

**PENINGKATAN KEMAMPUAN MENGHITUNG VOLUME TABUNG DENGAN
METODE DEMONSTRASI ALAT PERAGA VISUAL PADA PEMBELAJARAN
MATEMATIKA SISWA KELAS VI SDN TEKUNG 02 TEKUNG LUMAJANG
SEMESTER II TAHUN PELAJARAN 2018/2019**

SOEYITNO,S.Pd

SDN Tekung 02 Kecamatan Tekung Kabupaten Lumajang

ABSTRAK

Sebagai manifestasi peningkatan kemampuan profesionalisme guru sebagai pengajar, maka telah dikembangkan strategi pembelajaran kontekstual (matematika realistik) pada mata pelajaran Matematika. Strategi yang dilaksanakan adalah menghitung volume tabung dengan menerapkan metode demonstrasi alat peraga visual. Penelitian ini dilaksanakan melalui 2 siklus tindakan kelas, di SDN Tekung 02 kelas VI Semester II Tahun Pelajaran 2018/2019 yang berjumlah 20 anak pada mata pelajaran Matematika. Menggunakan bantuan media atau alat peraga visual, telah mampu meningkatkan kemampuan penguasaan siswa dalam menghitung volume bangun tersebut, karena efektifnya pembelajaran di siklus kedua. Pelaksanaan siklus kedua, telah mencapai penilaian otentik diatas kriteria penilaian yaitu dengan rata-rata penilaian keseluruhan aspek yang berkisar $85,05 \pm 4,49$ dan didukung rata-rata kelas hasil evaluasi belajar sebesar 82,00 dengan jumlah peserta didik yang tuntas adalah 19 anak (90%).

Kata kunci : metode demonstrasi alat peraga visual, menghitung, volume

PENDAHULUAN

Kualitas pendidikan di Indonesia saat ini sangat memprihatinkan, hal ini dibuktikan dengan indeks pengembangan manusia Indonesia yang semakin menurun, seperti yang saya kutip Berdasarkan laporan Education for All Global Monitoring Report yang dirilis UNESCO 2011 yang dimuat dalam situs bahwa Indonesia berperingkat 67 dari 127 negara dalam Education Development Index dan menghasilkan empat orang anak putus sekolah dalam setiap menitnya. Selain, kualitas guru di Indonesia juga mendapat sorotan tajam sebab lebih dari 50 % guru tidak memiliki kualifikasi yang cukup untuk mengajar (Abidin 2012 : 1).

Dalam pelajaran matematika, pada dasarnya banyak hal akan disajikan dalam bentuk yang bersifat abstrak, sehingga sulit untuk dipahami oleh siswa, terutama peserta didik yang masih duduk di SD. Karena pada saat seusia SD tersebut (7-12) tahun, tahap perkembangan pemikirannya masih dalam stadium operasional konkrit, dimana peserta didik sudah mampu menghubungkan beberapa dimensi. Akan tetapi masalahnya adalah, banyak guru yang masih menyajikan materi

secara verbal, monoton dan tradisional mekanistik, sedangkan anak belum mampu menyelesaikan persoalan yang ada tanpa adanya bahan yang konkrit (contohnya : alat peraga).

Rumusan Masalah

Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan di SDN Tekung 02 Kec.Tekung Lumajang pada kelas VI mata pelajaran IPA materi Susunan Tata Surya, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Apakah penerapan metode tanya jawab dapat meningkatkan hasil belajar IPA materi Susunan Tata Surya pada siswa kelas VI SDN Tekung 02 Kec.Tekung Lumajang ?.
2. Bagaimanakah peningkatan hasil belajar IPA materi Susunan Tata Surya terkait dengan penggunaan metode tanya jawab pada siswa kelas VI SDN Tekung 02 Kec. Tekung Lumajang ?.

Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui apakah penerapan metode tanya jawab dapat meningkatkan hasil belajar IPA materi Susunan Tata Surya pada siswa

kelas VI SDN Tekung 02 Kec.Tekung Lumajang ?.

2. Untuk mengetahui bagaimanakah peningkatan hasil belajar siswa terkait dengan penggunaan metode tanya jawab dalam pembelajaran IPA materi Susunan Tata Surya pada siswa kelas VI SDN Tekung 02 Kec.Tekung Lumajang .

Manfaat Penelitian

1. Bagi siswa:
 - a. Memberikan sajian pembelajaran yang menarik yang memperkatikan tahap perkembangan belajar peserta didik.
 - b. Sebagai latihan mengemukakan pendapat.
 - c. Meningkatkan hasil belajar peserta didik.
2. Bagi guru:
 - a. Upaya nyata untuk perbaikan dan peningkatan layanan professional dalam menangani proses belajar mengajar di kelas.
 - b. Menumbuhkan budaya meneliti.
 - c. Upaya nyata untuk melakukan koreksi dan menemukan konsep diri guna memperbaiki kualitas pembelajaran.
3. Bagi sekolah:
 - a. Ajang inovasi pembelajarn bagi guru di lingkungan sekolah.
 - b. Pengembangan kurikulum di tingkat kelas.
 - c. Peningkatan keprofesionalan guru sebagai personel kunci sekolah.

Pengertian Metode Tanya Jawab

Metode tanya jawab adalah suatu cara untuk menyajikan bahan pelajaran dalam bentuk pertanyaan dari guru yang harus dijawab oleh siswa atau sebaliknya (pertanyaan dari siswa yang harus dijawab oleh guru) baik secara lisan atau tertulis. Metode ini memungkinkan terjadinya komunikasi langsung antara guru dan pelajar : bisa dalam bentuk guru bertanya dan pelajar menjawab ; bisa pula pelajar bertanya dan guru menjawab. Hubungan antara guru dan pelajar merupakan hubungan timbal balik secara langsung. Metode tanya jawab merupakan metode pembelajaran dengan menyertakan secara aktif anak didik dalam proses pembelajaran. Dengan metode tanya jawab ini, maka tercipta komunikasi aktif diantara guru sebagai pendidik dan anak sebagai yang dididik

METODE PENELITIAN

Rencana Penelitian

a) Subyek Penelitian

Subyek penelitian Tindakan Kelas ini adalah keseluruhan peserta didik kelas VI SDN Tekung 02 Kec. Tekung Lumajang semester genap Tahun Pelajaran 2013/2014 yang berjumlah 33 siswa terdiri dari 16 laki-laki dan 17 perempuan.

b) Waktu dan lamanya penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama 2 (dua) siklus, siklus I dilaksanakan 2 (dua) pertemuan yaitu 4 x 35 menit dan siklus dua dilaksanakan 2 (dua) pertemuan yaitu 4 x 35 menit. Jadi penelitian ini dilaksanakan selama 24 hari, yaitu tanggal 6 April sampai dengan tanggal 30 April 2013.

c) Tempat penelitian

Penelitian Tindakan Kelas dilaksanakan di SDN Tekung 02 Kabupaten Lumajang . SDN Tekung 02 terletak di pedesaan, daerah pegunungan jarak dari kota kabupaten sekitar 10 km. Penduduk sekitar sekolah mayoritas pekerjaannya petani, dan wiraswasta, para siswa pergi ke sekolah mayoritas jalan kaki.

Prosedur Penelitian

Observasi dan Refleksi Awal

Hasil observasi dan studi dokumenter sebelum diadakan tindakan kelas terhadap peserta didik kelas VI SDN Tekung 02 Kabupaten Lumajang semester genap tahun Pelajaran 2013/2014 pada pembelajaran IPA materi Tata Surya, siswa yang belum tuntas belajar 29 siswa = 87.8% dan yang tuntas belajar 4 siswa = 12.2 % dari 33 peserta didik. Ketuntasan belajar siswa secara klasikal masih jauh dari yang diharapkan, yaitu 12% dari kriteria ketuntasan minimal yang telah ditetapkan sebesar 65%. Kualitas belajar peserta didik masih rendah, hal ini ditandai peserta didik masih suka membuang-buang waktu dalam bekerja, mengerjakan tugas asal-asalan, dan kurang bergairah dalam belajar.

Berdasarkan permasalahan di atas maka upaya peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA materi Susunan Tata Surya pada siswa kelas VI SDN Tekung 02

Kabupaten Lumajang merupakan masalah yang harus di tanggulasi, untuk itu perlu dilaksanakan tindakan kelas.

Pelaksanaan PTK

1) Gambaran Umum Pelaksanaan PTK

Penelitian ini menggunakan rancangan Penelitian Tindakan Kelas(PTK). Kegiatan ini dilakukan dengan mengikuti alur pokok sebagai berikut: refleksi awal, perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, refleksi dan perancangan ulang. PTK ini dirancang dalam dua siklus, namun jika dalam dua siklus belum mencapai target yang diinginkan, maka akan dilanjutkan ke siklus berikutnya.

2) Rincian Prosedur Setiap Siklus PTK

Setelah melakukan refleksi tentang pembelajaran yang terjadi sebelumnya, selanjutnya dilakukan perencanaan sebagai berikut:

Siklus I:

- (1) *Planning* (perencanaan)
- (2) *Acting* (pelaksanaan)
- (3) *Observing* (pengamatan)
- (4) *Refleksing* (refleksi)

Siklus II

Berdasarkan refleksi siklus I dilakukan perancangan penyempurnaan terhadap siklus II.

Instrumen Penelitian

Data penelitian ini dikumpulkan dengan studi dokumen. Studi dokumen digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus berikutnya. Hasil dari siklus pertama dilakukan refleksi untuk dijadikan bahan penyempurnaan pada penerapan siklus kedua. Siklus kedua pun direfeksi kembali guna penyempurnaan pada pelaksanaan siklus berikutnya dan pelaksanaan tindakan lanjutan.

Analisis Data

Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif berdasar hasil observasi hasil belajar, dengan langkah sebagai berikut:

1. Melakukan reduksi, yaitu mengecek dan mencatat kembali data-data yang telah terkumpul.
2. Melakukan interpretasi, yaitu menafsirkan yang diwujudkan dalam bentuk pernyataan.
3. Melakukan inferensi, yaitu menyimpulkan apakah dalam pembelajaran ini terjadi

peningkatan hasil belajar atau tidak (berdasar hasil observasi)

4. Tahap tindak lanjut, yaitu merumuskan langkah-langkah perbaikan untuk siklus berikutnya atau dalam pelaksanaan di lapangan setelah siklus berakhir berdasar inferensi yang telah ditetapkan.
5. Pengambilan kesimpulan, diambil berdasarkan analisis hasil observasi yang disesuaikan dengan tujuan penelitian. Kemudian dituangkan dalam bentuk interpretasi dalam bentuk pernyataan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN Kondisi Awal

Berdasarkan kondisi awal sebelum dilakukan tindakan dapat diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 1. Data Awal Sebelum Tindakan

Indikator Tindakan	Hasil Tindakan	Prosentase
Kemampuan Siswa dalam mengajukan pertanyaan	6	18%
Kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan	4	12%
Penilaian hasil belajar	1.200	36%

Keterangan : KKM 65%

Interpretasi Data Awal

Sebelum diadakan tindakan diperoleh data dari 33 siswa kelas VI yang mampu mengajukan pertanyaan sebanyak 6 siswa = 18%, yang mampu menjawab pertanyaan sebanyak 4 siswa = 12% dan rata-rata nilai ketuntasan hasil belajar secara klasikal 36%, dari kriteria ketuntasan minimal yang telah ditentukan sebesar 65%. Ada 4 anak yang tuntas belajar = 12.2% dan yang belum tuntas belajar 29 anak = 87.7%

Siklus I

a. Perencanaan

1. Menyusun Rencana Pembelajaran
2. Menyiapkan perangkat pembelajaran
3. Menyiapkan Lembar Observasi
4. Memberikan contoh cara belajar dengan metode tanya jawab yang baik.
5. Menyiapkan soal evaluasi

b. Hasil Pengamatan dan Penilaian

Hasil pengamatan dan penilaian pada Siklus I dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Data Tindakan Siklus I

Indikator Tindakan	Hasil Tindakan	Prosentase
Kemampuan siswa dalam mengajukan pertanyaan	21	63.6%
Kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan	14	42,4%
Penilaian hasil belajar	2.348	71%

Keterangan: KKM 65%

Interpretasi Hasil Tindakan

Setelah diadakan tindakan pada siklus I diperoleh data dari 33 siswa kelas VI yang mampu mengajukan pertanyaan sebanyak 21 siswa = 63.6%, ada peningkatan dari pra tindakan sebesar 45.6%, yang mampu menjawab pertanyaan sebanyak 14 siswa = 42,4% ada peningkatan dari pra tindakan sebesar 30,4% dan rata-rata nilai ketuntasan hasil belajar secara klasikal 71% ada kenaikan dari pra tindakan sebesar 35%, ada 21 anak yang tuntas belajar = 63.6%, ada kenaikan dari pra tindakan sebesar 51.4% dan yang belum tuntas belajar 12 anak = 39.9%, ada penurunan dari pra tindakan sebesar 47,8%.

Refleksi

Siswa mulai lancar mengikuti pembelajaran dengan metode tanya jawab, siswa yang bertanya mulai bermunculan. Waktu diberi pertanyaan sudah ada beberapa anak yang berani mengacungkan tangannya, siap untuk menjawab pertanyaan. Secara klasikal rata-rata nilai hasil belajar siswa sudah mencapai KKM, namun secara individual masih ada 13 anak yang belum tuntas belajar. Berdasarkan pembahasan dengan teman kolaborasi, hasil tindakan Siklus I masih kurang maksimal, maka perlu dilanjutkan tindakan ke Siklus II.

Siklus II

Perencanaan

1. Menyusun rencana perbaikan
2. Menyiapkan perangkat pembelajaran.
3. Menyiapkan blanko observasi
4. Memadukan hasil refleksi siklus I agar siklus II lebih efektif.

5. Menyiapkan soal evaluasi.

Hasil Pengamatan dan Penilaian

Hasil pengamatan dan penilaian pada Siklus II dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Data Tindakan Siklus II

Indikator Tindakan	Hasil Tindakan	Prosentase
Kemampuan siswa dalam mengajukan pertanyaan	29	87,8%
Kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan	25	75,7%
Penilaian hasil belajar	2.838	86%

Keterangan: KKM 65%

Hasil Penilaian Siswa di Evaluasi di Keseluruhan Rangkaian Pembelajaran :

Observasi awal : 1 siswa mendapat nilai 40 (tidak tuntas); 7 siswa mendapat nilai 50 (tidak tuntas); 6 siswa mendapat nilai 60 (tidak tuntas); 5 siswa mendapat nilai 70 (tidak tuntas); dan 1 siswa mendapat nilai 80 (tuntas). Nilai Rata-rata 59,00.

Siklus Pertama : 1 siswa mendapat nilai 50 (tidak tuntas); 11 siswa mendapat nilai 60 (tidak tuntas); 5 siswa mendapat nilai 70 (tidak tuntas); dan 3 siswa mendapat nilai 80 (tuntas). Nilai Rata-rata 65,00.

Siklus Kedua : 2 siswa mendapat nilai 70 (tidak tuntas); 13 siswa mendapat nilai 80 (tuntas); 4 siswa mendapat nilai 90 (tuntas); dan 1 siswa mendapat nilai 100 (tuntas). Nilai Rata-rata 82,00.

Interpretasi Hasil Tindakan

Setelah diadakan tindakan pada siklus II diperoleh data dari 33 siswa kelas VI yang mampu mengajukan pertanyaan sebanyak 29 siswa = 88%, ada peningkatan dari siklus I sebesar 24.2%, yang mampu menjawab pertanyaan sebanyak 25 siswa = 75,7% ada peningkatan dari siklus I sebesar 33,3% dan rata-rata nilai ketuntasan hasil belajar secara klasikal 86% ada kenaikan dari siklus I sebesar 15%, ada 31 anak yang tuntas belajar = 93,9%, ada kenaikan dari siklus I sebesar 22.9% dan yang belum tuntas belajar 2 anak = 6%, ada penurunan dari siklus I sebesar 33,9%.

Refleksi

Pada tindakan siklus II penguasaan materi sudah nampak sehingga suasana pembelajaran kelihatan mantab. Siswa sudah mampu mengaitkan materi dengan kehidupan nyata sehari-hari, pertanyaan siswa sudah mengarah pada penguasaan materi. Jawaban siswa sudah mengarah pada pertanyaan bahkan sudah banyak yang disertai alasan yang logis. Ketuntasan belajar siswa baik secara klasikal maupun secara individual sudah mencapai tarjet ideal.

Berdasarkan pembahasan dengan teman kolaborasi hasil tindakan pada siklus II sudah maksimal dan sangat memuaskan, untuk itu tindakan diakhiri pada siklus II.

Pembahasan dan Keputusan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan dari siklus pertama dan diakhiri pada siklus kedua ternyata metode pembelajaran tanya jawab dapat mengatasi kesulitan belajar siswa terbukti hasil belajar siswa semakin meningkat.

Profil (data) hasil penelitiannya adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Data Hasil Penelitian

Indikator Tindakan (hasil observasi)	Hasil Tindakan		
	Pra Tindakan	Siklus I	Siklus II
Kemampuan siswa dalam mengajukan pertanyaan	6 siswa (18%)	21 siswa (63,6%)	29 siswa (87,8 %)
Kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan	4 siswa (12%)	14 siswa (42,4%)	25 siswa (75,7 %)
Penilaian hasil belajar	1.200 (36%)	2.348 (71%)	2838 (86%)

DAFTAR PUSTAKA

Depdiknas.2007.*Standar Kompetensi Kelulusan di Sekolah Dasar*.Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan

Silberman, L. Melvin. 2004. *Active Learning (101 cara belajar siswa aktif)*.Bandung: Nusamedia.

Slameto.1991. *Belajar dan Factor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

Dari ketiga hasil indikator tindakan dapat diambil keputusan sebagai berikut:

1. Siswa mampu mengajukan pertanyaan dengan tepat.
2. Siswa mampu menjawab pertanyaan dengan benar.
3. Penguasaan materi semakin meningkat.
4. Metode tanya jawab dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil kajian teori dan hasil Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Ternyata penerapan metode tanya jawab dapat meningkatkan hasil belajar IPA materi Susunan Tata Surya pada siswa kelas VI SDN Tekung 02 Kec.Tekung Lumajang , terbukti adanya peningkatan dari Pra Tindakan, Siklus I sampai Siklus II yakni 36%, 71 % sampai 86%.
2. Penerapan metode tanya jawab ternyata ada kaitannya dengan peningkatan hasil belajar IPA materi Susunan Tata Surya pada siswa kelas VI SDN Tekung 02 Kec.Tekung Lumajang , terbukti adanya peningkatan dari Pra Tindakan, Siklus I sampai Siklus II yakni 48%, 71% sampai 86%.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas di atas, maka dapat disarankan sebagai berikut: Pembelajaran IPA yang selama ini sangat membosankan maka sudah waktunya diganti dengan metode pembelajaran yang inovatif seperti metode tanya jawab.

Sudjana, Nana.1989. *Cara Belajar Siswa Aktif dalam proses belajar mengajar*. Bandung: Sinar Baru.

Syah, Muhibbin. 2003.*Psikologi pendidikan dengan pendekatan baru*, Bandung: Rosda Karya.