

## PERBANDINGAN KEMAMPUAN SISWA MENENTUKAN KPK DAN FPB PADA PELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN PEMBELAJARAN MODEL KOOPERATIF TIPE STAD DENGAN PEMBELAJARAN MODEL MAKE A MATCH DI KELAS IV SDN MARINDAL II

**Paska Sriulina Tarigan**

Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan  
Corresponding Author: paskasritarigan96@gmail.com

### Abstrak

Permasalahan dalam penelitian adalah kemampuan belajar siswa kurang maksimal. Salah satu faktor penyebabnya adalah model pembelajaran yang digunakan belum sesuai. Tujuan dari penelitian untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran Matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan Model *Make A Match* pada materi KPK dan FPB. Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 101790 Marindal II. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Negeri 101790 Marindal II berjumlah 50 orang sekaligus menjadi sampel penelitian yang terbagi menjadi dua kelas paralel. Alat pengumpulan data yang digunakan tes dan analisis data yang terdiri dari pengujian hipotesis dengan menggunakan uji perbedaan dua rata-rata. Dari kedua data dapat disimpulkan bahwa Kemampuan siswa pada materi KPK dan FPB dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih baik dari pada menggunakan model pembelajaran *Make A Match* Di kelas IV SD Negeri 101790 Marindal II

**Kata kunci:** Kemampuan menentukan KPK dan FPB, Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD, Model Pembelajaran *Make A Match*

### PENDAHULUAN

Pendidikan adalah bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis dan sarat perkembangan. Trianto (2016:1) Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan bahwa "pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, akhlak mulia.

Tujuan Pendidikan (Kemdiknas) UU No 20 Tahun 2003 adalah mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Untuk mencapai tujuan dan manfaat pendidikan, upaya yang dilakukan pemerintah yaitu : (1) pengembangan kemampuan tenaga kependidikan melalui studi lanjut, misalnya berupa pelatihan, seminar, kegiatan kelompok study seperti PKG dll. (2) penyempurnaan kurikulum, misalnya dengan memberi materi yang lebih esensial dan mengandung muatan lokal, metode yang menantang dan mengairahkan belajar, dan melaksanakan evaluasi yang beracuan PAP. (3) pengembangan prasarana yang menciptakan lingkungan yang tenang untuk belajar. (4) peningkatan administrasi manajemen khususnya yang mengenai anggaran. (5) kegiatan pengendalian mutu yang berupa laporan penyelenggaraan pendidikan, supervisi dan monitoring, sistem ujian nasional dan akreditasi terhadap lembaga pendidikan. Umar Tirtarahardja (2016:234)

Terkait dengan mutu pendidikan khususnya pendidikan pada jenjang sekolah dasar sampai saat ini masih jauh dari yang di harapkan, pada kegiatan belajar mengajar di sekolah kebanyakan guru cenderung monoton dan kurang menarik hal ini disebabkan guru kurang menerapkan model pembelajaran yang bervariasi sehingga siswa tidak termotivasi untuk belajar. Guru hanya memberi materi pelajaran kemudian memberikan soal-soal lalu pergi meninggalkan kelas tanpa memperhatikan apakah siswanya mampu mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru tersebut.

### PEMBAHASAN

#### 1. Hasil Penelitian

Pada bab ini akan diuraikan hasil penelitian yang dilakukan di SD Negeri 101790 Marindal II tentang deskripsi pelaksanaan, deskripsi data hasil penelitian pengujian hipotesis dan pembahasan. Uraian selengkapnya sebagai berikut:

##### a. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

Sebelum melakukan penelitian diperoleh surat ijin dari kepala sekolah bahwa peneliti dapat melakukan penelitian di SD Negeri 101790 Marindal II. Langkah pertama yang dilakukan yaitu menentukan kelas sampel, mengetahui karakteristik siswa menyusun data awal serta menyusun rencana pembelajaran. Sebelum proses pembelajaran dilakukan terlebih dahulu dilakukan free test terhadap kelas IVA dan IVB. Free test dilakukan untuk mengetahui bahwa kedua kelas sampel memiliki kemampuan menentukan KPK dan FPB sehingga layak dijadikan sebagai sampel penelitian. Untuk mengetahui bahwa kedua kelas sampel memiliki kemampuan menentukan KPK dan FPB maka dilakukan melalui analisis data yaitu uji normalitas data, uji homogenitas dan uji kesamaan rata-rata. Jika analisis data selesai, maka dilakukan konsultasi terhadap

dosen pembimbing I untuk menentukan kelas mana yang akan menggunakan model kooperatif tipe STAD dan model *Make A Match* di kelas IV SD Negeri 101790 Marindal II.

Sebelum melakukan post test, maka diberikan perlakuan pada kelas yang menggunakan model STAD yaitu kelas IVB dan perlakuan pada kelas yang diajarkan menggunakan model *Make A Match* yaitu kelas IVA yang dilaksanakan oleh guru kelas. Kemudian diberikan post test untuk mengetahui kemampuan tentang materi KPK dan FPB yang di ajarkan. Setelah melaksanakan post test dilakukan melalui analisis data yaitu uji hipotesis, uji normalitas data, uji homogenitas data dan uji perbedaan dua rata-rata.

Setelah dilaksanakan post test diperoleh hasil penelitian. Peneliti membandingkan hasil perbedaan rata-rata siswa yang diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe STAD dan model *Make A Match*. Pengolahan data pada penelitian ini menggunakan uji t yang berfungsi untuk membandingkan kemampuan menentukan KPK dan FPB menggunakan model kooperatif tipe STAD dengan pembelajaran *Make A Match* dikelas IV SD Negeri 101790 Marindal II Tahun Ajaran 2019/2020.

**b. Deskripsi Data Hasil Penelitian**

Berdasarkan hasil penelitian peneliti menguraikan data hasil penelitian yang terdiri dari data hasil penelitian pre test terdiri dari , distribusi frekuensi relatif hasil pre test kelas IVA dan IVB, histogram hasil pre test kelas IVA dan IVB rata-rata hasil pre test kelas IVA, rata-rata hasil pre test kelas IVB dan data hasil penelitian post test yang terdiri dari distribusi frekuensi relatif hasil post tes kelas kelas yang menggunakan model STAD dan kelas yang menggunakan model *Make A Match* , histogram hasil post test kelas yang menggunakan model STAD kelas yang menggunakan model *Make A Match* rata-rata hasil pre test kelas yang menggunakan model kooperatif tipe STAD, rata-rata hasil post test kelas yang menggunakan model *Make A Match* antara lain sebagai berikut:

**c. Deskripsi Data Hasil Pre Test**

Sebelum **Pengujian Hipotesis**, Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan rumus uji t statistik. Sebelum melakukan pengujian hipotesis maka terlebih dahulu dicari uji persyaratan analisis yaitu uji normalitas data dan uji homogenitas varians.

a) Uji Normalitas Data

Uji normalitas data untuk dua kelas sampel yaitu kelas yang menggunakan Model STAD dan kelas yang menggunakan model *Make A Match* dihitung dengan menggunakan uji *Chi Squares* dapat disusun pada tabel berikut:

**Tabel 4.7 Hasil Uji Normalitas Data post test**

Kelas	$\chi^2$	$\chi^2_{(0,95)(3)}$	Simpulan
Yang Menggunakan Model STAD	4.02	7.81	Normal
Yang Menggunakan Model <i>Make A Match</i>	3.93	7.81	Normal

Berdasarkan tabel 4.7, Uji normalitas pada kelas yang menggunakan model STAD diperoleh  $\chi^2_{\text{hitung}} < \chi^2_{(0,95)(3)}$  atau  $4.02 < 7,81$ . Karena  $\chi^2_{\text{hitung}} < \chi^2_{(0,95)(3)}$  maka  $H_1$  diterima, sehingga dapat

disimpulkan bahwa data tes akhir kelas yang menggunakan model STAD berdistribusi Normal. Uji normalitas pada kelas yang menggunakan model *Make A Match* diperoleh  $\chi^2_{\text{hitung}} < \chi^2_{(0,95)(3)}$  atau  $3.93 < 7,81$  .Karena

$\chi^2_{\text{hitung}} < \chi^2_{(0,95)(3)}$  maka  $H_0$  diterima, sehingga disimpulkan bahwa data tes akhir kelas yang menggunakan model *Make A Match* berdistribusi normal.

b) Uji Homogenitas Varians Data

Setelah dilakukan uji normalitas data dan data tes akhir berdistribusi normal maka uji prasyarat dilanjutkan dengan uji homogenitas varians. Perhitungan uji homogenitas varians data menggunakan uji F. Uji homogenitas pada kelas yang menggunakan model STAD dan kelas yang menggunakan model *Make A Match* diperoleh  $F = 1.5051$  dan  $F_{(0,05)(25,23)} = 1.616$  untuk  $\alpha = 5\%$  .  $F_{(0,05)(25,23)}$  tidak terdapat pada nilai persentil distribusi F untuk pembilang dan penyebut maka  $F_{(0,05)(25,23)}$  dicari dengan cara interpolasi. Karena  $F = 1,5051 <$

$F_{(0,05)(25,23)} = 1.616$  maka  $H_0$  diterima artinya data tes akhir pada kelas yang menggunakan model STAD dan kelas yang menggunakan model *Make A Match* homogen.

c) Uji Perbedaan Dua Rata-rata

Setelah data sampel tes akhir yaitu kelas yang menggunakan model STAD dan kelas yang menggunakan model *Make A Match* sudah berdistribusi normal dan variansnya homogen maka dilakukan pengujian hipotesis menggunakan uji t. Berdasarkan perhitungan uji statistik t untuk data kelas STAD dan *Make A Match*. Berdasarkan kriteria pengujian statistik t bahwa  $t = 5.39 > t_{(0,975)(48)} = 2.012$  sehingga  $H_1$  diterima,  $H_0$  ditolak. Artinya kemampuan siswa menentukan KPK dan FPB dengan menggunakan model STAD lebih baik dari pada kemampuan siswa dengan menggunakan Model *Make A Match* di kelas IV SD Negeri 101790 Marindal II Tahun Ajaran 2017/2018.

### Pembahasan Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 101790 Marindal II Tahun Ajaran 2019/2020. Sebelum peneliti melaksanakan pembelajaran terlebih dahulu dilakukan tes awal dan diperoleh data tes awal dengan nilai rata-rata kelas IVA yaitu 13.33 dan nilai rata-rata kelas IVB yaitu 15.23. Setelah dilaksanakan tes awal, peneliti melaksanakan pembelajaran di kelas IVA dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan kelas IVB menggunakan model pembelajarann *Make A Match* yang di ajar oleh guru kelas IV. Untuk mengetahui mana lebih baik kemampuan siswa pada materi KPK dan dari kedua kelas dilakukan tes akhir. Maka diperoleh hasil nilai rata-rata tes akhir di kelas yang menggunakan model STAD 85.37 dan nilai rata-rata kelas yang menggunakan model *Make A Match* 72.17.

Sebelum pengujian hipotesis, data tes akhir harus berdistribusi normal dan homogen untuk memenuhi uji persyaratan analisis. Dari hasil perhitungan normalitas data dan homogenitas varians, data tes akhir kelas yang menggunakan model STAD dan kelas yang menggunakan model *Make A Match* berdistribusi normal dan homogen dan dilanjutkan pengujian hipotesis menggunakan rumus statistik uji t sehingga diperoleh  $t = 5.932 > t_{(0,975)(48)} =$

2.012. Dari kriteria pengujian hipotesis dapat disimpulkan bahwa kemampuan siswa menentukan KPK dan FPB dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih baik dari pada kemampuan siswa menentukan KPK dan FPB dengan menggunakan model pembelajaran *Make A Match* di kelas IV SD Cani Descurhi (2016:310) menyatakan bahwa "Penggunaan model Pembelajaran Kooperatif *Make A Match* dengan media kartu Klop dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi kenampakan alam dan buatan di Indonesia

### PENUTUP

Berdasarkan analisis data dan pengujian hipotesis penelitian yang dilaksanakan di kelas IV SD Negeri 101790 Marindal II Tahun Ajaran 2019/2020 dapat disimpulkan sebagai Berikut:

1. Kemampuan siswa pada materi KPK dan FPB dengan menggunakan pembelajaran kooperatif berdasarkan tipe STAD diperoleh nilai rata-rata 85.37.
2. Kemampuan siswa pada materi KPK dan FPB dengan menggunakan model pembelajaran *Make A Match* diperoleh nilai rata-rata 72.57.
3. Kemampuan siswa pada materi KPK dan FPB dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih baik dari pada menggunakan model pembelajaran *Make A Match* Di kelas IV SD Negeri 101790 Marindal II tahun Ajaran 2019/2020.

### REFERENSI

- Amri, Sofan dkk.2012. *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher
- Aris Shoimin. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Ar-ruzz Media
- Asep Jihad dan Abdul Haris. 2013. *Evaluasi Pembelajaran* . Bantul: Multi Presindo
- Sudjana. 2017. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito
- Sugiyono. 2016. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Tirtaraharja Umar. 2016. *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: PTAsdy Mahasatya
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Prenada Media Group