

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Learning Together* Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Pada Pokok Bahasan Polinomial

Agus Subaidi¹, Sri Indriati Hasanah², Nur Diana Holida³
Universitas Madura,

Abstrak. Model pembelajaran yang diterapkan oleh seorang guru perlu disesuaikan dengan isi materi pelajaran dan kondisi siswa. Hal tersebut dapat mempengaruhi prestasi belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *learning together* terhadap prestasi belajar matematika siswa pada pokok bahasan polinomial. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI SMA Negeri 1 Galis semester 2 tahun pelajaran 2017/2018, dengan jumlah siswa kelas eksperimen 30 orang dan siswa kelas kontrol 30 orang. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu tes. Analisis data yang digunakan berupa statistik uji-t. Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh t_{hitung} sebesar 2,61, selanjutnya dibandingkan dengan t_{tabel} , diperoleh t_{tabel} sebesar 2,002 pada taraf signifikansi 5%. Nilai tersebut menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, yaitu $2,61 \geq 2,002$. Artinya H_1 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa “Ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *learning together* terhadap prestasi belajar matematika siswa pada pokok bahasan polinomial SMA”.

Kata Kunci. *Learning Together*, Prestasi Belajar Matematika, dan Polinomial.

1. Pendahuluan

Pendidikan berperan penting bagi kemajuan dan pembangunan manusia. Sehingga pendidikan perlu untuk dikembangkan dari bermacam-macam ilmu pengetahuan. Kualitas pendidikan menunjang ketercapaian tujuan pendidikan. Mudyahardjo [1] menyatakan bahwa pendidikan bertujuan dalam jenis kegiatan pendidikan seperti pengajaran, bimbingan dan latihan. Serta meliputi tujuan pada pendidikan sekolah, luar sekolah dan pendidikan nasional. Tujuan tersebut akan tercapai jika suasana belajar dan proses pembelajaran terencana dengan baik.

Guru harus bisa menyampaikan materi pelajaran dengan baik serta bisa memahami kondisi dan kemampuan siswa dengan kemampuan yang berbeda-beda dalam menerima pelajaran. Banyak siswa yang merasa kesulitan dalam menerima pelajaran. Kesulitan belajar yang dialami siswa tidak hanya terjadi pada pelajaran yang bersifat alamiah akan tetapi mata pelajaran yang bersifat hitung menghitung yang berhubungan dengan rumus-rumus dan angka-angka seperti halnya matematika yang kurang diminati oleh para siswa, karena dianggap begitu sulit dan membosankan. Rendahnya kemauan siswa dalam bertanya dan pembelajaran yang kurang menarik sehingga membuat prestasi belajar siswa rendah. Mata pelajaran matematika perlu diberikan agar siswa memiliki kemampuan berpikir logis, sistematis, kritis, dan kreatif serta bekerja sama. Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang tidak lepas dari soal-soal yang harus diselesaikan. Dalam pembelajaran matematika peserta didik harus mampu

memahami konsep matematika, menyelesaikan soal dan memecahkan masalah-masalah matematika. Sehingga dalam pembelajaran matematika seorang guru harus dituntut dapat memilih model pembelajaran yang sesuai/ yang tepat untuk digunakan pada setiap pembelajaran.

Berbagai model pembelajaran dapat diterapkan seperti model pembelajaran kooperatif tipe *learning together*. Model pembelajaran kooperatif tipe *learning together* adalah model pembelajaran yang membagi siswa ke dalam beberapa kelompok heterogen yang beranggotakan 4 – 5 orang dalam menyelesaikan suatu tugas [4, 6]. Model pembelajaran kooperatif tipe *learning together* ini dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif agar pembelajaran berlangsung dengan menyenangkan. Karena dalam model pembelajaran kooperatif tipe *learning together*, siswa dapat bekerja sama satu sama lainnya dalam setiap kelompok. Sehingga siswa tidak jenuh dan merasa kesulitan karena dapat bertukar pikiran dengan anggota kelompoknya. Dengan model pembelajaran kooperatif tipe *learning together*, kemampuan berpikir kritis, kreatif dan rasa sosial yang dimiliki siswa semakin meningkat. Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa *learning together* baik untuk diterapkan. Seperti hasil penelitian Edwards, dkk [6] menyatakan bahwa model kooperatif menunjukkan adanya prestasi khususnya bagi siswa pada tingkat kelas rendah. Sementara Burcin, dkk [5] menyatakan prestasi siswa yang diajar menggunakan *learning together* memberikan lebih baik dari siswa yang diajar menggunakan pembelajaran tradisional. Sedangkan yang menjadi perbedaan dalam penelitian ini adalah peneliti melakukan tentang pengaruh model *learning together* pada lokasi yang berbeda dari peneliti sebelumnya yaitu di SMA Negeri 1 Galis.

SMA Negeri 1 Galis merupakan lembaga pendidikan yang menerapkan model pembelajaran konvensional dalam pembelajaran, khususnya di kelas XI dalam pembelajaran matematika untuk materi polinomial. Berdasarkan paparan di atas, rumusan masalah pada penelitian yaitu “Adakah pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *learning together* terhadap prestasi belajar matematika siswa pada pokok bahasan polinomial. Sedangkan tujuan penelitiannya adalah untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *learning together* terhadap prestasi belajar matematika siswa pada pokok bahasan polinomial.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen [3]. Dimana analisis datanya bersifat kuantitatif/statistik yaitu data penelitian yang berupa angka-angka dianalisis menggunakan statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Subjek dalam penelitian ini yaitu siswa kelas XI IPA-1 dan siswa kelas XI IPA-3 SMA Negeri 1 Galis semester 2 tahun pelajaran 2017/018 yang masing-masing berjumlah 30 siswa. Penentuan subjek dalam penelitian ini menggunakan *cluster random sampling*. Kelas XI IPA-1 ditentukan sebagai kelompok eksperimen berjumlah 30 siswa. Sedangkan kelas XI IPA-3 ditentukan sebagai kelompok kontrol berjumlah 30 siswa.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan tes sebagai alat untuk pengumpulan data. Tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes uraian (*essay*) objektif yaitu soal atau pertanyaan yang memiliki sehimpunan jawaban dengan penskoran secara objektif dimana jawaban disusun menjadi beberapa bagian dan setiap bagian diberi skor [2]. Soal atau pertanyaan yang diajukan pada responden dalam penelitian ini berbentuk uraian (*essay*) sebanyak 5 soal, sehingga dengan demikian jawaban yang diinginkan adalah berbentuk uraian objektif. Untuk mendapatkan instrumen yang lebih baik, maka sebelum tes dilaksanakan harus memperhatikan hal-hal dalam pembuatannya tersebut. Langkah-langkah yang harus diperhatikan dalam pembuatan instrumen yaitu (1) Menyusun kisi-kisi soal (kisi-kisi instrumen penilaian), (2) Membuat butir-butir soal, (3) Membuat kunci jawaban, (4) Menentukan skor jawaban, (5) Melakukan uji coba instrumen penelitian. Sedangkan untuk menganalisis data peneliti menggunakan statistik uji-t. Hal ini dilakukan untuk menunjukkan hipotesis yang diajukan diterima atau ditolak.

3. Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data hasil penelitian, pada tahap ini akan disajikan data yang telah dikumpulkan selama mengadakan penelitian, yaitu data yang diperoleh dalam melaksanakan

penelitian dengan menerapkan pembelajaran kooperatif tipe *learning together* dan model pembelajaran konvensional di SMA Negeri 1 Galis.

Setelah diberikan perlakuan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *learning together* diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 1. Data Hasil Tes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas Eksperimen			Kelas Kontrol		
Nilai	Frekuensi	Rata-rata	Nilai	Frekuensi	Rata-rata
41-50	1		35-44	3	
51-60	4		45-54	4	
61-70	9	71,83	55-64	10	61,5
71-80	10		65-74	11	
81-90	3		75-84	1	
91-100	3		85-94	1	
$\sum = 30$			$\sum = 30$		

Berdasarkan Tabel 1 terlihat jelas bahwa ada perbedaan antara nilai rata-rata tes pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Perbedaan nilai rata-ratanya sekitar 10,33.

Menurut Sugiyono (2010: 85) menyatakan bahwa pengaruh adanya perlakuan (*treatment*) dianalisis menggunakan uji beda dengan statistik t-test. Kriteria pengujiannya adalah jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_1 diterima dan H_0 ditolak. Tetapi jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_1 ditolak dan H_0 diterima. Adapun hasil pengujian hipotesis dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Hasil Perhitungan Uji-t

Data	Rata-rata	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
Nilai hasil tes kelas eksperimen	71,83	2,61	2,002	Ada perbedaan akibat pengaruh
Nilai hasil tes kelas kontrol	61,5			

Pada Tabel 2 menyatakan hasil pengujian hipotesis dengan taraf signifikan 5% diperoleh data $t_{hitung} = 2,61$. Sedangkan $t_{tabel} = 2,002$. Hal ini berarti $t_{hitung} \geq t_{tabel}$. Sehingga dapat disimpulkan bahwasannya H_1 diterima dan H_0 ditolak. Dengan demikian ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *learning* terhadap prestasi belajar matematika siswa pada pokok bahasan polinomial.

Hal ini didasari beberapa hal antara lain model pembelajaran kooperatif tipe *learning together* melibatkan siswa berperan aktif dalam pembelajaran dengan cara guru memotivasi siswa untuk semangat mengikuti mata pelajaran dan menjelaskan secara singkat proses pembelajaran yang akan dilaksanakan, setelah itu guru menginformasikan kepada siswa bahwa mereka akan bekerja dan berbagi tugas dalam sebuah kelompok. Kemudian guru meminta siswa membentuk kelompok 4 sampai 5 siswa secara heterogen sekaligus guru menunjuk perwakilan siswa untuk menjadi ketua kelompok, setelah itu guru membagikan Lembar Kerja Siswa ke masing-masing kelompok dan memberikan bantuan yang berkaitan dengan kesulitan yang dialami siswa. Kemudian meminta ketua kelompok untuk menyiapkan hasil diskusinya yang akan dipresentasikan di depan kelas. Guru menunjuk beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja di depan kelas dan siswa lain menanggapi, setelah itu guru meminta perwakilan kelompok yang mempunyai cara atau hasil yang berbeda dengan kelompok sebelumnya untuk mempresentasikan. Kemudian guru mengarahkan semua siswa pada satu kesimpulan.

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Burcin, dkk [5] yaitu ada perbedaan yang signifikan antara tingkat prestasi siswa pada kelas eksperimen yang diajar menggunakan *learning together* dan kelas kontrol yang diajar menggunakan pembelajaran tradisional. Rata-rata hasil belajar pada kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol.

4. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan analisis data hasil tes akhir dari kelas eksperimen dan kelas kontrol sebagaimana yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, diperoleh rata-rata prestasi belajar siswa kelas eksperimen sebesar 71,83 dan rata-rata prestasi belajar siswa kelas kontrol sebesar 61,5. Nilai t_{tabel} dengan taraf signifikan 5% dan interval kepercayaan 95% yaitu diperoleh, harga t_{tabel} dengan $db = 58$ diperoleh $t_{\text{tabel}} = 2,002$ dan harga $t_{\text{hitung}} = 2,61$. Karena $t_{\text{hitung}} \geq t_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak, dan H_1 diterima. Oleh karena itu, kesimpulannya adalah “Ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe learning together terhadap prestasi belajar matematika siswa pada pokok bahasan polinomial”.

5. Daftar Pustaka

- [1] Mudyahardjo R 2014 *Pengantar Pendidikan* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada) pp 11-12
- [2] Purwanto N 2004 *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya) p 35
- [3] Sugiyono 2010 *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta) p 85
- [4] Suyatno 2009 *Menjelajah Pembelajaran Inovatif* (Sidoarjo: Masmedia Buana Pustaka) p 105
- [5] Burcin G, Sefa D, Yasin S and Levent Akgun 2012 The Effects of Learning Together Technique which is Based on Cooperative Learning on Students' Achievement in Mathematics Class *Elsevier* **46** 3431
- [6] Edwards K J, DeVries D L and Snyder J P 1972 Games and Teams: A Winning Combination *APA PsycNET* **3** 247

Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan terima kasih kepada beberapa pihak yang telah membantu terselesainya penelitian sampai penulisan artikel ini yaitu ketua jurusan prodi Matematika FKIP Universitas Madura yang telah memberikan izin dalam penelitian dan para dosen yang telah memberikan saran dan masukan dalam penyusunan artikel ini.