

Keefektifan Pembelajaran *Team Quiz* Berbantuan Alat Peraga Materi Lingkaran Kelas VIII

Chairunnisa

Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UNIKAL
Jl. Sriwijaya No 3 Pekalongan, c.nisa108@yahoo.co.id

ABSTRAK

Proses pembelajaran matematika di SMP Negeri 12 Pekalongan masih berpusat pada guru, pembelajaran yang seperti ini, siswa tidak mengoptimalkan apa yang dimiliki siswa. Oleh karena itu, siswa tidak ada motivasi belajar matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) apakah prestasi belajar matematika siswa materi lingkaran kelas VIII dengan model pembelajaran *team quiz* berbantuan alat peraga mencapai ketuntasan belajar (2) apakah rata-rata prestasi belajar matematika siswa materi lingkaran kelas VIII dengan menggunakan model pembelajaran *team quiz* berbantuan alat peraga lebih baik dari rata-rata yang diajar dengan model pembelajaran langsung (3) apakah motivasi belajar siswa kelas VIII berpengaruh positif terhadap prestasi belajar matematika. Metode pengumpulan data penelitian ini yaitu metode tes dan metode angket. Hasil penelitian diperoleh (1) berdasarkan uji ketuntasan menunjukkan bahwa ketuntasan belajar siswa samadengan 75% (2) berdasarkan uji beda rata-rata yang menggunakan uji t menunjukkan bahwa rata-rata prestasi belajar matematika kelas dengan model pembelajaran *team quiz* berbantuan alat peraga adalah 80,1 secara statistik lebih baik dari pada prestasi belajar kelas dengan model pembelajaran langsung adalah 69,5 (3) berdasarkan uji regresi sederhana menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif antara motivasi belajar siswa terhadap prestasi belajar matematika siswa dengan persamaan regresi $\hat{Y} = 49,031 + 0,715X$ sebesar 30,4%. Berdasarkan ketiga hasil tersebut disimpulkan bahwa pembelajaran matematika dengan model *team quiz* berbantuan alat peraga efektif pada materi lingkaran kelas VIII SMP Negeri 12 Pekalongan tahun pelajaran 2013/2014.

Kata Kunci : *Keefektifan, Team Quiz dan Alat Peraga.*

ABSTRACT

Learning of mathematics in SMP Negeri 12 Pekalongan still centered on the teachers, this learning mathematics students are not optimize their ability. Therefore, the students have't motivated to learn mathematics. This study aims to determine : (1) whether mathematics learning achievement of class VIII student material circle with quiz team assisted learning model props achieve mastery of learning (2) whether the average achievement of students learning mathematics circle eighth grade material by using a models learning team quiz with props better than average are taught with direct instructional model (3) whether eighth grade students' motivation positive effect on math achievement. Data collection methods of this research is the method of the test and questionnaire. The result of this study showed: (1) based mastery test showed that the average class learning model team quiz with props are statistically satisfy completeness 75% (2) Based on the average of different test that uses a t-test showed average class by using a models learning team quiz with prop is 80,1 statistically better than average the class with direct instruction models is 69,5 (3) based on a simple regression test showed that there is positive between students' motivation to learn mathematics achievement of students with similarities regtration $\hat{Y} = 49,031 + 0,715X$ with percentage 30.4%. based on the three result can be concluded that mathematics learning with learning models team quiz with prop effective on the material circle class VIII SMP N 12 Pekalongan.

Key Word: *Effectiveness, Team Quiz and A Prop.*

Pendahuluan

Pendidikan memegang penting bagi kelangsungan hidup manusia karena pendidikan merupakan upaya untuk membentuk sumber daya manusia yang berkualitas. Melalui pendidikan diharapkan terbentuk SDM yang berkualitas dan mampu menguasai serta memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi. Dalam rangka meningkatkan kualitas SDM diperlukan adanya peningkatan mutu pendidikan. Peningkatan mutu pendidikan dapat dilihat dari proses pendidikan dan hasil pembelajaran.

Menurut Degen (dalam Uno, 2007: 2) pembelajaran adalah upaya untuk membelajarkan siswa. Pembelajaran harus dilaksanakan dengan sadar dan disengaja. Dalam pelaksanaan pembelajaran harus terkendali, baik isinya, waktu, proses maupun hasilnya.

Pembelajaran dilakukan oleh dua pelaku, yaitu guru dan siswa yang didukung oleh berbagai komponen yang saling berhubungan satu sama lainnya. Komponen tersebut meliputi tujuan, materi, metode, dan evaluasi (Rusman, 2012: 379). Keempat komponen pembelajaran harus diperhatikan untuk mencapai keberhasilan dalam kegiatan pembelajaran.

Keberhasilan dari kegiatan pembelajaran dapat dilihat dari prestasi

belajar yang telah dicapai. Prestasi belajar adalah hasil yang diperoleh berupa kesan-kesan yang mengakibatkan perubahan dalam diri individu sebagai hasil dari aktivitas dalam belajar (Hamdani, 2011: 138). Tinggi rendahnya prestasi belajar dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor.

Menurut Hamdani (2011:139) faktor yang dapat mempengaruhi prestasi belajar siswa, dapat digolongkan menjadi dua bagian yaitu faktor dari dalam (*intern*) dan faktor dari luar (*ekstern*). Faktor dari dalam meliputi kecerdasan, faktor jasmani, sikap, Minat, Bakat dan motivasi. Sedangkan faktor dari luar meliputi keadaan keluarga, keadaan sekolah dan lingkungan.

Motivasi dapat mendorong timbulnya kekuatan atau suatu perbuatan. Motivasi terbagi atas dua macam yaitu motivasi intrinsik dan ekstrinsik. Siswa harus memiliki kesadaran untuk memotivasi dirinya sendiri. Selain itu dari dirinya sendiri siswa perlu dorongan dari keluarga dan lingkungan.

Motivasi dapat mempengaruhi keaktifan siswa, dengan motivasi yang tinggi siswa lebih semangat dalam belajar. Semangat dalam belajar akan menumbuhkan keaktifan siswa dalam bertanya, mengerjakan soal dan berdiskusi.

Berdasarkan observasi di SMP Negeri 12 Pekalongan Kelas VIII

menunjukkan bahwa siswa kurang memperhatikan penjelasan guru pada saat pelajaran matematika. Pembelajaran masih berpusat pada guru dan siswa hanya mendengarkan dan menerima apa yang telah guru berikan. Siswa kurang menggali kemampuan dirinya dalam belajar dan siswa menunggu perintah dari guru untuk melakukan sesuatu. Siswa hanya diam ketika siswa kurang paham dengan apa yang diberikan guru. Siswa juga tidak ada motivasi untuk belajar. Kondisi belajar yang demikian tentu mempengaruhi prestasi belajar siswa. Untuk itu diperlukan mengubah suasana kelas menjadi menyenangkan dengan menggunakan model pembelajaran yang sudah dirancang dengan baik agar kegiatan pembelajaran dapat mencapai hasil yang optimal. Berdasarkan uraian diatas telah dijelaskan bahwasanya salah satu faktor yang mempengaruhi rendahnya prestasi belajar adalah penggunaan metode dan model pembelajaran yang tidak tepat. Sebagai upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah salah satunya dengan menerapkan model yang tepat pada pembelajaran. Model pembelajaran yang dapat menimbulkan minat siswa dan siswa agar lebih aktif dalam belajar adalah model pembelajaran aktif *Team Quiz*. Model pembelajaran *Team Quiz* ini menggunakan teknik tim yang dapat meningkatkan rasa

tanggung jawab siswa atas apa yang mereka pelajari dengan menyenangkan dan tidak mengancam atau tidak membuat mereka takut (Silberman, 2006:175). Menurut Suprijono (2011:114) langkah-langkah model pembelajaran aktif *Team Quiz* adalah sebagai berikut:

- a) Pilihlah topik yang dapat disampaikan dalam tiga bagian.
- b) Bagilah siswa menjadi tiga kelompok, yaitu A, B, dan C.
- c) Sampaikan kepada siswa format penyampaian pelajaran kemudian mulai penyampaian materi. batasi penyampain materi maksimal 10 menit.
- d) Setelah penyampaian, mintalah kelompok A menyiapkan pertanyaan-pertanyaan berkaitan dengan materi yang baru saja disampaikan. Kelompok B dan C menggunakan waktu ini untuk melihat lagi catatan mereka.
- e) Mintalah pada kelompok A untuk member pertanyaan kepada kelompok B. Jika kelompok B tidak dapat menjawab pertanyaan, lempar pertanyaan tersebut kepada kelompok C.
- f) Kelompok A memberi pertanyaan kepada kelompok C, jika kelompok C tidak dapat menjawab lemparan kelompok B.

- g) Jika tanya jawab selesai, lanjutkan pelajaran kepada dan tunjuk kelompok B untuk menjadi kelompok penanya. Lakukan seperti proses untuk kelompok A.
- h) Setelah kelompok B selesai dengan pertanyaannya, lanjutkan penyampaian materi pelajaran ketiga dan tunjuk kelompok C sebagai kelompok penanya.
- i) Akhiri pelajaran dan menyimpulkan tanya jawab dan jelaskan sekiranya ada pemahaman siswa yang keliru.

Kelebihan dari model pembelajaran *team quiz* (Listyawan, 2012) adalah model pembelajaran *team quiz* berpusat pada siswa, penekanan pada menemukan pengetahuan bukan menerima pengetahuan, sangat menyenangkan dan memberdayakan semua potensi dan indera siswa.

Penerapan model pembelajaran yang baik akan lebih bermakna jika dibantu dengan media pembelajaran berupa alat peraga. Alat peraga adalah media yang berupa alat (benda) yang digunakan untuk memperagakan fakta, konsep, prinsip atau prosedur tertentu agar tampak lebih nyata/konkrit (Mulyani, 2013: 6).

Dari uraian di atas, masalah yang akan dibahas adalah (1) apakah prestasi belajar matematika siswa materi lingkaran kelas VIII dengan model pembelajaran *team quiz*

berbantuan alat peraga mencapai ketuntasan belajar; (2) apakah rata-rata prestasi belajar matematika siswa materi lingkaran kelas VIII dengan menggunakan model pembelajaran *team quiz* berbantuan alat peraga lebih baik dari rata-rata yang diajar dengan model pembelajaran langsung; (3) apakah motivasi belajar siswa kelas VIII berpengaruh positif terhadap prestasi belajar matematika.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang dilakukan dalam penelitian adalah metode kuantitatif dengan jenis penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah penelitian *quasi eksperiment* (eksperimen semu).

Penelitian dilakukan di SMP Negeri 12 Pekalongan yang berada di Jalan Pantaisari no. 2 Pekalongan. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII semester 2 SMP Negeri 12 Pekalongan tahun ajaran 2013/2014 yang berjumlah 160 yang terbagi dalam 5 kelas yaitu kelas VIIIA, VIIIB, VIIC, VIID dan VIIE. Sampel penelitian dilakukan dengan teknik *cluster random sampling* diperoleh kelas VIIIA sebagai kelas dengan model pembelajaran *team quiz* berbantuan alat peraga dan kelas VIIIB sebagai kelas dengan model pembelajaran langsung.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian dilakukan pada dua kelas yaitu kelas VIIIA dan kelas VIIIB yang akan diberikan materi dengan yang sama dan diberi tes prestasi belajar matematika. Kedua kelas berasal dengan kondisi awal yang sama. Kemudian diadakan uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas yang menggunakan rumus Chi-Kuadrat dengan kriteria $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, dk = k – 3 dan taraf signifikan 5% maka data berdistribusi normal (Budiyono, 2009: 169) dan Uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan uji kesamaan dua varians dua pihak. Jika kedua kelompok mempunyai varians yang sama, maka dikatakan kedua kelompok sampel homogen. Berdasarkan uji normalitas dan homogenitas menunjukkan bahwa kedua sampel berdistribusi normal dan homogen. Untuk mengetahui kelas dengan model pembelajaran *team quiz* berbantuan alat peraga dapat mencapai ketuntasan dilakukan dengan menggunakan uji z satu pihak (pihak kiri) dengan kriteria pengujiannya H_0 ditolak jika $z < z_{(0,5-\alpha)}$ dengan $\alpha = 5\%$, dk = n – 1 (Sudjana, 2005: 233-235). Berdasarkan perhitungan data kelas dengan model pembelajaran *team quiz* berbantuan alat peraga diperoleh $z_{hitung} = 2,041$ dengan $\alpha = 5\%$ diperoleh $z_{tabel} = 1,64$. Karena $z_{hitung} > z_{tabel}$, maka H_0 diterima. Artinya siswa

pada kelas dengan model pembelajaran *team quiz* berbantuan alat peraga = 75% jadi siswa pada kelas dengan model pembelajaran *team quiz* berbantuan alat peraga mencapai ketuntasan = 75%. Selanjutnya dilakukan uji beda rata-rata dengan menggunakan uji t satu pihak (pihak kanan) dengan kriteria pengujian: H_0 diterima jika $t < t_{(1-\alpha)}$ dengan peluang $(1 - \alpha)$, dk = $(n_1 + n_2 - 2)$ dan taraf signifikansi $\alpha = 5\%$ (Sudjana, 2005: 229). Berdasarkan perhitungan, diperoleh $t_{hitung} = 4,528 > t_{tabel} = 1,67$ artinya prestasi belajar matematika pada kelas dengan model pembelajaran *team quiz* berbantuan alat peraga lebih baik dari pada kelas dengan model pembelajaran langsung.

Pengaruh motivasi terhadap prestasi belajar matematika dianalisis dengan uji regresi linier sederhana Sugiyono, 2010: 261). Berdasarkan perhitungan diperoleh

$\hat{Y} = 49,031 + 0,715X$ sebesar 30,4%. Jadi ada pengaruh motivasi terhadap prestasi belajar matematika dengan presentase 30,4%, terdapat pengaruh yang signifikan dapat dilihat dari terpenuhinya uji kelinieran dan uji keberartian.

Berdasarkan hasil perhitungan menyatakan bahwa model pembelajaran *team quiz* efektif terhadap prestasi belajar. Efektif dilihat dari ketuntasan belajar siswa

sama dengan 75% dan kelas yang menggunakan model pembelajaran *team quiz* lebih baik dari pada kelas yang menggunakan model pembelajaran langsung.

Hal ini dikarenakan dalam model pembelajaran *team quiz* ada pertandingan akademis yang dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa. Siswa lebih termotivasi karena tidak mau terkalahkan oleh kelompok lain. Dengan adanya motivasi yang tinggi akan berpengaruh terhadap prestasi belajar.

Proses pembelajaran dengan model pembelajaran *team quiz* akan lebih bermakna jika dibantu dengan alat peraga, karena adanya alat peraga dapat menarik perhatian siswa.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil simpulan bahwa pelaksanaan model pembelajaran *team quiz* berbantuan alat peraga efektif pada prestasi belajar matematika. Kriteria efektif dalam pembelajaran ini dipenuhi dengan indikator sebagai berikut.

1. Prestasi belajar matematika siswa dengan model *team quiz* berbantuan alat peraga mencapai ketuntasan.
2. Prestasi belajar matematika siswa yang diajar dengan model *team quiz* berbantuan alat peraga lebih baik dari

pada pembelajaran dengan model pembelajaran langsung. Perbedaan ini dapat dilihat dari rata-rata prestasi belajar matematika pada kelas yang diberikan perlakuan yaitu 80,1 lebih baik dari pada rata-rata yang diajar dengan model pembelajaran langsung yaitu 69,5.

3. Motivasi belajar siswa dapat mempengaruhi prestasi belajar matematika siswa dengan persamaan

$$\hat{Y} = 49,031 + 0,715X \text{ sebesar } 30,4\%.$$

Pustaka

- Budiyono. 2009. *Statistika Untuk Penelitian*. Surakarta: UNS Press.
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Listyawan,wawa. 2012. *Model Pembelajaran Quiz Team (Active Learning)*. (online)
<http://alaskawruh.blogspot.com/2012/06/pembelajaran-aktif-active>
- Mulyani, Sri. 2013. *Pembelajaran Matematika dengan Alat Peraga Berpasangan*.
- Rusman.2010.*Model – Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Silberman, M. 2006. *Active Learning 101 Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.
- Suprijono, A. 2011. *Cooperative Learning Teori Dan Aplikasi PAIKEM : Pembelajaran Aktif, Inovatif. Lingkugan, Kreatif, Efektif dan*

Menarik.. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.

Sudjana. 2005. *Metode Statistik*. Bandung: Tarsito.

Sugiyono. 2010. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta.

Uno, Hamzah dan Mohamad Nurdin. 2011. *Belajar dengan Pendekatan PAILKEM*. Jakarta: Bumi Aksara.