

**STUDI KOMPARASI MODEL PEMBELAJARAN TEAM ASSISTED
INDIVIDUALIZATION (TAI) DAN MODEL PEMBELAJARAN
THINK PAIR SHARE (TPS) PADA MATERI SISTEM
PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL
DITINJAU DARI MINAT BELAJAR
MATEMATIKA SISWA
(Penelitian dilakukan di SMP N 3 Purbalingga Tahun Ajaran 2012/2013)**

Mona Fenita Riyanto¹⁾, Suyono²⁾, Henny Ekana³⁾

¹⁾ Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika, J.PMIPA, FKIP, UNS

^{2), 3)} Dosen Prodi Pendidikan Matematika, J.PMIPA, FKIP, UNS

Alamat Korespondensi :

mona_fe@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dan TPS terhadap prestasi belajar siswa pada pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel ditinjau dari minat belajar matematika siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah metode dokumentasi, metode angket, dan metode tes. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis variansi dua jalan 3 x 3 sel tak sama. Disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TAI sama baiknya dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dan sama baiknya dengan model pembelajaran langsung dalam membelajarkan, dan prestasi belajar matematika siswa yang memiliki minat belajar tinggi lebih baik dibandingkan siswa yang memiliki prestasi belajar sedang, dan prestasi belajar siswa yang memiliki minat belajar sedang lebih baik dibandingkan siswa yang memiliki minat belajar rendah.

Kata Kunci : Minat belajar siswa, TAI, TPS, Sistem Persamaan linear dua variabel

PENDAHULUAN

Salah satu yang menjadi tolak ukur kualitas sumber daya manusia suatu negara adalah bagaimana kualitas pendidikan di negara tersebut. Salah satu mata pelajaran yang menjadi pilar dalam pendidikan adalah kemampuan membaca dan kemampuan berhitung. Kemampuan berhitung ini yang di Indonesia dituangkan dalam mata pelajaran Matematika. Ruseffendi (1988:260) dalam bukunya "Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya Dalam Pengajaran Matematika Untuk Meningkatkan CBSA", matematika merupakan "Ratunya Ilmu", yang artinya matematika tidak bergantung pada bidang studi lain, namun digunakan dalam banyak

bidang studi. Sehingga siswa harus memahami dengan baik bidang studi ini. Namun, dalam perkembangannya, banyak siswa yang merasa kesulitan dan bahkan tidak sedikit juga yang 'tidak menyukai' matematika. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) sebagai salah satu materi pokok matematika yang diajarkan di SMP merupakan materi yang cukup penting. Akan sangat berguna untuk mempelajari materi-materi lain dan juga sangat bermanfaat dalam penerapannya di kehidupan sehari-hari. Materi SPLDV juga merupakan materi pokok yang essensial. Yang dimaksudkan essensial di sini adalah materi ini masih bermanfaat pada jenjang pendidikan berikutnya.

Namun, pada kenyataannya masih banyak siswa yang tidak bisa

menggunakan cara substitusi dalam menyelesaikan SPLDV dan banyak pula yang tidak bisa menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan SPLDV.

Banyak faktor yang menjadi penyebab rendahnya prestasi belajar matematika pada peserta didik. Salah satunya adalah rendahnya minat siswa terhadap mata pelajaran matematika.

Winkel (2005: 212) menyatakan bahwa minat adalah kecenderungan subyek yang menetap, untuk merasa tertarik pada bidang studi atau pokok bahasan tertentu dan merasa senang mempelajari materi itu. Antara minat dan perasaan senang terdapat hubungan timbal balik, sehingga tidak mengherankan kalau siswa yang berperasaan tidak senang, juga akan kurang berminat dan sebaliknya.

Berdasarkan survey di SMP N 3 Purbalingga di kelas VIII dari 40 siswa yang disurvei, hanya sekitar 40% yang menyukai matematika dan hanya sekitar 35% siswa yang bersemangat mengikuti pelajaran matematika. Padahal minat siswa dalam suatu mata pelajaran sangat penting.

Rendahnya minat siswa terhadap mata pelajaran matematika ini bisa disebabkan oleh berbagai macam faktor. Salah satunya bisa dikarenakan cara mengajar guru di kelas yang cenderung "membosankan" bagi siswa. Model pembelajaran yang digunakan guru tidak membuat siswa aktif, siswa cenderung hanya mendengarkan, dan penyampaian materi pun dengan cara yang membosankan. Sehingga dibutuhkan model pembelajaran yang menarik dan membuat siswa aktif dalam pembelajaran matematika.

Beberapa model pembelajaran menyenangkan yang dirasa mampu meningkatkan minat belajar matematika siswa adalah model pembelajaran Team Assisted Individualization (TAI) dan model pembelajaran Think Pair Share (TPS).

Dikemukakan oleh Lie (2002:57) bahwa, "Think-Pair-Share adalah pembelajaran yang memberi siswa

kesempatan untuk bekerja sendiri ketika dalam tahap Thinking dan bekerjasama dengan orang lain ketika dalam tahap Pairing dan Sharing. Sama halnya dengan TAI, TAI juga memberikan kesempatan pada siswa untuk bekerja dalam kelompok tanpa mengabaikan kemampuan individu setiap anak. Yang membedakan model pembelajaran TAI dan TPS adalah sintaks dan jumlah anggota dalam setiap kelompoknya.

Namun sebagian besar pembelajaran masih menggunakan pembelajaran langsung. Teknik pembelajaran yang dilaksanakan seperti itu mengakibatkan kurangnya partisipasi siswa dalam proses pembelajaran. Hal itu dapat berakibat rendahnya prestasi belajar matematika. Oleh karena itu, dalam pembelajaran matematika diharapkan guru mampu menciptakan suasana pembelajaran yang menarik dan dapat meningkatkan partisipasi dan prestasi belajar matematika. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan memilih model pembelajaran yang dapat menciptakan interaksi antara guru dan siswa serta antara sesama siswa karena pembelajaran tidak lagi berpusat pada guru.

Berdasarkan identifikasi masalah dan pembatasan masalah, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut, 1) Manakah yang memberikan prestasi belajar matematika lebih baik, pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS, model pembelajaran kooperatif tipe TAI atau dengan model pembelajaran langsung? 2) Manakah yang memberikan prestasi belajar matematika yang lebih baik, siswa dengan minat belajar matematika tinggi, sedang atau rendah? 3) Apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan minat belajar matematika siswa terhadap prestasi belajar matematika siswa pada pokok bahasan SPLDV? a) Pada masing-masing kategori minat belajar matematika siswa, manakah yang memberikan prestasi belajar matematika lebih baik, dengan

penggunaan model pembelajaran langsung, model pembelajaran kooperatif tipe TPS, atau model pembelajaran kooperatif tipe TAI? b) Pada masing-masing model pembelajaran, manakah yang memberikan prestasi belajar matematika yang lebih baik, siswa dengan minat belajar matematika tinggi, sedang, atau rendah?

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini termasuk jenis penelitian eksperimental semu. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Purbalingga tahun pelajaran 2012/2013 yang terdiri dari 6 kelas dengan banyaknya siswa adalah 210. Sampel yang digunakan yaitu 3 kelas dengan jumlah total siswa kedua kelas tersebut adalah 105 siswa. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *cluster random sampling*.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2012. Pelaksanaan penelitian dengan perincian sebagai berikut: 1) Pelaksanaan uji coba instrumen dilaksanakan pada tanggal 25 November 2012, 2) Pengambilan data minat belajar siswa dilaksanakan pada tanggal 30 November 2012, 3) Pengambilan data prestasi belajar matematika dilaksanakan pada tanggal 27 dan 30 November 2012, 4) Pelaksanaan eksperimen model pembelajaran dilaksanakan pada tanggal 5-18 November 2012.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi untuk mengumpulkan data nilai ulangan tengah semester (UTS) siswa kelas VIII semester 1, metode angket untuk data kreativitas belajar siswa, metode tes untuk data prestasi siswa pada pokok bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Analisis instrument menggunakan uji validitas, uji konsistensi internal, uji reliabilitas, uji daya beda dan uji tingkat kesukaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berkaitan dengan pengajuan hipotesis yang telah dikemukakan, teknik analisis data yang digunakan adalah analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama.

Berdasarkan perhitungan uji analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama yang dilakukan diperoleh $F_a = 2,21 < 3,12 = F_{tab}$. F_a bukan anggota daerah kritik maka diambil keputusan uji H_{0A} diterima. Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TAI memberikan prestasi belajar matematika sama baiknya dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dan sama baiknya juga dengan model pembelajaran langsung pada materi sistem persamaan linear dua variabel. Hal ini tidak sesuai dengan hipotesis penelitian. Tidak terpenuhinya hipotesis pertama dimungkinkan karena ada faktor lain yang bukan merupakan variabel penelitian yang tidak terkontrol ikut berpengaruh selama proses penelitian. Faktor tersebut diantaranya: a) aspek materi, b) aspek metode dan waktu, c) aspek siswa.

Berdasarkan perhitungan uji analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama yang dilakukan diperoleh $F_b = 38,80 > 3,12 = F_{tab}$. F_b merupakan anggota daerah kritik maka diambil keputusan uji H_{0B} ditolak. Hal ini berarti terdapat perbedaan prestasi belajar matematika siswa ditinjau dari minat belajar matematika tinggi, sedang, dan rendah pada materi sistem persamaan linear dua variabel.

Setelah dilakukan uji komparasi ganda antar kolom dengan metode Scheffe, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan pengaruh antara minat belajar matematika kategori tinggi, kategori sedang, dan kategori rendah terhadap prestasi belajar matematika siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel.

Berdasarkan hasil perhitungan rata-rata dan rata-rata marginal pada tabel 4.10 serta uji komparasi ganda menunjukkan bahwa rata-rata kolom prestasi belajar matematika siswa dengan minat belajar tinggi = $8,07 > 6,23$ = rata-rata kolom prestasi belajar matematika siswa dengan minat belajar rendah, rata-rata kolom prestasi belajar matematika siswa dengan minat belajar tinggi = $8,07 > 7,12$ = rata-rata kolom prestasi belajar siswa dengan minat belajar sedang, dan rata-rata kolom prestasi belajar siswa dengan minat belajar sedang = $7,12 > 6,23$ = rata-rata kolom prestasi belajar siswa dengan minat belajar rendah. Hal ini sesuai dengan hipotesis kedua bahwa siswa dengan minat belajar tinggi akan mendapatkan prestasi belajar matematika lebih baik daripada siswa dengan minat belajar sedang dan rendah, dan siswa dengan minat belajar sedang akan mendapatkan prestasi belajar lebih baik daripada siswa dengan minat belajar rendah.

Berdasarkan perhitungan uji analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama yang dilakukan diperoleh $F_{ab} = 1,25 < 2,50 = F_{tab}$. F_{ab} bukan merupakan anggota daerah kritik. Hal ini menyebabkan H_{0AB} diterima, sehingga kesimpulan yang dapat diambil adalah tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan minat belajar matematika siswa terhadap prestasi belajar matematika siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel. Hal ini berbeda dengan apa yang dikemukakan dalam hipotesis penelitian. Tidak ada interaksi antara model pembelajaran dengan minat belajar matematika siswa terhadap prestasi belajar matematika dimungkinkan karena memang kemampuan siswa dengan minat belajar tinggi akan menghasilkan prestasi belajar matematika yang tetap tinggi baik menggunakan model pembelajaran TAI, model pembelajaran TPS, maupun model pembelajaran langsung. Demikian juga pada siswa dengan minat belajar rendah dan sedang tidak akan mempengaruhi

prestasi belajar matematika meskipun dengan penerapan model pembelajaran TAI ataupun TPS.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan kajian teori dan didukung hasil penelitian yang telah dikemukakan sebelumnya, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut : 1) Prestasi belajar matematika siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAI sama baiknya dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dan sama baiknya dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran langsung pada materi pokok sistem persamaan linear dua variabel. 2) Siswa dengan minat belajar matematika tinggi memiliki prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada siswa dengan minat belajar matematika sedang serta siswa dengan minat belajar matematika sedang memiliki prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada siswa dengan minat belajar matematika rendah, dan siswa dengan minat belajar matematika tinggi memiliki prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada siswa dengan minat belajar matematika rendah pada materi pokok sistem persamaan linear dua variabel. 3) Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan minat belajar matematika siswa terhadap prestasi belajar matematika siswa pada pokok bahasan SPLDV, a) Pada masing-masing kategori minat belajar matematika siswa, baik dengan penggunaan model pembelajaran langsung, model pembelajaran kooperatif tipe TPS, atau model pembelajaran kooperatif tipe TAI memberikan prestasi belajar matematika yang sama, b) Pada masing-masing model pembelajaran, baik siswa dengan minat belajar matematika tinggi, sedang, atau rendah mendapatkan prestasi belajar matematika yang sama.

Berdasarkan pembahasan masalah, kesimpulan dan implikasi dalam

penelitian ini, peneliti mengemukakan saran sebagai berikut:

1. Bagi Guru (Pendidik)

a. Dalam proses pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI agar dapat mencapai hasil maksimal, maka guru perlu memperhatikan hal-hal berikut seperti waktu yang diperlukan dalam kegiatan diskusi, pembagian kelompok yang mempertimbangkan keaktifan siswa, serta kemampuan guru dalam membantu siswa yang mengalami kesulitan pada saat kegiatan diskusi, sedangkan untuk model pembelajaran kooperatif tipe Think Pair Share yang harus diperhatikan guru adalah pengelolaan waktu dan kemampuan guru dalam melakukan pengawasan jalannya diskusi dan membantu siswa dalam kegiatan diskusi.

b. Dalam proses pembelajaran matematika, guru perlu memperhatikan pentingnya minat belajar matematika siswa, misalnya dengan menggunakan hal-hal yang menarik dalam pembelajaran, menggunakan metode-metode inovatif dalam kegiatan belajar mengajar, atau hal-hal lain yang menumbuhkan rasa suka siswa terhadap matematika sehingga dapat meningkatkan minat belajar matematika siswa.

2. Bagi Peneliti Lain

Mengadakan penelitian sejenis dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dan TPS pada materi pokok sistem persamaan linear dua variabel ditinjau dari minat belajar matematika siswa agar dapat diketahui

bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TAI memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dan model pembelajaran kooperatif tipe TPS memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan model pembelajaran langsung.

3. Bagi Siswa

Siswa hendaknya ikut aktif dalam proses pembelajaran dan berani menanyakan kesulitan-kesulitan yang dialami dalam pembelajaran matematika kepada guru atau temannya dan berani dalam menyampaikan pendapatnya di depan siswa lain serta perlu meningkatkan minat belajar matematikanya. Selain itu, siswa juga hendaknya mempersiapkan materi terlebih dahulu sebelum pelajaran dimulai, sehingga diharapkan prestasi belajar matematika siswa menjadi lebih meningkat.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] Anita Lie. 2008. *Cooperative Learning*. Jakarta: Grasindo.
- [2] Ruseffendi, E.T. 1988. *Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsito.
- [3] W S Winkel. 1996. *Psikologi Pengajaran*. Jakarta : Gramedia Widiasarana Indonesia