

# EKSPERIMENTASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN MODEL SAVI DAN MASTER DITINJAU DARI KEMANDIRIAN TERHADAP PRESTASI BELAJAR

**Fitri Handayani; Puji Nugraheni; Prasetyo Budi Darmono**

Program Studi Pendidikan Matematika

Universitas Muhammadiyah Purworejo

Email: [fitrie\\_hyan10110@yahoo.com](mailto:fitrie_hyan10110@yahoo.com)

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah model MASTER memberikan prestasi belajar lebih baik daripada model SAVI, apakah kemandirian belajar tinggi memberikan prestasi belajar matematika yang lebih baik dari kemandirian sedang maupun rendah, apakah ada interaksi kemandirian belajar dengan model pembelajaran terhadap prestasi belajar siswa pada materi perbandingan. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 26 Purworejo tahun pelajaran 2013/2014. Sampel penelitian ini terdiri dari dua kelompok yaitu kelas VII D sebagai kelas eksperimen I dan VII G sebagai kelas eksperimen II. Teknik sampling yang digunakan adalah *Simple random sampling*. Metode pengumpulan data menggunakan metode angket, tes, dan dokumentasi. Analisis data menggunakan anava dua Jalan dengan sel tak sama. Hasil analisis memberikan kesimpulan prestasi belajar menggunakan model MASTER lebih baik daripada model SAVI, siswa kemandirian belajar tinggi memiliki prestasi belajar yang lebih baik daripada kemandirian belajar sedang dan rendah, kemandirian belajar sedang memiliki prestasi belajar yang lebih baik daripada kemandirian belajar rendah, tidak terdapat interaksi antara kemandirian belajar dengan model pembelajaran terhadap prestasi belajar siswa pada materi perbandingan.

**Kata kunci:** SAVI, MASTER, kemandirian, prestasi

## PENDAHULUAN

Matematika sebagai salah satu ilmu dasar mempunyai peranan yang penting dalam kehidupan sehari-hari serta dalam kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Sehingga, sangat penting membekali siswa dengan pengetahuan matematika. Namun, pada umumnya banyak siswa takut bahkan menghindari matematika.

Kata mandiri mengandung arti tidak tergantung kepada orang lain, bebas, dan dapat melakukan sendiri. Kemandirian dalam belajar menurut Wedemeyer dalam Rusman (2012: 354) “perlu diberikan kepada peserta didik supaya mereka mempunyai tanggung jawab dalam mengatur dan mendisiplinkan dirinya dan dalam mengembangkan kemampuan belajar atas kemauan sendiri”.

Menurut Agus Suprijono (2012: 45) “model pembelajaran ialah “pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas maupun tutorial”. Penerapan model pembelajaran yang tidak tepat dapat berpengaruh pada prestasi belajar siswa. Menurut Djamarah (2012: 24) “prestasi belajar adalah hasil yang diperoleh berupa kesan-kesan yang mengakibatkan perubahan dalam diri individu sebagai hasil dari aktivitas dalam belajar”.

Berdasarkan informasi dan pengalaman dari guru matematika kelas VII SMP Negeri 26 Purworejo, yaitu: 1) tidak jarang siswa yang menyontek, 2) siswa tidak bergerak, tidak berpendapat jika tidak disuruh, 3) matematika dianggap siswa sebagai pelajaran yang sulit, 4) lingkungan kelas yang membosankan. Hal ini dapat disebabkan karena cara guru mengajar di kelas masih menggunakan model pembelajaran konvensional. Dari permasalahan tersebut dapat mempengaruhi prestasi belajar siswa.

Salah satu model pembelajaran yang diharapkan mampu membuat siswa mandiri, yaitu SAVI. Dave Meire dalam Rusman (2012: 372) model pembelajaran SAVI (*Somatis Auditori Visual Intelektual*), *somatis* artinya belajar dengan bergerak dan berbuat. *auditori* artinya belajar dengan mendengar dan berbicara, *visual* artinya belajar mengamati dan menggambarkan dengan alat peraga sehingga belajar tidak membosankan, *intelektual* artinya belajar dengan memecahkan masalah dan menerangkan.

Model pembelajaran lain yang diharapkan mampu membuat siswa mandiri, yaitu MASTER. Rose dan Nicholl (2012: 94) MASTER (*Mind Acquire Search Out Trigger Exhibit Reflect*). *Mind*, artinya mendapatkan keadaan pikiran yang benar. *Acquire*, artinya memperoleh informasi. *Search Out*, artinya mencari makna. *Trigger*, artinya memicu memori dengan alat peraga sehingga belajar tidak membosankan. *Exhibit*, artinya memamerkan apa yang diketahui. *Reflect*, artinya merefleksikan cara belajar.

Penelitian ini bertujuan untuk 1) mengetahui apakah model pembelajaran MASTER memberikan prestasi belajar lebih baik dari pada model pembelajaran SAVI pada materi perbandingan. 2) Untuk mengetahui apakah kemandirian belajar tinggi memberikan prestasi belajar matematika yang lebih baik dari kemandirian sedang

maupun rendah pada materi perbandingan. 3) Untuk mengetahui apakah ada interaksi antara model pembelajaran dengan kemandirian belajar siswa.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian dilaksanakan di SMP N 26 Purworejo kelas VII semester ganjil tahun pelajaran 2013-2014. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode penelitian eksperimental semu (*quasi experimental research*), karena peneliti tidak mungkin untuk mengontrol semua variabel yang relevan. Dalam penelitian ini variabel bebasnya adalah model pembelajaran dan kemandirian sedangkan variabel terikatnya adalah prestasi belajar.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas VII SMP Negeri 26 Purworejo Tahun Pelajaran 2013/2014 yang terdiri dari tujuh kelas. Teknik sampling yang digunakan adalah *simple random sampling*. Penelitian ini dalam pelaksanaannya menggunakan dua kelompok kelas. Kelompok eksperimen I yaitu kelas VII D diterapkan model pembelajaran SAVI, sedangkan kelas eksperimen II yaitu kelas VII F diterapkan model pembelajaran MASTER. Instrumen pengumpulan data dengan tes dan angket dengan skala *Guttman* yang sudah diujicobakan dan telah memenuhi syarat validitas dan reliabilitas. Analisis data menggunakan anava dua jalan dengan sel tak sama.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Dari data dokumentasi nilai UTS kelas VII SMP N 26 Purworejo tahun pelajaran 2013-2014, kelas VIII D sebagai kelas eksperimen 1 mempunyai rata-rata 66,67, kelas VIII G sebagai kelas eksperimen 2 mempunyai rata-rata 63,97 dan kelas VIII E sebagai kelas kontrol mempunyai rata-rata 62,47. Dari data tersebut diketahui bahwa ketiga kelompok mempunyai prestasi belajar yang berdistribusi normal, variansi sama, dan setelah dilakukan uji keseimbangan menggunakan uji-*t* menunjukkan bahwa kedua sampel mempunyai kemampuan awal sama. Setelah dilakukan perlakuan, hasil tes pada kelas eksperimen 1 menunjukkan rata-rata 70,77, kelas eksperimen 2 menunjukkan rata-rata 72,06 dan kelas kontrol menunjukkan rata-rata 65,38.

Hasil uji normalitas data setelah perlakuan menunjukkan bahwa sampel dalam penelitian ini berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Selanjutnya hasil uji homogenitas menunjukkan bahwa sampel dalam penelitian ini berasal dari populasi yang memiliki variansi sama. Analisis data tahap akhir dilakukan dengan uji hipotesis menggunakan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama. Hasil dapat dilihat pada tabelberikut ini:

**Tabel 1.**  
**Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan**

Sumber	JK	Dk	RK	Fhitung	Fα	Keputusan
Model (A)	675,7496	1	675,7496	4,4471	4,076	H0 ditolak
kemandirian (B)	7924,4959	2	3962,2479	26,0756	3,226	H0 ditolak
Interaksi (AB)	549,7453	2	274,8727	1,8089	3,226	H0 diterima
Galat	8813,2514	58	151,9526	-	-	-
Total	17963,2421	63	-	-	-	-

Pada tabel 1 dapat disimpulkan 1) ada perbedaan prestasi belajar siswa antara kelompok siswa yang diberi model pembelajaran SAVI dengan kelompok siswa yang diberi model pembelajaran MASTER pada pokok bahasan perbandingan. Untuk mengetahui prestasi belajar mana yang lebih baik, kita lihat rataan marginalnya. Dari data marginal diperoleh rataan marginal model pembelajaran SAVI adalah 64,884 lebih rendah dari rataan marginal model pembelajaran MASTER 73,355. Jadi dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran MASTER memberikan prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada model pembelajaran SAVI pada pokok bahasan perbandingan. Ini dikarenakan pada pembelajaran SAVI yang langkah-langkahnya terdapat pada model MASTER. Pada model MASTER terdapat langkah Exhibit yaitu memamerkan apa yang diketahui yaitu dengan presentasi tanpa buku yang memungkinkan siswa untuk serius, berusaha memahami dalam proses pembelajaran.

2) Ada perbedaan prestasi belajar siswa antara siswa kemandirian tinggi, siswa kemandirian sedang, dan siswa kemandirian rendah. Untuk mengetahui apakah ada perbedaan rataan pada masing-masing kemandirian, maka dilakukan uji komparasi ganda rataan antar kolom. Jika ada perbedaan rataan, maka dengan melihat rataan marginalnya dapat diketahui siswa dengan kemandirian mana yang prestasi belajarnya lebih baik. Dari uji analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama dan uji komparasi

rataan antar kolom diperoleh kesimpulan bahwa prestasi belajar siswa dengan kemandirian tinggi lebih baik daripada prestasi belajar siswa dengan kemandirian sedang dan rendah, siswa yang memiliki kemandirian belajar matematika sedang memiliki prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada siswa yang memiliki prestasi belajar matematika rendah. 3) Tidak ada interaksi antara model pembelajaran dengan kemandirian belajar siswa terhadap prestasi belajar. Karena  $H_{0AB}$  diterima maka dilakukan Uji Komparasi Ganda diperoleh  $F_{1-2} = 7,0781 > F_{tabel} = 6,452$ , maka  $H_0$  ditolak. Artinya ada perbedaan prestasi belajar siswa antara kemandirian belajar tinggi dengan kemandirian belajar sedang. Rataan marginal kemandirian tinggi adalah 84,5588 lebih tinggi dari rata-ran marginal kemandirian sedang yang hanya 73,0935, sehingga prestasi belajar siswa kemandirian tinggi lebih baik daripada prestasi belajar siswa kemandirian sedang.  $F_{1-3} = 79,9412 > F_{tabel} = 6,452$ , maka  $H_0$  ditolak. Artinya ada perbedaan prestasi belajar siswa antara kemandirian belajar tinggi dengan kemandirian belajar rendah. Rataan marginal kemandirian tinggi adalah 84,5588 lebih tinggi dari rata-ran marginal kemandirian rendah yang hanya 49,7059, sehingga prestasi belajar siswa motivasi tinggi lebih baik daripada prestasi belajar siswa kemandirian rendah.  $F_{2-3} = 26,9975 > F_{tabel} = 6,452$ , maka  $H_0$  ditolak. Artinya ada perbedaan prestasi belajar siswa antara kemandirian belajar sedang dengan kemandirian belajar rendah. Rataan marginal kemandirian sedang adalah 73,0935 lebih tinggi dari rata-ran marginal kemandirian rendah yang hanya 49,7059, sehingga prestasi belajar siswa kemandirian sedang lebih baik daripada prestasi belajar siswa kemandirian rendah.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan diperoleh simpulan: 1) Prestasi belajar matematika siswa pada pokok perbandingan dengan menggunakan model pembelajaran MASTER lebih baik daripada menggunakan model pembelajaran SAVI. 2) Terdapat perbedaan prestasi belajar matematika siswa antara siswa yang mempunyai kemandirian belajar tinggi, sedang, dan rendah. Siswa yang memiliki prestasi belajar matematika tinggi memiliki rata-ran prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada siswa yang memiliki kemandirian belajar

matematika sedang dan rendah, dan siswa yang memiliki kemandirian belajar matematika sedang memiliki rataan prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada siswa yang memiliki kemandirian belajar matematika rendah. 3) Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran yang digunakan dengan tingkat kemandirian belajar siswa terhadap prestasi belajar matematika pada materi perbandingan.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang kemudian dapat diberikan saran: 1) Guru diharapkan dapat memupuk kepercayaan diri siswa sebagai calon generasi penerus untuk tidak terlalu tergantung kepada orang lain sebagai bekal masa depan di saat siswa terjun dalam masyarakat, dengan menerapkan model pembelajaran dalam proses belajar mengajar. 2) Model pembelajaran MASTER dan SAVI merupakan metode pembelajaran *Accelerated Learning* masih tergolong baru yang mana diterapkan pada abad 21 dalam pelaksanaannya di kelas perlu penyesuaian. Maka, hal yang kurang jika sudah terbiasa akan berkurang. 3) Bagi calon peneliti yang akan meneliti dengan menggunakan pembelajaran *Accelerated Learning* ini, harus meluangkan waktu untuk menjelaskan metode tersebut kepada siswa, agar siswa lebih siap seperti presentasi tanpa membawa buku. Hal ini akan mempengaruhi siswa untuk lebih konsentrasi dalam menerima pelajaran.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Djamarah, Syaiful Bahri. 2012. *Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Rose, Colin and Malcolm J. Nicholl. 2012. *Accerelerated Learning For the 21<sup>th</sup> Century*. Bandung: Nuansa Cendekia.
- Rusman. 2012. *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: Raja GrafindoPersada.
- Suprijono, Agus. 2012. *Metode dan Model-Model Mengajar*. Bandung: Alfabeta.