

EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAM QUIZ* BERBANTUAN *MACROMEDIA FLASH* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA MATERI KUBUS DAN BALOK KELAS VIII

Zainudin

Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UNIKAL
Jl. Sriwijaya No 3 Pekalongan, mohzainudin91@gmail.com

ABSTRAK

Siswa kurang terlibat aktif dalam pembelajaran merupakan penyebab dimana motivasi belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematika masih rendah. Tujuan penelitian apakah penerapan model *Pembelajaran team quiz* berbantuan *macromedia flash* efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi kubus dan balok, dan apakah terdapat pengaruh motivasi belajar siswa. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah Pekajangan yang berjumlah 134 siswa terbagi dalam empat kelas. Dengan teknik *simple random sampling* terpilih 2 kelas yaitu VIII D sebagai kelas eksperimen dan VIII C sebagai kelas kontrol. Variabel penelitiannya adalah motivasi belajar siswa dan kemampuan pemecahan masalah. Untuk memperoleh data digunakan metode dokumentasi, observasi dan tes. Data diolah dengan menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, uji ketuntasan, uji beda rata-rata, dan uji pengaruh dengan regresi linier sederhana.

Hasil penelitian menunjukkan: (1) rata-rata nilai kelas eksperimen adalah 77 secara statistik memenuhi ketuntasan yang ditetapkan yaitu 70 (2) rata-rata nilai kemampuan pemecahan masalah siswa kelas eksperimen 77 secara statistik lebih baik dari rata-rata nilai kemampuan pemecahan masalah siswa kelas kontrol 70., dan (3) terdapat pengaruh positif antara motivasi belajar siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah dengan persamaan $\hat{Y} = 1,585 + 1,146X$ sebesar 77,06 %. Berdasarkan ketiga hasil tersebut maka model pembelajaran *team quiz* berbantuan *macromedia flash* dapat disimpulkan efektif

Kata Kunci : Efektivitas, Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Quiz*, Kemampuan Pemahaman Masalah dan Motivasi Belajar.

ABSTRACT

The low ability of understanding mathematical concepts is caused by the students' less active behavior in learning process. This study aims to obtain effective learning, marked: (1) problem solving ability of eighth grade students of SMP Muhammadiyah Pekajangan using *quiz team* assisted learning model subject matter macromedia flash cubes and beams achieve mastery learning, (2) problem-solving ability of students to use assisted learning model macromedia flash *quiz team* better than problem-solving ability of students to use the learning model expository cubes and beams subject matter, and (3) students' motivation positive effect on problem solving ability of eighth grade students of SMP Muhammadiyah Pekajangan subject matter cubes and beams. The population in this study is the eighth grade students of SMP Muhammadiyah Pekajangan totaling 134 students are divided into four classes. With simple random sampling technique was selected 2 that VIII class D as an experimental class VIII and class C as a control. Research variables are student motivation and problem solving skills. To obtain the data used methods of documentation, observation and tests. The data were processed using normality test, homogeneity test, a test of completeness, the average difference test, and test the effect of the simple linear regression.

The results showed: (1) the average value of the experimental class was 77 statistically defined fulfilling completeness is 70 (2) the average value of students' problem-solving abilities experimental class 77 was statistically better than the average value of problem-solving ability of students 70. control class, and (3) there is a positive effect between students' motivation toward problem solving skills with the equation of 77.06%. Based on these results the third team learning model aided *Macromedia Flash* quizzes can be concluded effectively.

Keyword : Effectiveness, Cooperative Learning Model Type Quiz Team, Problem Solving Ability and motivation to learn.

Pendahuluan

Pendidikan merupakan langkah awal dalam peningkatan sumber daya manusia. Menurut aliran behavioristik pembelajaran adalah proses perubahan tingkah laku sebagai akibat dari interaksi antara stimulus dan respon (Siregar dan Nara, 2011: 25). Matematika merupakan mata pelajaran yang memberi kontribusi positif dalam mencapai masyarakat yang cerdas dan beranfaat. Sebagai bukti yaitu pelajaran matematika diberikan kepada semua jenjang pendidikan mulai dari tingkat sekolah dasar sampai perguruan tinggi. NCTM (Ilmu matematika merupakan suatu bidang ilmu yang sangat penting, segala sesuatu yang berhubungan dengan perhitungan selalu dikaitkan dengan matematika. Namun walaupun dikatakan penting, siswa pada umumnya tidak menyukai pelajaran matematika, dikarenakan pelajaran yang dianggapnya sulit. Munculnya sugesti tentang susahya pelajaran matematika menginduksi perasaan cemas pada banyak siswa ketika mereka harus berhadapan dengan pelajaran matematika. Kondisi ini karena pembelajaran matematika di dalam kelas umumnya hanya berpusat pada guru, sehingga siswa kurang terlibat aktif dalam pembelajaran.

Banyak hal yang dapat dilakukan guru untuk memberikan pembelajaran matematika yang bermakna bagi siswa misalnya model pembelajaran langsung, model pembelajaran kooperatif, model pembelajaran *team quiz*. Oleh karenanya cara pemilihan model pembelajaran kooperatif juga mengajarkan suatu nilai sosial, dimana siswa dalam kelompok yang terbentuk terdiri dari latar belakang yang berbeda, seperti halnya yang dikatakan Suherman, dkk (2003: 259) bahwa perbedaan dapat menyatukan semua siswa. Cara mengajar seorang guru sangat dipengaruhi oleh pemecahan masalah siswa. SMP Muhammadiyah Pekajangan merupakan sekolah yang menerapkan pembelajaran dengan metode ekspositori sehingga guru masih mengalami kesulitan dalam menyelenggarakan pembelajaran yang efektif. Hasil observasi yang dilakukan di SMP Muhammadiyah Pekajangan, menunjukkan bahwa proses pembelajaran matematika masih menggunakan model pembelajaran ekspositori. Dimana motivasi belajar dan kemampuan pemecahan masalah siswa SMP Muhammadiyah Pekajangan dalam menyelesaikan soal matematika masih rendah. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah tersebut ditunjukkan

oleh rendahnya hasil belajar siswa yang belum mencapai nilai KKM pada hasil Ulangan Tengah Semester (UTS) dengan nilai rata – rata 65, sedangkan nilai KKM di SMP tersebut adalah 73,. guru hanya memberikan materi secara ceramah, kemudian dilanjutkan dengan latihan soal dan pemberian tugas. Oleh karena itu, siswa merasa jenuh dan bosan sehingga siswa menjadi pasif dan motivasi siswa dalam mengikuti pelajaran tergolong rendah, baik pada saat mengajukan pertanyaan, mengutarakan ide maupun mengerjakan soal latihan.

Penerapan model pembelajaran kooperatif bertujuan supaya siswa dapat aktif pada proses pembelajaran matematika karena belajar dalam kelompok. Diskusi yang terjadi dalam kelompok akan membuat ide-ide dari setiap siswa berkumpul dan dijadikan satu untuk mengaitkan hubungan ide-ide tersebut. Dalam pembelajaran kooperatif terjadi interaksi antar siswa, dari sini siswa yang kurang pandai akan merasa terbantu dari siswa yang pandai sehingga dapat membuat siswa menjadi lebih mengerti. Salah satu media pembelajaran yang dapat diterapkan adalah dengan media *macromedia flash*, dimana *macromedia flash* adalah suatu *software* yang

dikembangkan untuk mengolah gambar atau animasi bergerak. *Macromedia flash* tersebut untuk memotivasi belajar siswa, supaya proses pembelajaran tersebut dapat berlangsung secara efektif dan efisien. Oleh karena itu, diharapkan dengan menggunakan model pembelajaran *team quiz* berbantuan *macromedia flash* maka kemampuan pemecahan masalah siswa dapat lebih baik, dengan diterapkan model *team quiz* berbantuan *macromedia flash* diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Dalam melakukan kegiatan pembelajaran, guru memantau serta memberikan umpan balik terhadap hasil kerja siswa. Untuk mewujudkan pembelajaran yang aktif tersebut sejalan yang diungkapkan oleh Uno (2012: 89) salah satu model pembelajaran aktif yaitu model pembelajaran *team quiz* berbantuan *macromedia flash* Berdasarkan latar belakang yang di uraikan diatas, maka rumusan masalahnya sebagai berikut: (1) Apakah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diterapkan model pembelajaran *team quiz* berbantuan *macromedia flash* mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)?; (2) Apakah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diterapkan model pembelajaran *team quiz* berbantuan

macromedia flash lebih baik daripada kemampuan pemecahan masalah siswa yang diterapkan dengan pembelajaran ekspositori?; dan (3) Apakah motivasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *team quiz* berbantuan *macromedia flash* berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika?. Tujuan penelitian ini adalah: (1) Untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diterapkan model pembelajaran *team quiz* berbantuan *macromedia flash* mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM); (2) Untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diterapkan model pembelajaran *team quiz* berbantuan *macromedia flash* lebih baik daripada kemampuan pemecahan masalah siswa yang diterapkan dengan pembelajaran ekspositori.; dan (3) Untuk mengetahui pengaruh motivasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *team quiz* berbantuan *macromedia flash* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang menggunakan dua kelas,

meliputi kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan bentuk desain *Quasi-experimental*.

Penelitian ini dilakukan di SMP Muhammadiyah Pekajangan semester genap tahun ajaran 2013/2014. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Februari - Agustus 2014. Populasinya adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah Pekajangan tahun ajaran 2013/2014. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara *simple random sampling*, diperoleh dua sampel penelitian kelas VIII C sebagai kelas kontrol terdiri dari 33 siswa dan kelas VIII D sebagai kelas eksperimen terdiri dari 34 siswa.

Untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika digunakan metode post-test dengan bentuk uraian soal, sedang tingkat motivasi belajar siswa menggunakan metode penskoran angket Teknik analisis data yang digunakan adalah dengan uji Chi-kuadrat dan analisis regresi linear sederhana, untuk menguji dan membuktikan hipotesis penelitian.

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil uji kesamaan rata-rata awal juga menunjukkan bahwa rata-rata nilai antara kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak berbeda secara

signifikan, hal ini dapat dapat disimpulkan bahwa eksperimen dan kelas kontrol mempunyai kondisi awal yang sama. Pembelajaran pada kelas eksperimen yaitu kelas VIII D diterapkan model pembelajaran *team quiz* berbantuan *macromedia flash* kelas melalui beberapa tahap yang telah dilaksanakan sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) diantaranya tahap (1) guru menyampaikan kompetensi dasar yang ingin dicapai pada materi kubus dan balok meliputi pertemuan pertama dengan bahasan mengidentifikasi sifat- sifat kubus dan balok, pertemuan kedua mengenal dan membuat jaring-jaring kubus dan balok pertemuan ketiga menghitung luas dan volume kubus dan balok. Tahap (2) guru menyajikan materi dengan cara menyampaikan/ mendemonstrasikan kepada siswa secara langsung. Tahap (3) Guru memberikan kesempatan siswa/ peserta untuk menjelaskan kepada peserta lainnya, baik melalui *macromedia flash*. Tahap (4) Guru menyimpulkan ide/ pendapat dari siswa, hasil diskusi soal latihan memberikan kesempatan siswa untuk menanggapi atau mengajukan pertanyaan kepada siswa lainnya sehingga baik siswa maupun guru dapat memberikan kesimpulan dari hasil jawaban soal latihan

tersebut. Tahap (5) Guru menerangkan semua materi yang disajikan pada saat pertemuan tersebut. Tahap (6) Penutup.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif *team quiz* berbantuan *macromedia flash* telah mencapai ketuntasan. Hal ini dapat diketahui dari hasil analisis yang menunjukkan bahwa rata-rata belajar kelas eksperimen sebesar 77,29 sedangkan KKM untuk mata pelajaran matematika Muhammadiyah Pekajangan adalah 73,00. Sehingga dapat disimpulkan ketuntasan belajar kelas eksperimen tercapai. Hal ini sejalan dengan pendapat Ika Febrianti, (2014) pada penelitiannya yang menyatakan bahwa ketercapaian ketuntasan individual disebabkan karena pembelajaran dengan pembelajaran kooperatif tipe *team quiz* efektif meningkatkan minat dan hasil belajar siswa.

Untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran ekspositori dan model pembelajaran kooperatif *team quiz*, selanjutnya dilakukan uji perbedaan rata-rata. Berdasarkan perhitungan, diperoleh $t_{hitung} = 2,147 > t_{tabel} = 1,995$. maka H_0 ditolak artinya kemampuan pemecahan masalah siswa yang menggunakan model

pembelajaran *team quiz* berbantuan *macromedia flash* lebih baik dari kemampuan pemecahan masalah siswa yang menggunakan model pembelajaran ekspositori. Salah satu faktor yang mendukung tercapainya rata-rata prestasi belajar yang tinggi pada kelas eksperimen disebabkan karena siswa dapat terlibat secara aktif dalam pembelajaran sehingga motivasi belajar siswa juga meningkat. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Siregar dan Nara (2011) yaitu bahwa dalam pembelajaran kooperatif, siswa terlibat aktif karena adanya proses perubahan tingkah laku pada diri individu karena adanya interaksi-interaksi. Pada proses pembelajaran sehingga memberikan dampak positif terhadap kualitas interaksi dan komunikasi yang berkualitas, dapat memotivasi siswa untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.

Untuk mengetahui besarnya pengaruh motivasi belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, maka dilakukan uji regresi linear sederhana. Berdasarkan analisis tersebut diperoleh bahwa kontribusi atau sumbangan model pembelajaran kooperatif tipe *team quiz* berbantuan *macromedia flash* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa adalah sebesar

77,06%, sedangkan sisanya sebesar 22,94% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak diteliti. Artinya ada pengaruh antara motivasi belajar matematika siswa yang diterapkan model pembelajaran *team quiz* berbantuan *macromedia flash* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Keberhasilan yang dicapai tersebut tercipta karena adanya hubungan antar siswa yang saling mendukung, satu sama lain. sehingga menumbuhkan motivasi belajarnya dan akibatnya kemampuan pemecahan masalah siswa meningkat. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Hamzah B Uno (2007: 23) yang menyatakan bahwa adanya dorongan internal dan eksternal pada siswa-siswi yang sedang belajar.

Kesimpulan

Berdasarkan rumusan masalah, pengajuan hipotesis, analisis data penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut : (1) Kemampuan pemecahan masalah siswa dalam pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *team quiz* berbantuan *macromedia flash* dapat mencapai KKM yang ditetapkan 73; (2) Kemampuan pemecahan masalah siswa dalam pembelajaran matematika dengan model

pembelajaran team quiz berbantuan macromedia flash yaitu sebesar 77 lebih baik dari siswa yang dengan model pembelajaran ekspositori yaitu sebesar 70; (3) Terdapat pengaruh motivasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika dengan model pembelajaran team quiz berbantuan macromedia flash terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika yaitu sebesar 77,06%.

Ucapan Terimakasih

Saya mengakui bahwa selama proses penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada.

- 1 Saiful Marom, M. Sc., Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Unikal
- 2 Muhammad Rizano, kepala SMP Muhammadiyah Pekajangan
- 3 Izah Yusianti guru matematika SMP Muhammadiyah Pekajangan
- 4 Seluruh siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah Pekajangan
- 5 Ayah, ibu dan kakak yang selalu memberikan semangatnya
- 6 Dan semua pihak yang tidak bisa saya sebut satu persatu.

Pustaka

- Agus, Nuniek Avianti. 2008. *Mudah Belajar Matematika untuk Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama/ Madrasah Tsanawiyah*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Arifin, Z. 2011. *Evaluasi Pembelajaran Prinsip Teknik Prosedur*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya.
- Arikunto, S. 2010. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (Edisi Revisi). Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Aunurohman. 2010. *Belajar dan pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Arsyad, A. 2003. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Febrianti Ika, Puji Nugraheni, Heru Kurniawan. 2014. *Peningkatan Minat Siswa Melalui Model Pembelajaran Team Quiz Pada Siswa Kelas Viic Smp N 14 Purworejo Tahun Pelajaran 2012/2013*. Universitas Muhammadiyah Purworejo.
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Hisyam Zaini, Bermawiy Munthe, Dan Sekar Ayu Aryani. 2008. *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Pustaka Insani.
- Isjoni. 2013. *Model-model pembelajaran Mutakhir*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Khotimah Rita P, Mukhafifah. 2011. *Eksperimentasi Pembelajaran Matematika Melalui Metode Team Quiz Dan Learning Cell Ditinjau Dari Aktivitas Belajar Siswa*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Madewena. 2013. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara.

- Munthe, Bermawi. 2009. *Desain Pembelajaran*. Yogyakarta. Pustaka Insan Madani.
- Mardapi, Djemari. 2012. *Pengukuran Penilaian dan Evaluasi Pendidikan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Nugroho, Heru dan Lisda Meisaro. 2009. *Matematika SMP dan MTs Kelas VIII*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Nuharini, Dewidan Tri Wahyuni. 2008. *Matematika Konsep dan aplikasinya untuk SMP / MTs Kelas VIII*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Nur Oktaviani Kristin. 2013. *Efektifitas Model Pembelajaran Cooperative Integrated Reading Composition (Circ) Berbantuan Media Flippublisher Dan Model Team Quiz Berbantuan Macromedia flash Terhadap Hasil Belajar Matematika*. Ikip Pgrri Semarang.
- Rusman, Deni Kurniawan, Dan Cepi Riyana. 2012. *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sanjaya, Wina. 2011. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Bandung: Prenada Media
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: PT Tarsito.
- Sudjana. 2006. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sirergar Eveline dan Hartini Nara. 2011. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Slameto. 2010. *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman E, Turmudi, Suryadi D, Herman T, Suhendra, Prabawanto S, Nurjanah, Rohayati A dan (Tim MKPBM). 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA-UPI
- Suprijono, A. 2009. *Coopertive Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu Dalam Teori dan Praktik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Uno, H. 2007. *Belajar dengan Pendekatan Paikem*. Jakarta: Bumi Angkasa.
- [http://www.psb-psma.org/content/blog/3479-penerapan metode belajar aktif tipe quiz team kepada siswa](http://www.psb-psma.org/content/blog/3479-penerapan-metode-belajar-aktif-tipe-quiz-team-kepada-siswa). Tanggal akses 3 Mei 2012.