

PENGARUH MODEL JIGSAW TERHADAP PRESTASI GEOMETRI DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR SISWA

Abu Syafik

Jurusan Pendidikan Matematika
FKIP Universitas Muhammadiyah Purworej

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) ada tidaknya pengaruh yang signifikan antara penggunaan model pembelajaran kooperatif jigsaw dengan model konvensional terhadap prestasi geometri, (2) ada tidaknya pengaruh yang signifikan antara motivasi belajar siswa terhadap prestasi geometri, (3) ada tidaknya pengaruh interaksi yang signifikan antara model jigsaw dan motivasi belajar terhadap prestasi geometri.

Populasi penelitian ini sebanyak 320 siswa dengan cara proporsional random sampling diambil 160 siswa sebagai sampel, dengan 80 siswa sebagai kelas eksperimen dan 80 siswa sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data dengan metode tes untuk geometri dan angket untuk instrumen motivasi. Sebelum tes dan angket diuji validitas dan reliabilitas dengan product moment dan rumus alpha. Pengujian hipotesis dengan menggunakan anava dua jalan dengan frekuensi tak sama. Sebelumnya dilakukan uji prasyarat analisis uji keseimbangan, uji normali tes, uji homogenitas, dan uji independensi.

Dari hasil uji hipotesis disimpulkan (1) terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan model Jigsaw terhadap prestasi geometri $F_{hitung} = 13,911 > F_{tabel} = 3,84, P < 0,05$; (2) terdapat pengaruh yang signifikan antara motivasi belajar terhadap prestasi geometri $F_{hit} = 167,14 > F_{tabel} = 3,00, P < 0,05$; (3) tidak terdapat pengaruh interaksi yang signifikan antara model Jigsaw dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar geometri, $F_{hitung} = 1,123 < F_{tabel} = 3,00, P > 0,05$.

Kata Kunci: *model jigsaw, geometri, motivasi*

Pendahuluan

Untuk mengimbangi kemajuan teknologi yang sangat cepat diperlukan sumber daya manusia yang berkualitas. Salah satu cara

dengan melalui pendidikan formal maupun non formal. Sesuai pendapat Soedjadi (1995: 8), satu-satunya wadah kegiatan yang dapat

dipandang dan seyogyanya berfungsi sebagai alat untuk membangun SDM yang bermutu tinggi adalah, baik pendidikan jalur sekolah maupun jalur luar sekolah. Matematika merupakan mata pelajaran yang sangat penting dalam iptek, dilain pihak matematika merupakan mata pelajaran yang menakutkan. Karnasih(1997:4), nilai rata-rata matematika siswa di sekolah sangat rendah dibandingkan dengan nilai mata pelajaran lain, masih banyak siswa memilih sifat tidak positif terhadap matematika. Hal ini menunjukkan betapa rendah motivasi belajar siswa terhadap matematika. Oleh karena itu, proses pembelajaran matematika perlu perhatian secara serius, sebagai pendidik sangatlah perlu mempersiapkan suatu model pembelajaran yang terprogram supaya siswa sebagai didikan memperoleh perjalanan belajar yang mantap. Selama ini model pembelajaran yang banyak digunakan oleh guru adalah model konvensional, di mana kegiatan belajar mengajar

didominasi oleh guru. Supaya pembelajaran dapat memperoleh hasil yang optimal, hendaknya guru menggunakan model pembelajaran yang lebih banyak melibatkan siswa untuk aktif. Sesuai yang diungkapkan oleh Soedjadi(1995:12), bahwa bagaimanapun tepat serta baiknya bahan ajar matematika/geometri yang ditetapkan belum menjamin akan tercapainya tujuan pendidikan, dan salah satu faktor penting untuk mencapai tujuan tersebut adalah proses mengajar yang lebih banyak menekankan pada keterlibatan siswa secara optimal.

Slavin(1995:18), mengemukakan bahwa siswa akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep-konsep yang sulit apabila mereka dapat saling mendiskusikan masalah-masalah itu dengan temannya. Struktur tujuan kooperatif adalah menciptakan suatu situasi sedemikian, sehingga keberhasilan salah satu anggota ialah diakibatkan keberhasilan kelas itu sendiri. Oleh

karena itu, untuk mencapai tujuan dari salah satu anggota maka seorang anggota tersebut harus membantu teman kelasnya dengan apa saja yang dapat membantu jelas itu berhasil (Slavin, 1995: 16). Anita Lie (1994: 75) mengatakan bahwa, Jigsaw adalah merupakan salah satu tipe model pembelajaran kooperatif yang fleksibel.

Permasalahan

Dari uraian pendahuluan di atas, perlu diadakan identifikasi masalah sebagai berikut.

1. Masih rendahnya prestasi belajar matematika terutama pada geometri, mungkin karena kurang tepatnya penggunaan model pembelajaran, sedangkan guru masih banyak menggunakan model konvensional.
2. Kurang berinteraksinya siswa dalam proses pembelajaran, mengakibatkan partisipasi siswa dalam mengikuti proses pembelajaran kurang, sehingga dengan menggunakan model Jigsaw diharapkan dapat me-

ningkatkan interaksi siswa dalam PBM.

3. Motivasi belajar siswa rendah dalam belajar geometri, sehingga prestasi yang diperolehnya rendah.

Oleh karena uraian di atas dapat dirumuskan masalahnya sebagai berikut:

1. Apakah ada perbedaan pengaruh pembelajaran geometri dengan model Jigsaw dan model konvensional?
2. Apakah ada perbedaan pengaruh antara siswa dengan motivasi belajar tinggi, sedang, dan rendah terhadap prestasi belajar geometri?
3. Apakah ada interaksi penggunaan model pembelajaran dan tingkat motivasi belajar siswa terhadap prestasi belajar geometri?

Metodologi

Sesuai dengan permasalahan, jenis penelitian termasuk penelitian eksperimen semu (*quasi experiment-*

tal). penelitian ini bermaksud memberikan perlakuan terhadap sampel dan efek perlakuan tersebut. Perlakuan yang dimaksud adalah strategi pembelajaran menggunakan model kooperatif Jigsaw untuk kelas eksperimen dan konvensional untuk kelas kontrol. Kedua kelompok diasumsikan sama dalam segala segi yang relevan dan hanya berbeda dalam penggunaan metode pembelajaran.

Secara teknis, penelitian dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut.

1. Menentukan populasi.
2. Populasi dibagi dalam dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.
3. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan angket untuk mengukur motivasi belajar dalam 3 kategori yaitu motivasi belajar tinggi, sedang, dan rendah.
4. Kelompok eksperimen diberi perlakuan yaitu diberikan metode pembelajaran kooperatif jig-

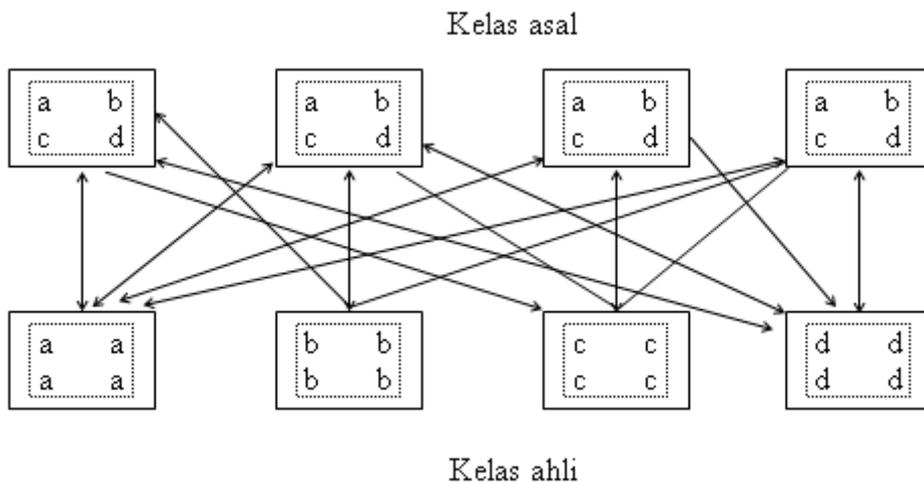
saw dan kelompok kontrol dengan metode konvensional.

5. Pada kedua kelompok diberikan tes pokok bahasan geometri tentang sudut.
6. Analisis data dilakukan untuk mengetahui signifikansi perbedaan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan geometri sudut, ditinjau dari perbedaan penggunaan metode pembelajaran, tingkat motivasi belajar siswa, dan pengaruh interaksi model pembelajaran dan tingkat motivasi terhadap prestasi belajar siswa.

Pembahasan

Pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw adalah suatu tipe kooperatif dengan membagi siswa dalam beberapa kelompok. Anggota tiap kelompok yang bertanggung jawab atas penguasaan bagian materi belajar maupun mampu mengajarkan bagian tersebut kepada anggota lain dalam kelompoknya (Arend, R.I, 1997: 73).Arend menggunakan

hubungan kelompok ahli dan kelompok asal sebagai berikut:



Dari bagan di atas a, b, c, d anggota kelompok asal yang bertugas berbeda dalam menguasai materi geometri misal: a = menguasai tentang sudut dua garis bersilangan, b = menguasai sudut antara garis dan bidang, c = menguasai sudut antara dua bidang, dan d = menguasai pemecahan soal. Setelah menerima tugas masing-masing kelompok ahli yang sejenis bertemu dan berdiskusi tentang tugas yang harus dikuasai. Selesai diskusi masing-masing kembali ke kelompok asal dan tiap anggota kelompok asal menerangkan kepada anggota yang lain. Demikian seterusnya sehingga

setiap anggota kelompok menguasai materi tentang geometri.

Jigsaw didesain tidak hanya untuk rasa tanggung jawab secara mandiri, tetapi juga dituntut untuk saling ketergantungan dalam arti positif terhadap teman sekelompoknya dalam pelaksanaan, jigsaw diatur secara instrumen sebagai berikut:

1. Membaca: siswa mendapat topik-topik ahli kemudian membaca dan mempelajari materi tersebut untuk mendapatkan informasi.
2. Diskusi kelompok ahli

3. Laporan kelompok, masing-masing kelompok kembali ke kelompok asal untuk menjelaskan topik pada kelompoknya.
4. Kuis/test.

Penutup

1. Terdapat perbedaan prestasi belajar yang positif dan signifikan pada geometri ditinjau dari perbedaan penggunaan model pembelajaran matematika.
2. Terdapat perbedaan prestasi belajar yang positif dan signifikan pada geometri antara siswa yang mempunyai motivasi belajar tinggi dengan yang mempunyai motivasi sedang maupun rendah.
3. Tidak terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran dan motivasi belajar siswa terhadap prestasi belajar pada geometri.

Daftar Pustaka

- Arends, Richard I. 1997. *Classroom Instruction and Management*. Central Connecticut State University: The McGraw-Hill Companies Inc.
- Budiyono. 1998. *Metodologi Penelitian Pengajaran Matematika*. Surakarta: UNS Press.
- Karnasih, Ida. 1997. "Optimalisasi Pendidikan Matematika Menuju Abad Ke XXI". *Makalah*. Disampaikan pada Seminar Pendidikan IKIP Medan.
- Lie, Anita. 1995. *Jigsaw: A Cooperative Learning Method for Reading Class*. Waco, Texas, USA: Phi Delta Kappan Society.
- Slavin. 1995. *Cooperatif Learning Theory and Practise, Second Edition*. Boston: Allyn and Bacon Publisners.
- Soedjadi. 1995. "Memantapkan Matematika Sekolah Sebagai Wahana Pendidikan dan Pemberdayaan Penalaran (Upaya Menyongsong dan Menopang Pelaksanaan Kurikulum 1994)". *Makalah Program Pasca Sarjana IKIP Surabaya*.