

# 40 Turnitin Sridana

*by* Nyoman Sridana

---

**Submission date:** 02-May-2023 08:56AM (UTC-0500)

**Submission ID:** 2082045536

**File name:** 40 NYOMAN SRIDANA C39-1.pdf (117.71K)

**Word count:** 1524

**Character count:** 9803

**HUBUNGAN KEMAMPUAN BERPIKR ABSTRAK DAN KESIAPAN BELAJAR TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII-5 SMPN 5 MATARAM TAHUN PELAJARAN 2017/2018**

Rima Guntari Lyana, Nyoman Sridana, Nani Kurniati  
FKIP, Universitas Mataram, Indonesia  
e-mail: [rimaguntari@gmail.com](mailto:rimaguntari@gmail.com)

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kemampuan berpikir abstrak dan kesiapan belajar terhadap prestasi belajar matematika siswa di SMPN 5 Mataram tahun pelajaran 2017/2018 dengan teknik pengambilan data menggunakan soal dan angket. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMPN 5 Mataram sedangkan sampelnya adalah 90 siswa yang diambil 10 siswa pada masing-masing kelas. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir abstrak dan kesiapan belajar matematika dan variabel terikatnya adalah prestasi belajar matematika siswa. Dalam penelitian ini ditemukan bahwa perhitungan korelasi kemampuan berpikir abstrak terhadap prestasi belajar matematika sebesar 0,223 dengan persamaan regresi  $Y = 51,4 + 31,7X_1$  sedangkan kesiapan belajar terhadap prestasi belajar matematika korelasinya sebesar 0,32 dengan persamaan regresi Selanjutnya, diperoleh juga hasil penelitian yang menunjukkan bahwa kemampuan berpikir abstrak dan kesiapan belajar memberikan kontribusi sebesar 94,9 % sedangkan 5,1 % dijelaskan oleh variabel lainnya dengan persamaan regresi yakni  $Y = 1,2 + 0,53X_1 + 0,6X_2$ .

**Kata Kunci:** *Kemampuan berpikir abstrak, kesiapan belajar, prestasi belajar matematika*

**PENDAHULUAN**

Matematika adalah salah satu ilmu yang memiliki peranan penting dalam kehidupan manusia. Matematika membekali manusia untuk berpikir logis, analitis, dan kritis [1]. Dalam pembelajaran matematika dominan mengandalkan kemampuan daya pikir, perlu membina kemampuan berpikir siswa agar mampu mengatasi permasalahan pembelajaran matematika, hal ini dikarenakan matematika cenderung materinya bersifat abstrak. Matematika diajarkan di sekolah dengan tujuan agar siswa memiliki kemampuan yang dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari, selain itu matematika juga menjadi sarana yang baik untuk memahami pelajaran yang lain. Hal ini didukung oleh penelitian Djaali [2] yang menyatakan bahwa prestasi dalam mata pelajaran matematika berkorelasi positif dengan prestasi belajar pada pelajaran

yang lain.

Berdasarkan pengamatan kegiatan belajar di SMPN 5 Mataram pada saat pengalaman lapangan (PPL), terlihat bahwa masih banyak siswa kelas VII yang kurang paham ketika guru menjelaskan materi yang berkaitan dengan konteks abstrak contohnya pada materi bangun datar, himpunan, dan sistem persamaan linier satu variabel. Ketika siswa diminta oleh guru untuk mendefinisikan suatu benda yang tidak nyata, siswa masih kesulitan untuk menjabarkannya hal ini dikarenakan media pembelajaran yang digunakan masih kurang dan juga daya imajinasi siswa masih kurang untuk membayangkan benda yang tidak nyata sehingga siswa kesulitan untuk mengaplikasikannya kedalam kehidupan sehari-hari. Hal ini mengakibatkan pemahaman siswa terhadap matematika yang bersifat abstrak masih kurang dan juga rendahnya prestasi belajar

matematika siswa, Dalam jurnal Wang menyebutkan bahwa kemampuan berpikir abstrak sangat diperlukan dalam pembelajaran yang menuntut siswa untuk membayangkan, mengimajinasi, atau menggambarkan suatu benda yang tidak nyata. Selain itu siswa kelas VII masih sulit untuk berpikir mengenai penggunaan efektif dari konsep-konsep serta simbol-simbol dalam menghadapi berbagai situasi khusus dalam menyelesaikan sebuah masalah dan berpikir dengan tidak memerlukan pertolongan benda-benda konkret atau peristiwa-peristiwa konkret. Padahal umur 12-15 siswa sudah mampu untuk berpikir abstrak untuk hal-hal yang kompleks Piaget [3].

Kesiapan belajar siswa di SMPN 5 Mataram masih tergolong rendah, hal ini dapat dilihat pada saat, (1) Siswa belajar pada saat akan menghadapi ulangan atau ujian saja, hal ini mengakibatkan sebagian dari siswa mencontek pada temannya, (2) Siswa tidak dapat menjawab soal atau pertanyaan yang diberikan oleh guru pada saat proses belajar mengajar di sekolah, (3) Siswa juga tidak membawa buku paket matematika dan kelengkapan belajar seperti polpen, buku tulis, dan lain-lain, (4) Siswa enggan untuk mencatat materi yang telah diberikan oleh guru. Ketika guru memberikan latihan soal maupun tugas diakhir pembelajaran, masih banyak siswa yang tidak mengerjakannya, hal ini dikarenakan guru tidak melakukan evaluasi pada saat pembelajaran sehingga siswa beranggapan bahwa latihan soal maupun tugas tersebut tidak perlu dikerjakan. Padahal kesiapan belajar adalah prasyarat untuk belajar berikutnya yang dapat menunjang terjadinya pembelajaran yang maksimal [4]. Permasalahan-permasalahan tersebut mengakibatkan prestasi belajar matematika siswa kelas VII SMPN 5 Mataram rendah. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata ujian akhir semester ganjil kelas VII SMPN 5 Mataram tahun pelajaran 2016/2017.

Berdasarkan capaian belajar siswa di atas diketahui bahwa nilai rata-rata ujian akhir semester ganjil kelas VII masih tergolong rendah, sedangkan ketuntasan belajar siswa kelas VII di bawah standar ketuntasan nasional yakni 85%. Permasalahan-permasalahan di atas disebabkan oleh banyak faktor-faktor yang mempengaruhi siswa dalam belajar, baik yang datang dari dalam diri siswa seperti intelegensi (kemampuan berpikir abstrak), kesiapan belajar siswa, motivasi, kondisi jasmani, dan minat belajar siswa. Faktor intelegensi atau kecerdasan siswa pada dasarnya telah ada dalam diri masing-masing anak sebelum lahir. Selain itu juga ada faktor dari luar diri siswa seperti, ruang belajar, sarana dan pra sarana, dan lingkungan sosial [5]. Berdasarkan uraian di atas, terdapat banyak faktor yang mempengaruhi prestasi belajar, namun peneliti ingin mengetahui faktor yang datang dari dalam siswa yakni kemampuan berpikir abstrak dan kesiapan belajar sehingga perlu diadakan penelitian tentang hubungan kemampuan berpikir abstrak dan kesiapan belajar terhadap prestasi belajar siswa kelas VIII SMPN 5 Mataram tahun pelajaran 2017/2018.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode *ex post facto*, karena pada penelitian ini tidak dibuat perlakuan pada sampel penelitian, tetapi hanya mengungkap fakta dengan berdasarkan pengukuran gejala yang telah ada pada diri siswa sebagai sampel, atau dengan kata lain, data dikumpulkan setelah semua kegiatan berlangsung [6]. Tempat penelitian ini adalah di SMPN 5 Mataram dan waktu penelitian dimulai pada bulan oktober 2017. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMPN 5 Mataram tahun pelajaran 2017/2018 yang berjumlah 360 orang yang terbagi dalam 9 kelas. Pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah proporsional random sampling, artinya pengambilan

subjek sebanding dengan banyaknya subjek dari masing-masing kelas. Pengambilan secara random dilakukan dengan menggunakan undian. Jumlah subjek lebih dari 100 dapat di ambil 20% - 25%. Hal ini sesuai dengan pernyataan [7]. Teknik ini dilakukan untuk memperoleh sampel yang representatif, pengambilan subjek dari setiap kelas seimbang. Dengan demikian, sampel dalam penelitian ini 25% yang diambil dari masing-masing kelas. Dimana setiap kelas terwakili 10 orang siswa, sehingga sampel penelitian ini berjumlah 90 siswa. Dalam penelitian ini digunakan analisis statistik inferensial yakni regresi linier sederhana dan regresi ganda.

Regresi linier sederhana didasarkan pada pengaruh fungsional ataupun kausal satu variabel independen dengan satu variabel dependen [8]. Persamaan umum regresi linier sederhana adalah :

$$Y = a + bx$$

Untuk mencari konstanta a dan b digunakan rumus sebagai berikut :

$$a = \frac{(\Sigma Y)(\Sigma X^2) - (\Sigma X)(\Sigma XY)}{n(\Sigma X^2) - (\Sigma X)^2}$$

$$b = \frac{n(\Sigma XY)(\Sigma X^2) - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{n(\Sigma X^2) - (\Sigma X)^2}$$

Dimana :

Y= Variabel terikat (prestasi belajar siswa)

X=Variabel bebas (kemampuan berpikir abstrak dan kesiapan belajar)

Analisa regresi ganda digunakan karena penelitian menggunakan tiga variabel yang terdiri dari dua variabel bebas dan satu variabel terikat. Adapun persamaan regresinya adalah

$$Y_c = a_0 + a_1X_1 + a_2X_2$$

Dengan

$$a_1 = \frac{(\Sigma X_2^2)(\Sigma X_1 Y) - (\Sigma X_1 X_2)(\Sigma X_2 Y)}{(\Sigma X_1^2)(\Sigma X_2^2) - (\Sigma X_1 X_2)^2}$$

$$a_2 = \frac{(\Sigma X_1^2)(\Sigma X_2 Y) - (\Sigma X_1 X_2)(\Sigma X_1 Y)}{(\Sigma X_1^2)(\Sigma X_2^2) - (\Sigma X_1 X_2)^2}$$

$$a_0 = \frac{\hat{Y} - a_1X_1 - a_2X_2}{n}$$

Keterangan:

Y = Prestasi belajar

X<sub>1</sub>= Kemampuan berpikir abstrak

X<sub>2</sub>= Kesiapan belajar

n = Banyak responden

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Regresi linier sederhana dalam penelitian ini digunakan untuk menguji satu persatu variabel bebas dengan variabel terikatnya yakni kemampuan berpikir abstrak terhadap prestasi belajar siswa dan kesiapan belajar siswa terhadap prestasi belajar siswa.

### Kemampuan berpikir abstrak (X<sub>1</sub>) terhadap prestasi belajar (Y)

Regresi linier sederhana untuk mengetahui apakah ada hubungan antara kemampuan berpikir abstrak terhadap prestasi belajar matematika. Persamaan regresi digunakan untuk memperkirakan nilai variabel terikatnya jika variabel bebas tersebut telah diketahui.

Berdasarkan perhitungan diperoleh  $F_{hitung} = 29,2 > F_{tabel} = 3,95$  pada taraf signifikant 0,05 dengan dk pembilang 1 dan dk penyebut 88, sehingga dapat disimpulkan bahwa hubungan antara kemampuan berpikir abstrak dengan prestasi belajar dalam regresi di atas berarti (signifikan). Korelasi regresi linier sederhana terhadap prestasi belajar (Y). Untuk mencari korelasi dalam regresi linier sederhana diperoleh perhitungan pada lampiran 8, bahwa nilai korelasi  $r = 0,233$  berdasarkan tabel interpretasi nilai r diperoleh bahwa hubungan antara kemampuan berpikir abstrak terhadap prestasi belajar matematika rendah. Untuk mencari korelasi dalam regresi linier sederhana diperoleh perhitungan pada lampiran 9, bahwa nilai korelasi  $r = 0,32$ . Berdasarkan tabel interpretasi nilai r diperoleh bahwa hubungan antara kemampuan berpikir abstrak terhadap prestasi belajar matematika rendah.

## SIMPULAN (PENUTUP)

Terdapat hubungan yang positif antara kemampuan berpikir abstrak

dengan prestasi belajar matematika siswa, sehingga jika kemampuan berpikir abstrak mengalami peningkatan maka prestasi belajar juga akan mengalami peningkatan,

Terdapat hubungan yang positif antara kesiapan belajar dengan prestasi belajar matematika siswa, sehingga jika kesiapan belajar mengalami peningkatan maka prestasi belajar juga akan mengalami peningkatan. Terdapat hubungan yang positif antara kemampuan

berpikir abstrak dan kesiapan belajar terhadap prestasi belajar matematika siswa. kemampuan berpikir abstrak siswa dan kesiapan belajar siswa meningkat maka prestasi belajar juga meningkat

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Bagian ini berisi ucapan terima kasih kepada sponsor, pendonor dana, narasumber, atau pihak-pihak yang berperan penting dalam pelaksanaan penelitian.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Depdiknas, 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Depdiknas.
- [2] Djaali, H. 1991. *Jurnal Pendidikan, Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Seni*. hal 9-17.
- [3] Soemanto, W.1997. *Pendidikan Wiraswasta*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [4] Ahmadi, A. dan Widodo, S. 2008. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [5] Dalyono, M. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- [6] Nazir, M. 1998. *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- [7] Arikunto, S. 1989. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [8] Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kombinasi*. Bandung: Alfabeta.

# 40 Turnitin Sridana

## ORIGINALITY REPORT

**21** %  
SIMILARITY INDEX

**15** %  
INTERNET SOURCES

**13** %  
PUBLICATIONS

**6** %  
STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

**1** [jurnal.pasca.uns.ac.id](http://jurnal.pasca.uns.ac.id) 4%  
Internet Source

**2** [ejournal.iainpalopo.ac.id](http://ejournal.iainpalopo.ac.id) 4%  
Internet Source

**3** Wulansari Mauna Paputungan, Awaludin Awaludin, Mohamad Salam. "PENGARUH MOTIVASI BELAJAR DAN TINGKAT KEPERCAYAAN DIRI TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMPN 1 NAPABALANO", Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika, 2021 3%  
Publication

**4** [pt.scribd.com](http://pt.scribd.com) 2%  
Internet Source

**5** Sugito Sugito, Deni Muharam. "Pengaruh Kepemimpinan Kepala Bagian dan Pengawasan Pimpinan Terhadap Produktivitas Kerja Pegawai Pada Sekretariat Daerah Kabupaten Sukabumi", Jurnal Pendidikan Tambusai, 2022 2%  
Publication

---

6	Submitted to Universitas Airlangga Student Paper	2%
7	Submitted to Universitas Islam Indonesia Student Paper	2%
8	erepository.uwks.ac.id Internet Source	2%
9	vdocuments.mx Internet Source	2%

---

---

Exclude quotes      On

Exclude matches      < 2%

Exclude bibliography      On