

# Nilai Ujian Nasional Matematika SD Siswa SMP Muhammadiyah Purworejo Tahun Pelajaran 2010/2011 sampai dengan 2012/2013

Oleh:

Aimmah Yahdun, Budiyo

Program Studi Pendidikan Matematika

*e-mail:* [aimmah\\_cute@yahoo.com](mailto:aimmah_cute@yahoo.com), [budyono555@gmail.com](mailto:budyono555@gmail.com)

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada perbedaan yang signifikan antara ke-mampuan awal (nilai UN matematika SD) siswa SMP Muhammadiyah Purworejo tahun pelajaran 2010/2011 sampai dengan 2012/2013. Pengambilan sampel yang digunakan adalah proporsional random sampling. Pengumpulan data menggunakan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji prasyarat analisis yang terdiri dari uji normalitas menggunakan uji Chi Kuadrat ( $\chi^2$ ) dan uji homogenitas menggunakan uji F, sedangkan uji hipotesis menggunakan Median Extention. Dari pengolahan data dengan taraf signifikansi 5%, diperoleh nilai  $\chi^2_{tabel} = 5,991$ , sedangkan dari perhitungan uji Median Extention diperoleh  $\chi^2 = 10,79$ , dan nilai  $\chi^2 > \chi^2_{tabel}$  oleh karena itu  $H_a$  diterima. Hal ini berarti ada perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal siswa SMP Muhammadiyah Purworejo tahun pelajaran 2010/2011 sampai dengan 2012/2013.

**Kata kunci:** nilai ujian nasional, perbedaan, matematika SD

## PENDAHULUAN

Menurut Jonson dan Rising (dalam Asep Jihad, 2008: 175) matematika adalah pengetahuan struktur yang terorganisasi, sifat-sifat atau teori-teori dibuat secara deduktif berdasarkan kepada unsur yang tidak didefinisikan, aksioma, sifat atau teori yang telah dibuktikan kebenarannya. Matematika dapat pula dipandang sebagai cara bernalar, paling tidak karena beberapa hal, seperti matematika memuat cara pembuktian yang

sahih (valid), rumus-rumus atau aturan yang umum, atau sifat penalaran matematika yang sistematis. Penalaran yang logis dan efisien serta perbendaharaan ide-ide dan pola-pola yang kreatif dan menakjubkan, maka matematika sering pula disebut sebagai seni, khususnya merupakan seni berpikir yang kreatif. Matematika merupakan ilmu yang berstruktur karena tersusun atas dasar materi sebelumnya, sehingga penguasaan materi pelajaran matematika pada jenjang pendidikan sebelumnya merupakan kemampuan awal dalam mempelajari matematika berikutnya. Penguasaan Konsep matematika selama enam tahun di Sekolah Dasar (SD) dapat diketahui melalui Ujian Nasional (UN). Ujian Nasional merupakan suatu kegiatan untuk mengukur dan menilai kompetensi dari peserta didik secara nasional untuk jenjang pendidikan tertentu. Dengan nilai UN tersebut dapat menjadi suatu ukuran kemampuan belajar siswa pada jenjang berikutnya yaitu Sekolah Menengah Pertama (SMP).

Menurut Peraturan Pemerintah No. 19 tahun 2005 pasal 68: Hasil Ujian Nasional digunakan sebagai salah satu pertimbangan untuk:

- i. pemetaan mutu program dan/atau satuan pendidikan;
- ii. dasar seleksi masuk jenjang pendidikan berikutnya;
- iii. penentuan kelulusan peserta didik dari program dan/atau satuan pendidikan;
- iv. pembinaan dan pemberian bantuan kepada satuan pendidikan dalam upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan.

Dengan hasil UN tersebut, dapat diketahui kemampuan awal siswa terutama pada pelajaran matematika. Kemampuan awal siswa adalah kemampuan yang telah dipunyai oleh siswa sebelum mengikuti pembelajaran yang akan diberikan. Kemampuan awal ini menggambarkan kesiapan siswa dalam menerima pelajaran yang akan disampaikan oleh

guru. Kemampuan awal siswa penting untuk diketahui guru sebelum ia mulai dengan pembelajaran, karena dengan demikian dapat diketahui sejauh mana kemampuan matematika siswa.

Berdasarkan hasil UN tiap-tiap tingkatan di SMP Muhammadiyah Purworejo merupakan salah satu upaya untuk melihat kemampuan awal siswa terutama pada pelajaran matematika. Hasil UN tersebut sangat beragam pada masing-masing tingkatan, sehingga harus dilihat signifikansinya untuk masing-masing tingkatan. Akankah terdapat perbedaan yang relevan atau tidak.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah penelitian komparatif. Waktu penelitian 6 bulan dan bertempat di SMP Muhammadiyah Purworejo. Populasi dari penelitian ini adalah semua siswa SMP Muhammadiyah Purworejo yang berjumlah 671. Sampel penelitian ini berjumlah 248. Teknik sampling menggunakan proporsional random sampling.

Teknik pengumpulan data menggunakan dokumentasi untuk mendapatkan nilai UN matematika SD. Teknik analisis data menggunakan uji prasyarat dan uji hipotesis. Uji prasyarat terdiri dari uji Normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas menggunakan uji Chi Kuadrat ( $\chi^2$ ) sedangkan uji homogenitas menggunakan uji F. Untuk uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji *Median Extention*.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Uji yang dilakukan dalam penelitian ini terdiri dari dua uji. Uji pertama yang dilakukan adalah uji prasyarat analisis data, uji kedua adalah uji hipotesis. Uji prasyarat analisis data terdiri dari uji normalitas dan uji Ekuivalen: Deskripsi Nilai Ujian Nasional Pelajaran Matematika SD pada Siswa SMP Muhammadiyah Purworejo Tahun Pelajaran 2010/2011, 2011/2012, dan 2012/2013

homogenitas. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang digunakan berasal dari populasi berdistribusi normal atau tidak, sedangkan uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui sampel berasal dari populasi homogen atau tidak.

Pada pengujian normalitas dan homogenitas diperoleh hasil berikut:

Tabel 1

Tabel Hasil Perhitungan Normalitas Nilai Ujian Nasional Pelajaran Matematika SD pada Siswa SMP Muhammadiyah Purworejo Tahun Pelajaran 2010/2011, 2011/2012, dan 2012/2013

Data yang Diuji	Harga $\chi^2_{hitung}$	Harga $\chi^2_{tabel}$	Keputusan Uji	Kesimpulan
Uji Normalitas 1	8,10	11,070	$H_0$ diterima	Normal
Uji Normalitas 2	216,47	11,070	$H_0$ ditolak	Tidak Normal
Uji Normalitas 3	53,84	11,070	$H_0$ ditolak	Tidak Normal

Tabel 2

Tabel Hasil Perhitungan Homogenitas Nilai Ujian Nasional Pelajaran Matematika SD pada Siswa SMP Muhammadiyah Purworejo Tahun Pelajaran 2010/2011, 2011/2012, dan 2012/2013

Data yang Diuji	Harga $F_{hitung}$	Harga $F_{tabel}$	Keputusan Uji	Kesimpulan
Uji Homogenitas	2,07	1,53	$H_0$ ditolak	Tidak Homogen

Berdasarkan penyajian tabel 1, perhitungan yang dilakukan dengan uji normalitas menggunakan Chi Kuadrat dengan taraf signifikansi 5%. Dari hasil perhitungan uji normalitas 1 sampai dengan uji normalitas 3 yang dilakukan, dapat ditarik kesimpulan bahwa semua data nilai Ujian Nasional pelajaran matematika SD pada Siswa SMP Muhammadiyah Purworejo Tahun Pelajaran 2010/2011, 2011/2012, dan 2012/2013 tidak berasal dari populasi berdistribusi normal. Tabel 2 merupakan hasil dari uji homogenitas yang dihitung menggunakan uji F dengan taraf signifikansi 5%. Hasil perhitungan homogenitas didapatkan hasil uji homogenitas data nilai Ujian Nasional pelajaran matematika SD pada Siswa SMP Muhammadiyah Purworejo Tahun Pelajaran 2010/2011, 2011/2012, dan 2012/2013 menghasilkan semua data yang akan di teliti dalam penelitian ini tidak berasal dari populasi yang homogen.

Uji yang kedua yang dilakukan adalah uji hipotesis. Uji hipotesis digunakan untuk menguji hipotesis penelitian, yang digunakan untuk menarik kesimpulan penelitian. Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan *Median Extention*. Menurut Sugiyono (2007: 215), *Median Extention* digunakan untuk menguji hipotesis komparatif median k sampel independen bila datanya berbentuk ordinal. Dari hasil pengolahan data dengan menggunakan uji *Median Extention* diperoleh nilai  $\chi^2 = 10,79$  dan nilai  $\chi^2_{tabel} = 5,991$ . Ternyata  $\chi^2 > \chi^2_{tabel}$ , sehingga  $H_a$  diterima. Ini berarti ada perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal siswa SMP Muhammadiyah Purworejo tahun pelajaran 2010/2011 dengan tahun pelajaran 2011/2012, dan tahun pelajaran 2012/2013.

Hasil uji hipotesis yang menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal siswa SMP Muhammadiyah

Purworejo tahun pelajaran 2010/2011, 2011/2012, dan 2012/2013 sesuai dengan meningkatnya standar kelulusan setiap tahun. Karena diharapkan setiap angkatan baru mempunyai kemampuan awal yang lebih baik daripada angkatan sebelumnya. Oleh karena itu guru mata pelajaran matematika hendaknya menggunakan metode pembelajaran yang sesuai karena kemampuan awal siswa yang tidak sama dan kurikulum pendidikan yang terus berkembang.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Kesimpulan penelitian ini adalah ada perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal siswa SMP Muhammadiyah Purworejo tahun pelajaran 2010/2011, 2011/2012, dan 2012/2013. Guru mata pelajaran matematika hendaknya menggunakan metode pembelajaran yang sesuai karena kemampuan awal siswa yang tidak sama. Peneliti memberikan saran bagi guru Guru mata pelajaran matematika hendaknya menggunakan metode pembelajaran yang sesuai karena kemampuan awal siswa yang tidak sama dan bagi calon penulis selanjutnya penulis mengharapkan untuk menindaklanjuti penelitian ini dengan mengembangkan lebih luas ruang lingkupnya.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Asep Jihad. 2008. *Pengembangan Kurikulum Matematika*. Yogyakarta: Multi Pressindo.

Kemendiknas. 2005. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No 19 Tahun 2005*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Nasional.

Sugiyono. 2007. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.