

ARTIKEL

**PENGARUH METODE DEMONSTRASI TERHADAP KEMAMPUAN
MENJELASKAN DAN MENENTUKAN VOLUME BANGUN RUANG
DENGAN MENGGUNAKAN SATUAN VOLUME SERTA HUBUNGAN
PANGKAT TIGA DENGAN AKAR PANGKAT TIGA PADA SISWA
KELAS V SDIT BINA INSANI KEDIRI TAHUN PELAJARAN 2018/2019**



Oleh:

ANIK NURUL LAILI

12.1.01.10.0417 P

Dibimbing oleh :

- 1. Dra. Endang Sri Mujiwati, M.Pd.**
- 2. Muhamad Basori, S.Pd.I., M.Pd.**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI**

2019

SURATPERNYATAAN ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2019

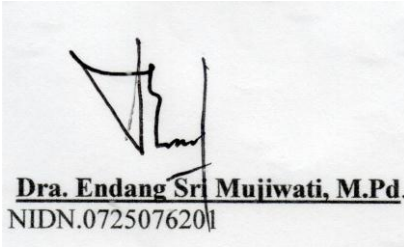
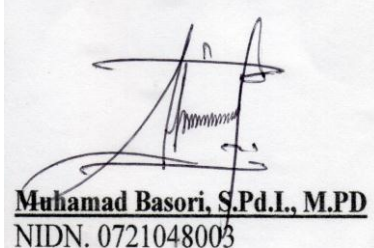
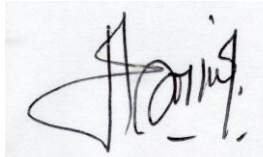
Yang bertanda tangandibawahini:

Nama Lengkap : ANIK NURUL LAILI
NPM : 12.1.01.10.0417 P
Telepon/HP : 085 784 569 196
Alamat Surel (Email) : aniknurullaili74@gmail.com
Judul Artikel : Pengaruh Metode Demonstrasi terhadap Kemampuan Menjelaskan dan Menentukan Volume Bangun Ruang dengan Menggunakan Satuan Volume serta Hubungan Pangkat Tiga dengan Akar Pangkat Tiga pada Siswa Kelas V SDIT Bina Insani Kediri Tahun Pelajaran 2018/2019.
Fakultas – Program Studi : FKIP – PGSD
NamaPerguruan Tinggi : Universitas Nusantara PGRI Kediri
Alamat PerguruanTinggi : Jl. KH. Ahmad Dahlan no.76 Kediri

Dengan ini menyatakan bahwa:

- artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi 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 dikemudian hari ditemukan ketidak sesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, sayabersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 2 Juni 2019
Pembimbing 1	Pembimbing 2	Penulis
 <u>Dra. Endang Sri Mujiwati, M.Pd.</u> NIDN.0725076201	 <u>Muhamad Basori, S.Pd.I., M.PD</u> NIDN. 0721048003	 <u>Anik Nurul Laili</u> NPM.12.1.01.10.0417

**PENGARUH METODE DEMONSTRASI TERHADAP KEMAMPUAN
MENJELASKAN DAN MENENTUKAN VOLUME BANGUN RUANG DENGAN
MENGUNAKAN SATUAN VOLUME SERTA HUBUNGAN PANGKAT TIGA
DENGAN AKAR PANGKAT TIGA PADA SISWA KELAS V SDIT BINA INSANI
KEDIRI TAHUN PELAJARAN 2018/2019**

ANIK NURUL LAILI
NPM.12.1.01.10.0417 P
FKIP - PGSD

Email: aniknurullaili74@gmail.com

Dra. Endang Sri Mujiwati, M.Pd.danMuhamad Basori, S.Pd.I.,M.Pd.
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi hasil pengamatan pada materi volume bangun ruang yang menunjukkan bahwa siswa kelas V SDIT Bina Insani Kediri masih rendah. Hal ini disebabkan proses pembelajaran masih menggunakan pendekatan *teacher center* karena guru sebagai pusat pembelajaran. Selain itu, guru kelas belum mampu mengembangkan metode yang mengajak siswa aktif sehingga mengakibatkan minat belajar siswa terhadap mata pelajaran matematika menjadi rendah serta hasil belajar siswa menjadi kurang maksimal. Untuk mengatasi masalah tersebut digunakan metode demonstrasi.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kemampuan menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga dengan metode demonstrasi dan ceramah serta untuk mengetahui pengaruh metode demonstrasi pada siswa kelas V SDIT Bina Insani Kediri tahun pelajaran 2018/2019.

Jenis penelitian ini menggunakan teknik *Pre eksperiment one group pretest-posttest Design*. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SDIT Bina Insani Kediri, kelas eksperimen berjumlah 17 siswa dan kelas kontrol berjumlah 17 siswa. Teknik pengumpulan data berupa tes tulis dan bentuk instrumennya berupa soal isian berjumlah 10 butir. Analisis yang digunakan pada penelitian ini berupa analisis statistik dan statistika inferensial melalui penggunaan rumus uji t.

Hasil analisis data dapat diketahui 1) Siswa kelas V SDIT Bina Insani Kediri Tahun Pelajaran 2018/2019 mampu menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga dengan metode demonstrasi. Hal ini dibuktikan dengan nilai rata-rata *post-test* yaitu 82,35 sehingga mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 75. (2) Siswa kelas V SDIT Bina Insani Kediri Tahun Pelajaran 2018/2019 kurang mampu menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga dengan metode ceramah. Hal ini dibuktikan dengan nilai rata-rata *post-test* yaitu 72,94 sehingga berada di bawah nilai Kriteria Ketuntasan Minimal KKM 75. (3) Ada pengaruh metode demonstrasi terhadap kemampuan menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga pada siswa SDIT Bina Insani Kediri tahun ajaran 2018/2019. Hal ini dapat dibuktikan dari $t_{hitung} 2,54 \geq t_{tabel} 2,110$ pada taraf signifikan 5% sehingga H_0 diterima.

KATA KUNCI : *Demonstrasi, volume, balok, kubus, pangkat tiga, akar pangkat tiga*

A. PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di Sekolah Dasar (SD) mulai kelas I sampai dengan kelas VI. Pembelajaran matematika di Sekolah Dasar (SD) perlu mendapat perhatian yang serius dari berbagai pihak yaitu pendidik, pemerintah, orang tua maupun masyarakat, karena pembelajaran matematika di Sekolah Dasar merupakan peletak konsep dasar yang dijadikan landasan untuk belajar matematika pada jenjang berikutnya.

Tujuan pembelajaran matematika kelas V menurut Depdiknas (2006:109) yaitu (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan mengaplikasikan konsep tersebut, (2) menggunakan penalaran pada pola dan sikap, melakukan manipulasi matematika dalam generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan, dan pernyataan matematika, (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh, (4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk menjelaskan keadaan atau masalah, dan (5) menghargai sikap

penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Untuk mencapai tujuan tersebut, garis besar materi matematika di kelas V Sekolah Dasar meliputi materi bilangan, geometri dan pengukuran, serta pengolahan data. Materi bilangan kelas V meliputi operasi bilangan pecahan, kecepatan dan debit, serta skala. Materi geometri meliputi bangun datar, bangun ruang, dan jaring-jaring kubus dan balok. Sedangkan pengolahan data meliputi penyajian data tunggal dan interpretasi data.

Salah satu materi tersebut terdapat pada Kompetensi Dasar (KD) “*menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga*”. Dengan kompetensi dasar tersebut, indikator yang harus dicapai siswa tersebut meliputi: a) merumuskan volume kubus dan balok, b) menghitung volume kubus dan balok, dan c) menghitung bilangan pangkat tiga dan akar pangkat tiga. Dari indikator tersebut harapannya siswa mampu menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga pada siswa kelas V SDIT Bina Insani Kediri tahun pelajaran 2018/2019.

Hasil observasi yang dilakukan pada siswa kelas V SDIT Bina Insani Kediri dalam pembelajaran volume bangun ruang masih rendah. Buktinya, dari jumlah 34 siswa kelas V SDIT Bina Insani Kediri yang mendapatkan nilai di atas KKM kurang dari 15 siswa. Hal ini disebabkan pembelajaran yang dilakukan pada siswa kelas V SDIT Bina Insani Kediri masih menggunakan pendekatan *teacher center* karena guru sebagai pusat pembelajaran. Pada Proses pendekatan *teacher center*, guru menekankan siswa memperhatikan, kemudian dilanjutkan dengan latihan-latihan soal.

Permasalahan di atas dapat diatasi dengan menggunakan metode demonstrasi. Menurut Mubibbin Syah (2003: 208), Metode demonstrasi merupakan metode mengajar melaluicara memperagakan kejadian, barang, aturan, dan urutan melakukan kegiatan dengan baik secara langsung maupun melalui penggunaan media pengajaran yang relevan dengan pokok bahasan atau materi yang sedang disajikan.

Selain konsep tersebut, metode demonstrasi memiliki kelebihan. Menurut Wina Sanjaya (2006: 125), metode demonstrasi mempunyai kelebihan sebagai berikut.

1. Melalui metode demonstrasi verbalisme memungkinkan dapat dihindari, karena siswa langsung

memperhatikan bahan pelajaranyang dijelaskan.

2. Kegiatan pembelajaran dapat lebih menarik, karena siswatidak hanya mendengar, namun juga melihat peristiwa yang terjadi.
3. Melalui kegiatan mengamati secara langsung, siswa akan memiliki kesempatan untuk membandingkan antara teori yang didapat dan kenyataan.
4. Akhirnya siswa akan lebih meyakini kebenaran materi pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, dipilih judul skripsi **Pengaruh Metode Demonstrasi terhadap Kemampuan Menjelaskan dan Menentukan Volume Bangun Ruang dengan Menggunakan Satuan Volume Serta Hubungan Pangkat Tiga dengan Akar Pangkat Tiga pada Siswa Kelas V SDIT Bina Insani Kediri Tahun Pelajaran 2018/2019.**

Berdasarkan judul di atas, penelitian ini bertujuan untuk:

1. mendiskripsikan kemampuan menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga dengan metode demonstrasi pada siswa kelas V SDIT Bina Insani Kediri tahun pelajaran 2018/2019;
2. mendiskripsikan kemampuan menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume serta hubungan pangkat ti-

ga dengan akar pangkat tiga dengan metode ceramah pada siswa kelas V SDIT Bina Insani Kediri tahun pelajaran 2018/2019; dan

3. membuktikan adanya pengaruh metode demonstrasi terhadap kemampuan menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga pada siswa kelas V SDIT Bina Insani Kediri tahun pelajaran 2018/2019.

B. METODE PENELITIAN

Teknik penelitian pada penelitian ini adalah teknik eksperimen menggunakan desain *Pretest-Posttest Control Group Design*. Menurut sugiyono (2012: 112), desain ini adalah desain yang pada penerapannya menggunakan dua kelompok yang dipilih secara random. Alasan menggunakan desain tersebut karena menggunakan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen diberi perlakuan dengan menggunakan metode demonstrasi sedangkan pada kelas kontrol diberikan perlakuan dengan menggunakan metode ceramah.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, karena data yang diperoleh bersifat numerik/angka yaitu nilai kemampuan menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume

serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah wawancara, tes, dan angket. Wawancara digunakan untuk menemukan permasalahan yang ada pada kelas V SDIT Bina Insani Kediri terutama pada pelajaran matematika. Tes digunakan untuk mengukur kemampuan menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga dalam bentuk instrumen soal isian berjumlah 10, sedangkan angket digunakan untuk mengukur kevalidan perangkat pembelajaran dengan bentuk instrumen *check list*.

Teknik analisis data yang digunakan untuk penelitian ini berupa analisis statistik untuk mencari nilai rata-rata dan statistik inferensial dengan menggunakan rumus uji t.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kemampuan menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga dengan metode demonstrasi siswa kelas V SDIT Bina Insani Kediri

Berdasarkan hasil analisis data diketahui bahwa, siswa kelas V

SDIT Bina Insani Kediri dinyatakan mampu menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga dengan metode demonstrasi, karena diketahui dari 17 siswa diperoleh nilai rata-rata *pre-test* adalah 64,71 sedangkan nilai rata-rata *post-test* 82,35 sehingga nilai rata-rata *post-test* telah mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang sudah ditentukan yaitu 75. Hal tersebut terjadi dikarenakan pembelajaran menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga menggunakan metode demonstrasi.

Menurut pendapat Wina Sanjaya (2006:125) metode demonstrasi memiliki keunggulan yaitu verbalisme dapat dihindari, pembelajaran lebih menarik, serta siswa bisa membandingkan antara teori dan kenyataan.

Dengandemikian dapat diinterpretasikan bahwa, pembelajaran dengan metode demonstrasi dapat meningkatkan kemampuan menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan

menggunakan satuan volume serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga. Hal ini dibuktikan dari nilai *pre-test* 64,71 dan nilai *post-test* 82,35 sehingga nilai rata-rata *post-test* telah mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang sudah ditentukan yaitu 75.

2. Kemampuan menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga dengan metode ceramah siswa kelas V SDIT Bina Insani Kediri

Berdasarkan hasil analisis data diketahui bahwa, siswa kelas V SDIT Bina Insani Kediri kurang mampu menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga dengan metode ceramah, karena dari 17 siswa diperoleh nilai rata-rata *pre-test* adalah 60,59 sedangkan nilai rata-rata *post-test* 72,94 sehingga nilai rata-rata *post-test* belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang sudah ditentukan yaitu 75. Hal tersebut dikarenakan pembelajaran menjelaskan dan menentukan

volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga dilakukan dengan metode ceramah. Metode ceramah bersifat searah dari guru ke siswa. Selain itu, metode ceramah akan membuat siswa pasif karena tidak ada aktifitas.

Menurut Hisyam Zaini, Bermawiy Munthe, dan Sekar Ayu Aryani (2008: 93), kelemahan metode ceramah adalah membosankan, siswa tidak aktif, informasi hanya satu arah, kurang melekat pada ingatan siswa, monoton, tidak mengembangkan kreativitas siswa, serta tidak merangsang siswa untuk membaca.

Dengan demikian dapat diinterpretasikan bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah kurang efektif untuk meningkatkan kemampuan menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga. Hal ini dibuktikan nilai rata-rata *pre-test* adalah 60,59 sedangkan nilai rata-rata *post-test* 72,94 sehingga nilai rata-rata *post-test* belum mencapai Kriteria

Ketuntasan Minimal (KKM) yang sudah ditentukan yaitu 75.

3. Ada pengaruh metode demonstrasi terhadap Kemampuan menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga siswa kelas V SDIT Bina Insani Kediri

Berdasarkan hasil analisis kemampuan menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga yang menjelaskan tentang diterimanya keputusan Ada pengaruh penggunaan metode demonstrasi terhadap kemampuan menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga siswa kelas V SDIT Bina Insani Kediri Tahun Pelajaran 2018/2019. Hal ini dapat dibuktikan berdasarkan perolehan data hasil *post-test* kelas eksperimen (82,35) lebih baik daripada kelas kontrol (72,94).

Dengan demikian, dapat diinterpretasikan bahwa, pembelaja-

ran dengan menggunakan metode demonstrasi akan membuat siswa termotivasi dan aktif dalam belajar. Hal ini sesuai dengan pendapat Muhibbin Syah (2003:208), metode demonstrasi memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga.

D. SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data, penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Siswa kelas V SDIT Bina Insani Kediri Tahun Pelajaran 2018/2019 mampu menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga dengan metode demonstrasi. Hal ini dibuktikan dengan nilai rata-rata *post-test* yaitu 82,35 sehingga mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 75.
2. Siswa kelas V SDIT Bina Insani Kediri Tahun Pelajaran 2018/2019 kurang mampu menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga dengan metode

ceramah. Hal ini dibuktikan dengan nilai rata-rata *post-test* yaitu 72,94 sehingga berada dibawah nilai Kriteria Ketuntasan Minimal KKM 75.

3. Ada pengaruh metode demonstrasi terhadap kemampuan menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga pada siswa SDIT Bina Insani Kediri tahun ajaran 2018/2019. Hal ini dapat dibuktikan dari $t_{hitung} 2,54 \geq t_{tabel} 2,110$ pada taraf signifikan 5% sehingga H_0 diterima.

E. Daftar Pustaka

- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Sanjana, Wina. 2006. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta
- Syah, Muhibbin. 2003. *Psikologi Belajar dengan pendekatan baru*. Jakarta: Remaja Rosdakarya.
- Zaini, Hisyam, Bermawiy Munthe, dan Sekar Ayu Aryani. 2008. *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: CTSD IAIN Sunan Kali Jaga.

