

EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN TGT BERBANTU POP UP BOOK DALAM MENINGKATKAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA MI MA'ARIF MAYAK

Silvia Magaretha Putri¹, Hestu Wilujeng²
¹IAIN Ponorogo, ²IAIN Ponorogo
silviamagarethaputri@gmail.com

Abstract

Based on the prerequisite tests that were carried out in class VI, MI Ma'arif Mayak students found that there were 17 students who got scores below the KKM and 8 students who got scores above the KKM. These results show that students' mathematical understanding is still low. The aim of this research is to find out: (1) Analyzing the application of the TGT type cooperative learning model assisted by pop up book media (2) Analyzing the application of the contextual learning model assisted by image media (3) Knowing the differences between the two learning models (4) Knowing the effectiveness of the two models learning. This research was designed using quantitative experimental methods with a quasi-experimental research design. Data collection was carried out by means of written tests and observation sheets. The data analysis technique in this research uses n-gain (%) and t test. Based on the results of the analysis, it can be seen that (1) The implementation of the TGT model assisted by pop up books can be carried out well. (2) The implementation of the contextual model assisted by image media can be carried out quite well. (3) There is a difference between the TGT type cooperative learning model assisted by pop up books and the contextual learning model assisted by image media in improving mathematical understanding for class V MI Ma'arif Mayak. (4) N-Gain (%) also shows that the experimental class is in the quite effective category while the control class is in the less effective category.

Keywords : Effectiveness, Learning Models, Learning Media

Abstrak

Berdasarkan uji prasyarat yang sudah dilakukan di kelas VI siswa MI Ma'arif Mayak mendapatkan hasil bahwa siswa yang mendapatkan nilai di bawah KKM ada 17 siswa dan yang mendapat nilai di atas KKM ada 8 siswa. Hasil tersebut menunjukkan pemahaman matematis siswa masih rendah. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui: (1) Menganalisis penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT berbantu media pop up book (2) Menganalisis penerapan model pembelajaran kontekstual berbantu media gambar (3) Mengetahui adanya perbedaan dari kedua model pembelajaran (4) Mengetahui efektivitas kedua model pembelajaran. Penelitian ini dirancang dengan menggunakan metode kuantitatif eksperimen dengan desain penelitian quasi eksperimental. Pengambilan data dilakukan dengan cara tes tulis dan lembar observasi. Teknik

analisis data dalam penelitian ini menggunakan n-gain (%) dan uji t. Berdasarkan hasil analisis maka dapat diketahui bahwa (1) Pelaksanaan model TGT berbantu pop up book dapat terlaksana dengan baik. (2) Pelaksanaan model kontekstual berbantu media gambar dapat terlaksana dengan cukup baik. (3) Ada perbedaan model pembelajaran kooperatif tipe TGT berbantu pop up book dengan model pembelajaran kontekstual berbantu media gambar dalam meningkatkan pemahaman matematis kelas V MI Ma'arif Mayak. (4) N-Gain (%) juga menunjukkan kelas eksperimen termasuk dalam kategori cukup efektif sedangkan kelas kontrol termasuk dalam kategori kurang efektif.

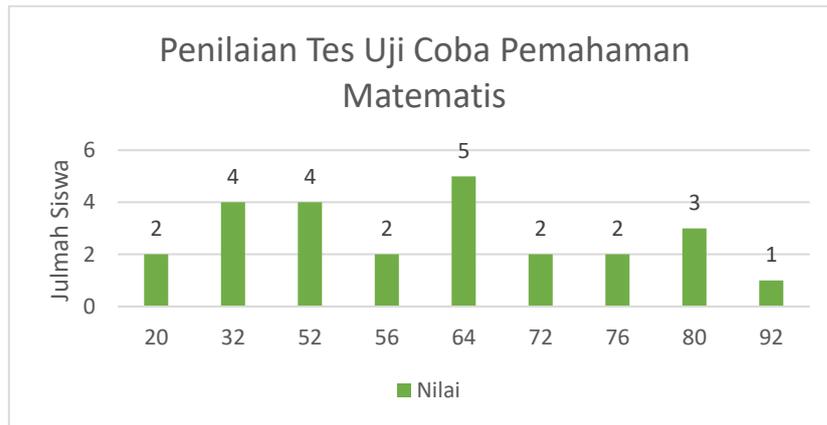
Kata Kunci: Efektivitas, Model Pembelajaran, Media Pembelajaran

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah aktivitas yang digunakan untuk mengembangkan wawasan individu dalam pemahaman teori, menentukan keputusan, serta menyelesaikan masalah untuk mencapai tujuan pendidikan dan dalam kehidupan (Heidjrachman). Pendidikan berperan yang sangat penting dalam perkembangan seseorang, terutama dalam pendidikan sekolah dasar. Pendidikan sekolah dasar mempunyai fungsi yang sangat penting dalam membentuk perilaku dan kemampuan dasar seseorang.

Pendidikan sekolah dasar atau madrasah ibtidaiyah merupakan proses yang penting dalam mengenalkan berbagai konsep dasar dari materi pembelajaran. Adanya perbedaan tingkat pemahaman dan juga karakter anak membuat guru harus ekstra dalam penyampaian materi yang diajarkan. Dari semua mata pelajaran yang ada diajarkan ada beberapa mata pelajaran yang kurang diminati oleh siswa yaitu Bahasa Inggris, IPA, IPS, Matematika, Bahasa Arab, dan Sejarah Kebudayaan Islam. Mata Pelajaran tersebut kurang diminati karena materi yang banyak dan luas sehingga siswa lebih cepat merasa bosan dan malas untuk belajar.

Berdasarkan hasil observasi yang sudah dilakukan di kelas V MI Ma'arif Mayak bahwa siswa banyak yang kurang suka dengan pelajaran Matematika karena banyak angka, rumus, dan siswa beranggapan bahwa matematika itu pelajaran yang sulit. Peneliti juga melakukan tes *prasurvey* untuk mengetahui seberapa besar pemahaman matematis siswa. Setelah melakukan tes uji coba, didapatkan hasil dari kemampuan pemahaman matematis siswa memperoleh rata-rata yaitu 57,44%. Tes diberikan kepada 25 siswa dengan jumlah 25 soal yang sudah disesuaikan dengan indikator pemahaman matematis dalam penelitian ini. Rincian dari penilaian tes uji coba pemahaman matematis di MI Ma'arif Mayak sebagaimana ditunjukkan dalam gambar 1.



Gambar 1. Hasil Uji Pemahaman Matematis Pra-survey

Berdasarkan grafik tersebut dapat diketahui bahwa siswa yang memiliki kemampuan pemahaman matematis yang mendapat nilai kurang dari KKM yaitu sebanyak 17 siswa, sedangkan 8 siswa memiliki nilai di atas KKM. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa siswa MI Ma'arif Mayak memiliki pemahaman matematis yang kurang baik. Pada dasarnya matematika merupakan hal yang penting dan harus dikuasai oleh siswa agar memudahkan dan membantu siswa dalam mempelajari materi yang lain seperti fisika dan kimia dalam pelajaran IPA.

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan peneliti, tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis dan mengetahui adanya perbedaan serta tingkat efektivitas dari model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament* berbantu *pop up book* dan model pembelajaran kontekstual berbantu media gambar dalam meningkatkan pemahaman matematis siswa kelas V MI Ma'arif Mayak Ponorogo,

Manfaat dari penelitian ini dapat dijadikan salah satu referensi guru untuk membuat pembelajaran lebih menarik dan dapat membantu peneliti lain untuk memperoleh informasi tentang efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament* berbantu *pop up book* dalam meningkatkan pemahaman matematis siswa kelas V MI Maarif Mayak. Peneliti lain dapat memanfaatkan hasil penelitian ini sebagai referensi penggunaan salah satu model dan media pembelajaran.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif eksperimen. Bentuk desain dalam penelitian ini adalah *quasi eksperimen* dengan ciri terdapat dua kelas di dalamnya yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Penelitian ini dilaksanakan di MI Ma'arif mayak yang berada di jalan Ir. H Juanda No. 170 g, Tonatan, Kecamatan Banadan, Kabupaten Ponorogo, Jawa Timur pada bulan maret dan april 2024.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament* berbantu media *pop up book* dan model pembelajaran kontekstual berbantu media gambar. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah pemahaman matematis. Penelitian ini dilakukan kepada siswa kelas VA dan VB MI Ma'arif Mayak Ponorogo dengan jumlah siswa 52 orang. Penelitian ini menggunakan teknik

analisis data Uji T dan *N-Gain* (persen) dengan menggunakan data soal pre-test dan post-test.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Model Pembelajaran TGT Berbantu *Pop Up Book* dan Model Pembelajaran Kontekstual Berbantu Media Gambar

Penelitian dilakukan selama 2 minggu dengan 4 pertemuan untuk masing-masing kelas. Kelas eksperimen dilakukan di kelas VA sedangkan kelas kontrol dilakukan di kelas VB. Kedua kelas diberikan materi yang sama tetapi diberikan perlakuan yang berbeda. Kelas eksperimen adalah kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament* (TGT) berbantu *pop up book*. Kelas kontrol adalah kelas yang menggunakan model pembelajaran kontekstual berbantu media gambar.

Tabel 1. Hasil Observasi Pelaksanaan Kelas Eksperimen

Sintak	Hal Yang Diamati	Keterlaksanaan		
		RPP 1	RPP 2	RPP 3
Pendahuluan	Tujuan	✓	✓	✓
	Motivasi	✓	✓	✓
	Apersepsi	✓	✓	✓
Inti	Presentasi Kelas	✓	✓	✓
	<i>Teams</i>	✓	✓	✓
	<i>Games</i>	✓	✓	✓
	<i>Tournament</i>	✓	✓	✓
	Rekondisi Tim	✓	✓	✓
Penutup	Menyimpulkan materi	✓	✓	✓

Tabel 1 tersebut menunjukkan data bahwa pembelajaran kooperatif tipe TGT berbantu *pop up book* berjalan dengan baik. Pada pertemuan pertama, kedua, dan ketiga semua sintak atau langkah-langkah model pembelajaran TGT dapat terlaksana 100%. Namun pada setiap pertemuan memiliki respon yang berbeda dari siswa. Selanjutnya, hasil observasi pada kelas kontrol ditunjukkan dalam tabel 2.

Tabel 2. Hasil Observasi Pelaksanaan Kelas Kontrol

Sintak	Hal Yang Diamati	Keterlaksanaan		
		RPP 1	RPP 2	RPP 3
Pendahuluan	Tujuan	✓	✓	✓
	Motivasi	✓	✓	
	Apersepsi	✓		✓
Inti	<i>Konstruktivis</i>	✓	✓	✓
	<i>Inquiry</i>	✓	-	✓
	<i>Questioning</i>	-	-	-
	<i>Learning Community</i>	✓	✓	✓
	<i>Modelling</i>	✓		✓
	<i>Reflection</i>	-	✓	-
	<i>Authentic Assesment</i>	✓	✓	✓
Penutup	Menyimpulkan materi	✓	✓	✓

Tabel 2 tersebut menunjukkan data bahwa pembelajaran kooperatif tipe kontekstual berbantu media gambar berjalan kurang baik. Pada pertemuan pertama, kedua, dan ketiga

semua sintak atau langkah-langkah model pembelajaran ada beberapa yang tidak terlaksana. Pada pertemuan pertama pembelajaran terlaksana sebanyak 81,8%, pertemuan kedua sebesar 63,6%, dan pertemuan ketiga sebesar 72,7%. Siswa cenderung pasif ketika peneliti memberikan pertanyaan. Namun pada setiap pertemuan memiliki respon yang berbeda dari siswa.

Model TGT berbantu *pop up book* mampu meningkatkan aktivitas siswa sehingga mampu menarik perhatian dan membangkitkan semangat siswa bermain sambil belajar (Nurul Agustin, 2023). Selaras dengan hasil penelitian Yusnia dkk bahwa penggunaan model dan media pembelajaran yang menarik dan unik memberikan pengaruh terhadap perhatian siswa dalam pembelajaran (Yustia, 2023).

Setiap pertemuan kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki hasil evaluasi harian yang berbeda. Kelas eksperimen memiliki peningkatan pemahaman matematis yang baik, sedangkan kelas kontrol peningkatan pemahaman matematis masih rendah. Berdasarkan hasil observasi dapat diketahui bahwa kelas eksperimen dapat terlaksana dengan baik, sedangkan kelas control dapat terlaksana dengan cukup baik.

Perbedaan Model Pembelajaran TGT Berbantu *Pop Up Book* dan Model Pembelajaran Kontekstual Berbantu Media Gambar

Kemampuan pemahaman matematis siswa dapat dilihat dari sebelum dan sesudah peneliti menerapkan pembelajaran dengan menggunakan model dan media pembelajaran. Diketahui bahwa rata-rata nilai *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Nilai rata-rata *pre-test* kelas eksperimen sebesar 62,50% sedangkan kelas kontrol sebesar 62,50%. Kedua kelas memiliki rata-rata nilai *pre-test* yang sama, sehingga kedua kelas memiliki kemampuan pemahaman matematis yang sama sebelum diberikan perlakuan.

Nilai rata-rata *post-test* kelas eksperimen sebesar 86,92% sedangkan kelas kontrol sebesar 80,96%. Setelah diberikan penerapan pembelajaran oleh peneliti pemahaman matematis siswa kelas V mulai meningkat. Dari hasil akhir atau *post-test* model pembelajaran TGT berbantu *pop up book* memiliki pengaruh yang lebih besar dibandingkan model pembelajaran kontekstual berbantu media gambar. *Pre-test* dan *post-test* dilakukan dengan memberikan soal kepada siswa masing-masing kelas. Tes pemahaman matematis ini berupa soal esai yang terdiri dari 5 butir soal *pre-test* dan 5 butir soal *post-test*. Setiap butir soal memiliki nilai yang berbeda tergantung dari jawaban siswa itu sendiri. Adapun hasil uji hipotesis adalah pada tabel 3 berikut.

Tabel 3. Uji *Independent Sampel Test*

NGain_Persen	Equal Variances Assumed	<i>T</i>	<i>Df</i>	Sig (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
		2,459	50	0,017	25,882	6,459

Hasil uji *independent sampek test* terhadap pemahaman matematis siswa dapat dilihat dari tabel diatas. Berdasarkan tabel tersebut diketahui bahwa nilai $t_{hitung} = 2,459$ dengan signifikansi 0,017. Nilai signifikansi $0,017 < 0,05$ sehingga kesimpulannya H_0 ditolak yang artinya ada perbedaan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament*

(TGT) berbantu *Pop Up Book* dengan model pembelajaran kontekstual berbantu media gambar dalam meningkatkan pemahaman matematis kelas V MI Ma'arif Mayak.

Efektivitas Model Pembelajaran TGT Berbantu *Pop Up Book* dan Model Pembelajaran Kontekstual Berbantu Media Gambar

Hasil belajar siswa didapatkan dengan menggunakan instrumen essai sehingga diperoleh melalui nilai *pre-test* dan *post-test*. Uji *N-Gain* dilakukan kepada kedua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. *Pre-test* dan *post-test* bertujuan untuk melihat kemampuan pemahaman matematis siswa dari sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Tes ini juga berguna untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman dari nilai *pre-test* ke *post-test* dengan melihat dan membandingkan nilai *N-Gain* dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Tabel 4 menunjukkan nilai *N-Gain* dari kedua kelas.

Tabel 4. Hasil Penghitungan SPSS *N-Gain* (Persen)

Kelas	Mean <i>N-Gain</i> (%)	Minimum	Maximum
Eksperimen	63,8629	20	100
Kontrol	47,96817	0	100

Berdasarkan pada tabel hasil pengujian di atas, dapat diketahui bahwa nilai rata-rata *N-Gain* kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT berbantu *pop up book* sebesar 63,8629 atau 63,86% termasuk dalam kategori cukup efektif. Kelas kontrol dengan model pembelajaran kontekstual berbantu gambar mendapatkan nilai *N-Gain* sebesar 47,96817 atau 47,97% termasuk dalam kategori kurang efektif. Hal ini juga dibuktikan dengan penelitian yang sudah dilakukan oleh Fakhul Arifin dkk bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament* ini efektif untuk meningkatkan pemahaman matematis siswa dengan hasil nilai *post-test* kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas control.

PENUTUP

Simpulan

Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran TGT berbantu *pop up book* dapat terlaksana dengan baik. Sintak atau langkah-langkah pembelajaran terlaksana sesuai dengan RPP. Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kontekstual berbantu media gambar dapat terlaksana dengan cukup baik karena ada beberapa sintak yang belum terlaksana. Berdasarkan dari uji independent samples test dapat disimpulkan bahwa adanya perbedaan model pembelajaran kooperatif tipe Team Games Tournament (TGT) berbantu *Pop Up Book* dengan model pembelajaran kontekstual berbantu media gambar dalam meningkatkan pemahaman matematis kelas V MI Ma'arif Mayak. Hasil uji *N-Gain* (%) dapat diketahui bahwa model pembelajaran TGT berbantu *pop up book* termasuk dalam kategori cukup efektif dalam meningkatkan pemahaman matematis siswa. Sedangkan model pembelajaran kontekstual berbantu media gambar termasuk dalam kategori kurang efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa.

Saran

Model pembelajaran TGT berbantu pop up book dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam memberikan keberagaman dalam proses pembelajaran dan dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran untuk merangsang motivasi siswa sehingga siswa tertarik dan mudah memahami materi yang disampaikan.

UCAPAN TERIMA KASIH (ACKNOWLEDGMENTS)

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada MI Ma'arif Mayak yang sudah memberikan izin untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut. Penulis juga mengucapkan banyak terimakasih kepada pihak lain yang tidak bisa disebutkan satu per satu karena sudah memberikan informasi yang sangat berarti.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, Nurul. (2021) Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Berbantu Media Pop Up Book Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas IV SDN 3 Ahyar, Dasep Bayu. Model-Model Pembelajaran. Sukoharjo: PRADINA PUSTAKA.
- Aminah Neneng, dkk. (2019). Keterampilan Dasar Mengajar (Jawa Barat: LovRinz Publishing), 81.
- Annurwanda, Pradipta. (2018). The Effect of Teams Games Tournamen On Mathematics Self Efficacy in Junior High Schools. *SHS Web Conferences*, 4 (2), 1-6.
- Anwar, R. B., Yuwono, I., As'ari, A. R., & Rahmawati, D. (2016). Mathematical representation by students in building relational understanding on concepts of area and perimeter of rectangle. *Educational Research and Reviews*. 11 (21). 2002-2008.
- Arifin, Fathkul, dkk. (2020). "Pengaruh Model Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) Terhadap Pemahaman Konsep Mantematis Siswa Sekolah Dasar," *Jurnal Ilmiah Guru Madrasah Ibtidaiyah*. 10 (2), 98-105.
- Arsyad, Azhar. (2014). Media Pembelajaran. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Benny, A. Pribadi. (2017). Media dan Teknologi Dalam Pembelajaran. Jakarta: Kencana.
- Dula, Stefani G.N. (2012). Pengembangan Media Pop Up-Book Pada Materi Bentuk Permukaan Bumi Untuk Siswa Kelas III SDN Mangunsari Semarang. Skripsi. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Hasanah, Zuriatun.dkk. (2021). Model Pembelajaran Kooperatif Dalam Menumbuhkan Keaktifan Siswa. *Jurnal Studi Kemahasiswaan*. 1 (1), 1-13
- Hasibuan, M. Idrus. (2014) Model Pembelajaran CTL. *Logaritma*, II (1), 1-13.
- Helmiati. (2012). Model Pembelajaran. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Heidjrachman, Ranupandojo, dan Suad Husnan. (2000). Manajemen Personalial Edisi Keempat. Jogjakarta : BPFU UGM

- Hendriana, Heris dkk. (2021). Hard Skills dan Soft Skills Matematika Siswa. Bandung: PT Refika Aditama.
- Hulaimi, Ahmad. (2019). Strategi Model Pembelajaran CTL. *Tarbawi*, 4(1), 76-92.