

ARTIKEL

PENERAPAN PENDEKATAN DEDUKTIF MODEL STAD DITINJAU DARI PEMAHAMAN KONSEP MATERI BARISAN DAN DERET ARITMATIKA SMK PGRI 2 KEDIRI TAHUN PELAJARAN 2018/2019



Oleh:

AHMAD QOMARI

NPM: 14.1.01.05.0083

Dibimbing oleh :

1. Bambang Agus Sulistyono, M.Si

2. Yuni Katminingsih, S.Pd., M.Pd

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2019

SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2019


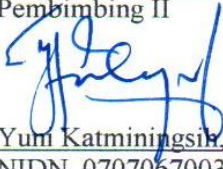

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : AHMAD QOMARI
NPM : 14.1.01.05.0083
Telepon/HP : 087848789932
Alamat Surel (Email) : ahmadqomari2121@gmail.com
Judul Artikel : Penerapan pendekatan deduktif model STAD ditinjau dari pemahaman konsep materi barisan dan deret aritmatika SMK PGRI 2 Kediri tahun pelajaran 2018/2019
Fakultas – Program Studi : FKIP – Pendidikan Matematika
Nama Perguruan Tinggi : Universitas Nisantara PGRI Kediri
Alamat Perguruan Tinggi : Jl. KH. Achmad Dahlan 76 Mojoroto Kota Kediri

Dengan ini menyatakan bahwa :

- Artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis) dan bebas plagiarisme;
- Artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 04 Februari 2019
Pembimbing I  <u>Bambang Agus Sulistyono, M.Si</u> NIDN. 0713087101	Pembimbing II  <u>Yuni Katminingsih, S.Pd, M.Pd</u> NIDN. 0707067003	Penulis,  <u>Ahmad Qomari</u> NPM. 14.1.01.05.0083



**PENERAPAN PENDEKATAN DEDUKTIF MODEL STAD DITINJAU
DARI PEMAHAMAN KONSEP MATERI BARISAN DAN DERET
ARITMATIKA SMK PGRI 2 KEDIRI TAHUN PELAJARAN 2018/2019**

AHMAD QOMARI

14.1.01.05.0083

FKIP – Pendidikan Matematika

ahmadqomari2121@gmail.com

1. Bambang Agus Sulistyono, M.Si
2. Yuni Katminingsih, S.Pd, M.Pd

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi kurangnya pemahaman siswa dalam proses pembelajaran yang menyebabkan siswa tidak mampu mendefinisikan kembali materi pembelajaran kedalam bahasa mereka sendiri yang berakibatkan siswa sulit untuk memahami materi yang disampaikan oleh guru. Penelitian ini menggunakan *One Grup Pretest Posttest* design. Metode pengumpulan data adalah observasi dan tes pemahaman konsep dengan subyek penelitian siswa kelas X SMK PGRI 2 Kediri. Dengan demikian penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen dengan pendekatan penelitian kuantitatif

Kesimpulan hasil penelitian ini Melalui penggunaan pendekatan deduktif dengan model STAD (*Student Teams Achievement Division*) pada materi barisan dan deret aritmatika (1) Penerapan pendekatan deduktif dengan model STAD (*Student Teams Achievement Division*) pada materi barisan dan deret aritmatika dilihat dari kegiatan guru dengan rata-rata 96% dan kegiatan siswa, diperoleh rata-rata 265 kedua-duanya meningkat secara klasikal bahwa pebelajaran materi barisan dan deret aritmatika dengan menggunakan pendekatan deduktif dan model STAD (*Stand Teams Achievement Division*) dinyatakan baik, (2) Pemahaman konsep siswa sebelum diberikan pendekatan deduktif dengan model STAD terhadap materi barisan dan deret aritmatika adalah rendah dengan rata-rata nilai pre-test 54,03, (3) Pemahaman konsep siswa sesudah diberikan pendekatan deduktif dengan model STAD terhadap materi barisan dan deret aritmatika adalah tinggi dengan nilai rata-rata post test 81,94, (4) Ada peningkatan pemahaman konsep siswa terhadap materi barisan dan deret aritmatika pada penerapan pendekatan deduktif dengan model STAD. Dengan hasil uji *paired samples t-test* sebesar - 26,80.

Kata Kunci : Pemahaman Konsep, Pendekatan Deduktif, Model STAD, Barisan Dan Deret Aritmatika.

I. LATAR BELAKANG

Matematika adalah merupakan salah satu cabang ilmu yang sangat penting yang diharapkan memberikan pengetahuan yang dapat mengatasi masalah-masalah kehidupan sehari-hari dan sebagai wahana untuk meningkatkan dan mengembangkan kualitas sumber daya manusia dalam dunia pendidikan terutama pendidikan disekolah, oleh karena itu matematika diajarkan mulai dari jenjang SD sampai dengan perguruan tinggi (minimal sebagai mata kuliah umum). Pemahaman konsep menjadi salah satu aspek yang terkandung dalam pembelajaran matematika seperti yang dikemukakan oleh (Agustina,2016:2) bahwa “sebuah Pemahaman akan konsep menjadi modal yang cukup penting dalam melakukan pemecahan masalah yang terkandung dalam pembelajaran”, karena dalam menentukan strategi pemecahan masalah diperlukan penguasaan konsep yang mendasari permasalahan tersebut. Karena akan sangat menyulitkan jika dalam proses pembelajaran siswa tidak memahami konsep, oleh karna itu kemampuan pemahaman konsep siswa merupakan salah satu tujuan paling

penting dalam proses pembelajaran matematika. sebagai fasilitator di dalam proses pembelajaran, guru hendaknya memiliki pandangan bahwa materi-materi yang diberikan kepada siswa bukan hanya sebagai hafalan namun melainkan dengan memahami konsep, karena dengan memahami siswa akan cenderung paham akan konsep materi pelajaran yang disampaikan oleh guru bukan sekedar menghafal. Menurut purwanto (1994:44), dimana para guru mengharapakan pemahaman yang dicapai siswa tidak terbatas pada pemahaman yang bersifat dapat menghubungkan,hal ini merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran matematika seperti yang dinyatakan zulkardi (2003:7) “bahwa pelajaran matematika menekankan pada konsep”.Artinya dalam mempelajari matematika peserta didik harus memahami konsep matematika terlebih dahulu agar dapat menyelesaikan soal-soal dan dapat mengaplikasikan pembelajaran tersebut di dunia nyata.

Namun pada kenyataannya banyak siswa yang kesulitan dalam memahami konsep matematika (Kultsum, 2009:2). Mereka

kebanyakan tidak mampu untuk mendefinisikan kembali materi pelajaran matematika dengan bahasa mereka sendiri serta membedakan antara contoh dan bukan contoh dari sebuah konsep apalagi memaknai pemahaman konsep dalam bentuk nyata. Untuk memahami pemahaman konsep peserta didik harus menerapkan pendekatan deduktif beberapa pendekatan pembelajaran kooperatif dikembangkan oleh para ahli salah satunya adalah penerapan pendekatan deduktif. Pendekatan deduktif adalah pendekatan yang bersifat umum ke khusus, dimana proses pembelajaran melibatkan siswa dalam menelaah materi yang akan diajarkan dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut sehingga siswa dapat terlihat aktif dalam proses pembelajaran. seperti yang dikemukakan oleh Rohim dalam Winarso (2014:103) mengatakan pendekatan deduktif akan lebih memudahkan peserta didik menangkap konsep yang diajarkan jika diterapkan pada kelas yang tepat (baik) dan waktu yang dibutuhkan dalam pembelajarannya sangat singkat. Pemilihan pendekatan dan

model pembelajaran juga perlu dalam menunjang proses pembelajaran, penggunaan pendekatan deduktif dalam proses kegiatan belajar mengajar akan lebih efektif karna sifatnya satu arah yaitu dari guru saja, disamping itu juga penggunaan model pembelajaran STAD akan diikuti sertakan dalam proses pembelajaran karena pembelajaran yang menggunakan model ceramah dan sistem belajar berkelompok akan lebih memudahkan guru terutama siswa dalam proses belajar, karenakan siswa dapat berdiskusi dan bertukar pendapat, serta mempresentasikan apa yang mereka dapat pelajari dari proses belajar yang disampaikan oleh guru serta dapat bertukar pendapat untuk memecahkan masalah yang ditemukan dalam soal atau materi Dalam pembelajaran dengan model STAD, siswa dikelompokkan dalam 4-5 siswa dikelompokkan menjadi sebuah tim dengan berbeda-beda ditinjau dari tingkat kinerja, ras, suku, jenis kelamin. Ide utama dibalik model STAD adalah memotivasi siswa untuk saling memberi semangat dan membantu dalam menuntaskan ketrampilan-

ketrampilan yang dipresentasikan guru. Mereka boleh mendiskusikan untuk memecahkan masalah atau mereka boleh saling memberikan kuis. Berdasarkan latar belakang penulis mengadakan penelitian dengan judul “Penerapan pendekatan deduktif dengan model STAD ditinjau dari pemahaman konsep materi barisan dan deret aritmatika SMK PGRI 2 Kediri tahun pelajaran 2017/2018”

II. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian adalah deskriptif kuantitatif. Pada penelitian ini, peneliti mengumpulkan data dengan menggunakan instrumen observasi kegiatan guru dan kegiatan siswa dan tes pemahaman konsep. Teknik sampel yang digunakan dalam penelitian adalah teknik *Random Sampling* Pada teknik ini dilakukan dengan pengambilan sampel secara random atau acak untuk memperoleh sampel yang representatif.. Sampel yang dipilih adalah siswa kelas X MM-1 yang terdiri dari 36 siswa.. Pengambilan sampel penelitian dilakukan secara acak yang ditentukan oleh guru. Setelah

pengambilan sampel maka dilakukan tes tertulis dan observasi. Tes soal dan observasi digunakan untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep siswa yang digunakan dalam menyelesaikan masalah matematika. Instrumen tes soal pada penelitian ini meliputi: soal barisan dan deret aritmatika. Untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep siswa, maka diperlukan sebuah acuan yang akan dinilai. Acuan yang dimaksud adalah berupa indikator pemahaman konsep yang akan dinilai untuk mengetahui bagaimana siswa menyelesaikan permasalahan yang diberikan berdasarkan indikator yang ada. Berikut tabel indikator pemahaman konsep yang digunakan dalam penelitian ini pada tabel 1.

Tabel 1.
Indikator Pemahaman Konsep

Indikator	Indikator yang diamati
Menyatakan ulang suatu konsep.	Siswa dapat menyatakan kembali apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal.
Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya).	Siswa dapat mengelompokkan suatu objek dari materi tersebut berdasarkan sifat-sifat pada suatu konsep.

Memberi contoh dan non contoh dari konsep.	Siswa dapat mengerti dan membedakan contoh dan bukan contoh dari suatu materi.
Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika.	Siswa dapat memaparkan suatu materi secara berurutan
Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep.	Siswa dapat memahami syarat yang harus diperlukan dan tidak diperlukan pada suatu materi.
Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu.	Siswa dapat menyelesaikan soal dengan menggunakan langkah-langkah yang benar dan tepat.
Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.	Siswa dapat memecahkan masalah dengan menggunakan suatu konsep

Jenis analisis dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif dan analisis data deskriptif. Data kuantitatif diperoleh dari tes pemahaman konsep siswa dengan diberikan soal uraian diawal (*pretest*) dan soal uraian diakhir (*posttest*) dengan perhitungan dibantu *spss windows versi 21*. sedangkan data deskriptif diperoleh dari observasi kegiatan guru dan observasi kegiatan siswa, diambil dari rata-rata skor

perolehan aspek yang diperoleh dikonversikan menurut (Ngalim, 2009:

102), sebagai berikut:

$$N = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil rata-rata dari pre-test

Tabel 4.1
Nilai rata-rata Pre-test

Mean	N	Std. Deviation
54,03	36	14,284

Dari tabel 4.1 dapat diketahui bahwa rata-rata keseluruhan dari pre-test adalah 54,03 dengan jumlah siswa 36 dan diperoleh standart deviation nya 14,284.

B. Hasil rata-rata dari post-test

Tabel 4.2
Nilai rata-rata Post-test

Mean	N	Std. Deviation
81,94	36	10,231

Dari tabel 4.2 dapat diketahui bahwa rata-rata keseluruhan dari pre-test adalah 81,94 dengan jumlah siswa 36 dan diperoleh standart deviation nya 10,231.

C. Hasil dari rata-rata observasi guru

Pertemuan	Jumlah skor	%	Kriteria
Pertemuan ke-1	92	92%	Sangat Baik
Pertemuan ke-2	100	100%	Sangat Baik
Jumlah	192		
Prosentase rata-rata	96%		
Kriteria	Sangat Baik		

Berdasarkan observasi kegiatan guru diatas, terdapat 2 pertemuan dalam proses pembelajaran dengan pendekatan deduktif dengan model pembelajaran STAD. Pada pertemuan ke-1 jumlah skor sebesar 92 dengan nilai presentase 92% dan dengan kriteria sangat baik. Sedangkan pada pertemuan ke-2 jumlah skor yang didapat sebesar 100 dengan nilai presentase 100% dan tergolong dalam kriteria sangat baik. Dari ke-2 pertemuan tersebut didapat jumlah dari masing-masing pertemuan dan didapat nilai sebesar 192 dengan presentase 96% dan dalam kriteria sangat baik.

D. Hasil rata-rata observasi siswa

Pertemuan	Jumlah skor seluruh siswa	%	Kriteria
Pertemuan ke-1	241	84%	Baik
Pertemuan ke-2	288	100%	Sangat Baik
Jumlah	529		
Prosentase rata-rata	92%		
Kriteria	Sangat Baik		

Berdasarkan observasi siswa diatas, terdapat 2 pertemuan dalam proses pembelajaran dengan pendekatan deduktif dengan model pembelajaran STAD. Pada pertemuan ke-1 jumlah skor sebesar

241 dengan nilai presentase 84% dan dengan kriteria baik. Sedangkan pada pertemuan ke-2 jumlah skor seluruh siswa didapat 288 dengan nilai presentase 100% dan tergolong dalam kriteria sangat baik. Dari ke-2 pertemuan tersebut didapat jumlah dari masing-masing pertemuan dan didapat nilai sebesar 529 dengan presentase 92% dan dalam kriteria sangat baik.

E. Hasil Uji Paired Samples T-Test

Tabel 4.5
Hasil Uji Paired Samples T-Test

	Paired Differences				t	Df	Sig. (2-tailed)	
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower				Upper
Pair 1 pretest posttest	-26,806	17,450	2,908	-32,710	-20,901	-9,217	35	,000

Berdasarkan tabel 4.5 diperoleh sig = 0,000 karena nilai sig = 0,000 < $\alpha = 5\%$ dan diperoleh nilai t sebesar -9,217 dan diperoleh hasil rata-rata selisih pretest dan posttest sebesar -26,80.

IV. PENUTUP

- Melalui penggunaan pendekatan deduktif dengan model STAD (*Student Teams Achievement Division*) pada materi barisan dan deret aritmatika dilihat dari kegiatan

guru dengan rata-rata 96% dan kegiatan siswa, diperoleh rata-rata 92% kedua-duanya meningkat secara klasikal bahwa pembelajaran materi barisan dan deret aritmatika dengan menggunakan pendekatan deduktif dan model STAD (*Stand Teams Achievement Division*) dinyatakan baik.

2. Pemahaman konsep siswa sebelum diberikan pendekatan deduktif dengan model STAD terhadap materi barisan dan deret aritmatika adalah rendah dengan rata-rata nilai pre-test 54,03
3. Pemahaman konsep siswa sesudah diberikan pendekatan deduktif dengan model STAD terhadap materi barisan dan deret aritmatika adalah tinggi dengan nilai rata-rata post test 81.94
4. Ada peningkatan pemahaman konsep siswa terhadap materi barisan dan deret aritmatika pada penerapan pendekatan deduktif dengan model STAD diperoleh hasil selisih rata-rata pretest dan posttest dengan uji *paired samples t-test* sebesar -26,80.

V. DAFTAR PUSTAKA

Agustina, L. 2016. Upaya Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Negeri 4 Sipirok Kelas VII Melalui Pendekatan Matematika Realistik. *Jurnal EKSAKTA*, (1). (Online), tersedia: <http://jurnal.um-tapsel.ac.id>, diakses pada tanggal 08 Agustus 2018.

Kulsum, S. U. 2009. *PTK: Penerapan Pendekatan Matematika Realistik untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Terhadap Konsep Bilangan Bulat*. Bandung: Studio Press.

Ngalim Purwanto. 2009. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Purwanto, M. Ngalim. 1994. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Rosdakarya.

Winarso, W. 2014. Membangun Kemampuan Berfikir Matematika Tingkat Tinggi

Melalui Pendekatan Induktif,
Deduktif Dan Induktif
Deduktif Dalam Belajar
Matematik. *Eduma:
Mathematics Education
Learning and Teaching*, 3 (2).
(Online), tersedia:
<http://www.researchgate.net>,
diakses pada 7 september
2018

Zulkardi. 2003. *Pendidikan
Matematika di Indonesia:
Beberapa Permasalahan dan
Upaya Penyelesaiannya*.
Palembang: Unsri.