
26.	SIN	12	Baik	12	Baik
27.	OS	5	Tidak Baik	5	Tidak Baik
28.	RAP	8	Kurang Baik	8	Kurang Baik
29.	SRD	12	Baik	13	Sangat Baik
30.	SF	12	Baik	10	Baik
<b>Jumlah Rata-rata</b>		<b>11,56</b>	<b>Baik</b>	<b>11,36</b>	<b>Baik</b>

Berdasarkan tabel data hasil kemampuan komunikasi matematika tulis siswa dengan diterapkannya pembelajaran aktif strategi Team Quiz pada materi statistika di kelas X IPA 1 SMA Negeri 1 Krian, termasuk dalam kategori baik yaitu dengan skor 11 dari interval  $10 \leq s < 13$ .

**PEMBAHASAN**

**Pengelolaan Pembelajaran**

Pada pertemuan pertama, guru mitra melaksanakan pembelajaran dengan baik. Namun ada kegiatan-kegiatan yang mendapatkan skor 2 dan bahkan tidak mendapatkan skor. Misalnya pada kegiatan memeriksa tugas atau pekerjaan rumah. Kegiatan ini tidak dilakukan oleh guru dikarenakan pada pertemuan pertama siswa belum mendapat tugas atau pekerjaan rumah. Sedangkan pada kegiatan memberikan kuis, guru mendapatkan skor 2. Hal ini dikarenakan pada pertemuan pertama guru belum memberikan kuis kepada siswa. Guru hanya memberikan soal-soal latihan saja.

Pada pertemuan kedua, pelaksanaan pembelajaran juga berlangsung dengan baik. Namun ada beberapa kegiatan yang mendapatkan skor 2 dan 1. Misalnya pada kegiatan memeriksa tugas atau pekerjaan rumah. Pada kegiatan ini guru mendapatkan skor 2. Hal ini dikarenakan kegiatan memeriksa tugas atau pekerjaan rumah, dilakukan guru di akhir pembelajaran. Seharusnya kegiatan ini dilakukan di bagian pendahuluan yaitu di awal pembelajaran. Sedangkan pada kegiatan membimbing siswa untuk membuat rangkuman materi yang telah dipelajari, guru mendapatkan skor 1. Hal ini dikarenakan pada kegiatan ini guru tidak membimbing siswa untuk membuat rangkuman materi yang dipelajari melainkan guru hanya menyuruh siswa untuk membuat rangkuman materi yang dipelajari.

**Kemampuan Komunikasi Matematika Tulis**

Berdasarkan tabel data hasil kemampuan komunikasi matematika tulis siswa terdapat beberapa siswa yang kategori kemampuan komunikasi matematikanya mengalami peningkatan dari yang tidak

baik menjadi baik, kurang baik menjadi baik, dan yang baik menjadi sangat baik. Hal ini dikarenakan siswa lebih teliti dalam mengerjakan soal no.1 dan no.2, serta siswa lebih memperhatikan instruksi dari gurunya dalam mengerjakan soal. Sementara itu, terdapat beberapa siswa yang kategori kemampuan komunikasi matematika tulisnya mengalami penurunan dari yang sangat baik menjadi baik, baik menjadi kurang baik dan kurang baik menjadi tidak baik. Hal ini dikarenakan bahwa siswa kurang teliti dalam mengerjakan soal serta siswa kurang memperhatikan instruksi dari gurunya dalam mengerjakan soal. Kesalahan yang paling banyak dilakukan siswa adalah dalam penulisan notasi atau istilah matematika. Mereka kurang teliti dalam menuliskan notasi atau istilah matematika dalam mengerjakan soal. sehingga hal ini dapat mengurangi skor yang diperoleh siswa.

#### Kemampuan Komunikasi Matematika Lisan

Kode siswa AAB, ABW dan ASA memiliki kategori kemampuan komunikasi matematika tulis kurang baik, kode siswa AS, ADS dan ARD memiliki kategori kemampuan komunikasi matematika tulis baik. Sedangkan kode siswa AAB, ABW dan ARD memiliki kategori kemampuan komunikasi lisan baik, kode siswa AS memiliki kategori kemampuan komunikasi lisan sangat baik dan kode siswa ADS dan ASA memiliki kategori kemampuan komunikasi lisan kurang baik.

Dari uraian di atas dapat dilihat bahwa siswa yang mempunyai kategori kemampuan komunikasi matematika tulis baik, belum tentu memiliki kemampuan komunikasi lisan pada kategori yang sama pula.

#### PENUTUP

##### Simpulan

Simpulan dari penelitian ini adalah:

1. Kemampuan komunikasi matematika lisan siswa dengan diterapkannya pembelajaran aktif strategi Team Quiz pada materi statistika dengan sub materi mean, median dan modus di kelas X IPA 1 SMA Negeri 1 Krian termasuk dalam kategori baik yaitu dengan skor 10,66 pada interval  $10 \leq s < 13$  dengan ciri-ciri siswa mampu menjelaskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan benar, siswa mampu menjelaskan ide/alasan dalam menyelesaikan soal dengan jelas, serta siswa dalam menjelaskan jawaban saat presentasi menggunakan bahasa yang mudah dimengerti, jelas dan lancar.
2. Kemampuan komunikasi matematika tulis siswa dengan diterapkannya pembelajaran aktif strategi Team Quiz pada materi statistika dengan sub materi mean, median dan modus di kelas X IPA 1 SMA Negeri 1 Krian termasuk dalam kategori baik yaitu dengan skor 11,36 pada interval  $10 \leq s < 13$  dengan ciri-ciri siswa menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan benar, siswa menuliskan notasi atau istilah

matematika dengan tepat, serta siswa menarik kesimpulan dari hasil penyelesaian soal dengan benar

3. Pengelolaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru mitra dalam menerapkan pembelajaran aktif strategi Team Quiz pada materi statistika dengan sub materi mean, median dan modus di kelas X IPA 1 SMA Negeri 1 Krian termasuk dalam kriteria baik yaitu dengan skor 3,00 dengan ciri-ciri guru mampu membuka dan menutup pelajaran dengan baik, memimpin diskusi dengan baik serta menyampaikan materi dengan baik.

#### Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan hasil dari kesimpulan maka saran yang dapat dikemukakan oleh peneliti yaitu bagi peneliti lain yang akan meneliti tentang kemampuan komunikasi matematika siswa diharapkan untuk dapat memilih subjek yang sudah terbiasa aktif dalam kelas agar hasil kemampuan komunikasi yang diperoleh dapat lebih baik serta bagi guru yang ingin melatih kemampuan komunikasi matematika siswanya, pembelajaran aktif strategi Team Quiz ini dapat menjadi alternatif pemilihan strategi dalam pembelajaran.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Baroody, A. J. 1993. *Problem Solving, Reasoning, and Communicating (K-8)*. New York; Mcmillan Publishing Company
- Marno, Idris M. 2008. *Strategi dan Metode Pengajaran : Menciptakan Keterampilan Mengajar yang Efektif dan Edukatif*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Mulyasa, E. 2011. *Menjadi Guru Profesional: Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. Bandung : Remadja Rosdakarya
- Sulianto, Joko. 2011. *Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Kreatifitas Siswa dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar dengan Metode Pemecahan Masalah*. Online. [http://www.dikti.go.id/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2011:upaya-meningkatkan-aktivitas-dan-kreatifitas-siswa-dalam-pembelajaran-matematika-di-sekolah-dasar-dengan-metode-pemecahan:masalah&catid=159:artikel-kontributor](http://www.dikti.go.id/index.php?option=com_content&view=article&id=2011:upaya-meningkatkan-aktivitas-dan-kreatifitas-siswa-dalam-pembelajaran-matematika-di-sekolah-dasar-dengan-metode-pemecahan:masalah&catid=159:artikel-kontributor) diakses pada tanggal 2 Oktober 2013
- Nuh, Muhammad. 2013. *PERMENDIKBUD Kurikulum 2013*. Jakarta