

UPAYA MENINGKATKAN RASA INGIN TAHU DAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA MATERI SIFAT-SIFAT BANGUN RUANG MELALUI MODEL PEMBELAJARAN VAN HIELE DI KELAS V SD MUHAMMADIYAH 04 COMAL

Eko Haryanto

SD Muhammadiyah 04 Comal, Pematang, Indonesia
Email: ekoharyanto@gmail.com

Abstract. *This research is about improving student curiosity and their mathematics learning outcomes in material characteristics of three dimensional figure through van hiele learning model for class v SD Muhammadiyah 04 Comal han dones in May until Juli .The purpose of this reseach is to improve students curiosity and their mathematics learni outcomes especiall for material three dimensional figure for student clas V SD Muhammadiyah 04 Comal districs Pematang. The method of this research was two cycle of class action research with planning, observation, reflection for each cycle. The result of first cycle show the precentage of students curiosity is 87 % with 4,87 as average it mean quite good curiosity and students participation 67,33 with students minimal requirements 93 %. Therefore it can be concluded if the van hiele learning model can improve students curiosity and their mathematics learning outcome of studdents class V SD Muhammadiyah 04 Comal with main discussion about identification of three dimensional figure caracters*

Keywords : *Curiosity, Learning Outcomes, Van Hiele. Demonstration tool of three dimentional figure.*

Abstrak. Penelitian ini adalah tentang meningkatkan keingintahuan siswa dan hasil belajar matematika mereka dalam karakteristik material dari tiga angka dimensi melalui model pembelajaran van hiele untuk kelas v SD Muhammadiyah 04 yang dilakukan pada bulan Mei sampai Juli. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan rasa ingin tahu siswa dan hasil belajar matematika terutama untuk materi angka tiga dimensi untuk siswa kelas V SD Muhammadiyah 04 Komal kabupaten Pematang. Metode penelitian ini adalah dua siklus penelitian tindakan kelas dengan perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi untuk setiap siklus. Hasil siklus I menunjukkan prosentase keingintahuan siswa adalah 87% dengan rata-rata 4,87 artinya rasa ingin tahu yang cukup baik dan partisipasi siswa 67,33 dengan persyaratan minimal siswa 93%. Oleh karena itu dapat disimpulkan jika model pembelajaran van hiele dapat meningkatkan keingintahuan siswa dan hasil belajar matematika siswa kelas V SD Muhammadiyah 04 Comal dengan diskusi utama tentang identifikasi karakter tokoh tiga dimensi.

Kata kunci: Keingintahuan, Hasil Belajar, Van Hiele. Alat demonstrasi tiga sosok dimensi.

PENDAHULUAN

Undang-Undang Dasar 1945 merupakan hukum dasar yang mengatur kehidupan berbangsa dan bernegara. Alinea 4, UUD 1945 salah satu langkah awal mencapai tujuan bangsa yang berkualitas dan bermartabat. Undang-undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (UU Sisdiknas) merumuskan fungsi dan tujuan Pendidikan Nasional digunakan untuk mengembangkan upaya pendidikan di Indonesia. Pasal 3 UU Sisdiknas

menyebutkan Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa ,bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa ,berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta tanggung jawab.

Pembelajaran Matematika sekolah dasar dalam menyajikan materi pelajaran

dapat menggunakan dengan teknik belajar sambil bermain. Siswa belajar dengan kerja keras jika dilihatnya sesuatu yang menarik. Cara-cara yang digunakan benda-benda konkret yang ada di sekitar lingkungan siswa yang dipakai siswa untuk kegiatan bermain sehari-hari. Penelitian tindakan kelas melaksanakan perbaikan pembelajaran matematika materi pokok mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang dengan menggunakan metode demonstrasi diharapkan dapat meningkatkan kerja keras dan pemahaman siswa terhadap materi yang diterima dan seolah-olah merupakan amanat dari pembelajaran tersebut serta bermanfaat bagi siswa dalam hidup keseharian yang ada dilingkungannya. Siswa memungkinkan dapat mengkonstruksi pemikirannya sendiri untuk menemukan konsep-konsep dan prinsip-prinsip matematika khususnya terhadap materi pengidentifikasian sifat-sifat bangun ruang .

Penelitian tindakan kelas ini guna perbaikan proses pembelajaran matematika dan meningkatkan kerja keras dan prestasi belajar pada siswa di kelas V semester 2 tahun 2013-2014. Penelitian tindakan kelas dilaksanakan semaksimal mungkin dengan batasan minimal 85% tingkat ketuntasan belajar pada pembelajaran matematika yang mengacu pada tiga ranah kognitif, afektif dan psikomotor pada siswa di kelas V SD Muhammadiyah 04 Comal. Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian tindakan kelas ini meningkatkan rasa ingin tahu dan prestasi belajar matematika materi sifat-sifat bangun ruang melalui model pembelajaran *van hiele* pada siswa kelas V

di SD Negeri Muhammadiyah 04 Comal Kabupaten Pematang.

Pembelajaran yang menerapkan metode demonstrasi akan memberi motivasi, apabila guru dan siswa tidak saling memiliki peran aktif untuk lebih dalam mengenal, memperdalam dan memahami konsep-konsep materi pembelajaran. Siswa bukanlah ilmuan, oleh karenanya sesuatu yang dihadapi merupakan pengalaman baru, sehingga sangat membutuhkan arahan, bimbingan dan petunjuk dari guru sebagai fasilitator.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Subyek penelitian adalah siswa di kelas V SD Muhammadiyah 04 Comal Kabupaten Pematang Provinsi Jawa Tengah dengan jumlah peserta didik 15 siswa dari seluruh jumlah siswa tersebut dilibatkan dalam penelitian tindakan kelas. Pelaksanaan tindakan kelas dari proses sampai akhir pembelajaran semua kegiatan belajar siswa dianalisis hasil belajarnya baik rasa ingin tahu maupun prestasi belajarnya. Pelaksanaan Tindakan Kelas ini dilakukan peneliti dan Tim kolaborasi sebanyak dua siklus yaitu Siklus I dan Siklus II. Data yang diperoleh ada dua yaitu : Data hasil angket rasa ingin tahu dan Data hasil Belajar siswa

HASIL PEMBAHASAN

Data Hasil Angket rasa ingin tahu

Data Hasil Angket Belajar pada siklus I dan Siklus II dapat dilihat pada tabel dan Grafik di bawah ini .

Tabel 1.
Peningkatan Karakter Rasa ingin tahu siswa

No.	Siklus	Prosentase siswa yang berkarakter rasa ingin tahu dengan kriteria baik dan sangat baik	Prosentase siswa yang berkarakter rasa ingin tahu dengan kriteria kurang baik dan sangat kurang
1	I	87 %	13 %
2	II	93 %	7 %

Berdasarkan Tabel terlihat jelas tidak ada peningkatan karakter rasa ingin tahu siswa pada setiap siklus, akan tetapi sudah berhasil karena sudah melebihi indikator keberhasilan. Tabel diatas menunjukkan prosentase jumlah siswa yang mempunyai karakter rasa ingin tahu dengan kriteria baik dan sangat baik, yakni dari 85% pada siklus I dan mengalami perubahan pada siklus II yakni 95%. Siklus I Pertemuan 1 dan pertemuan 2

Kategori ini sudah termasuk katagori berhasil karena sudah melebihi indikator keberhasilan yakni $\leq 85\%$.

Data Hasil Belajar

Pembelajaran dengan menerapkan metode Demonstrasi yang dilakukan sebanyak 2 siklus. Peningkatan hasil belajar dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2.
Peningkatan Prestasi Belajar Siswa

No.	Siklus	Nilai rata – rata secara klasikal	Prosentase siswa yang tuntas	Prosentase Siswa yang tidak tuntas
1	I	67,33	67%	33 %
2.	II	86,33	93 %	7 %

Tabel menunjukkan bahwa rata-rata prestasi belajar matematika kelas V secara klasikal meningkat dari siklus I sebesar 67,33 menjadi 86,33 pada siklus II. Siswa yang tuntas atau mendapat nilai KKM yang telah ditentukan yakni 65, meningkat dari 67 % pada siklus I menjadi 93 % pada siklus II. Siswa yang tidak tuntas menurun dari 33 % pada siklus I menjadi 7 % pada siklus II. Rata – rata prestasi siswa secara klasikal dan prosentase siswa yang tuntas

telah memenuhi kriteria keberhasilan yang telah ditentukan yakni sebesar 81 untuk rata – rata prestasi siswa secara klasikal dan ≥ 85 % siswa, sehingga dapat disimplkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Van Hiele* dan menggunakan alat peraga berupa bangun ruang dapat meningkatkan prestasi belajar matematika materi bangun ruang siswa kelas V SD Muhammadiyah 04 Comal.

Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh data bahwa prestasi belajar siswa pada siklus I dan Siklus II mengalami peningkatan. Prosentase Siswa yang mengalami ketuntasan dalam belajar

meningkat, begitu pula nilai rata-rata secara klasikal juga meningkat. Peningkatan dalam perbaikan pembelajaran matematika dikelas V SD Muhammadiyah 04 Comal dapat dilihat dalam Tabel 3.

Tabel 3.
Peningkatan Prestasi Belajar Siswa

No.	Siklus	Nilai rata – rata secara klasikal	Prosentase siswa yang tuntas	Prosentase Siswa yang tidak tuntas
1	I	67,33	67%	33 %
2.	II	86,33	93 %	7 %

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa rata-rata prestasi belajar matematika kelas V secara klasikal meningkat dari siklus I sebesar 67,33 menjadi 86,33 pada siklus II. Siswa yang tuntas atau mendapat nilai KKM yang telah ditentukan yakni 65, meningkat dari 67 % pada siklus I menjadi 93 % pada siklus II. Siswa yang tidak tuntas menurun dari 33 % pada siklus I menjadi 7 % pada siklus II. Rata – rata prestasi siswa secara klasikal dan prosentase siswa yang tuntas telah memenuhi kriteria keberhasilan yang telah ditentukan yakni sebesar 81 untuk rata – rata prestasi siswa secara klasikal dan ≥ 85 % siswa, sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Van Hiele* dan menggunakan alat peraga berupa bangun ruang dapat meningkatkan prestasi belajar matematika materi bangun ruang siswa kelas V SD Muhammadiyah 04 Comal.

SIMPULAN

Disamping meningkatkan prestasi siswa, penggunaan model *Van Hiele* juga telah mampu meningkatkan aktivitas guru didalam menyelenggarakan pembelajaran di kelas.

Berdasarkan grafik observasi aktivitas siswa dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa pada pertemuan 1 dan pertemuan 2 pada setiap siklus mengalami peningkatan , sehingga rata – rata prosentase aktivitas siswa pada setiap siklus juga mengalami peningkatan. Siklus I prosentase rata- ratanya mencapai 73,00 dengan kriteria cukup baik ,sedangkan pada siklus II rata- ratanya mencapai 80,06 dengan kriteria Sangat Baik. Prosentase rata – rata aktifitas siswa pada siklus II telah mencapai keberhasilan karena indikator keberhasilan telah tercapai.

Berdasarkan tabel 4.13 dan gambar 4.4 diagram grafik diatas, maka dapat disimpulkan jelas penggunaan model pembelajaran *van hiele* tidak hanya telah meningkatkan belajar siswa, tetapi secara tidak langsung dengan jelas telah meningkatkan aktivitas belajar siswa dan aktivitas mengajar guru.

Penelitian dihentikan pada siklus II dan dinyatakan berhasil, sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesisi pada penelitian ini terbukti, yakni melalui model pembelajaran *van hiele* dapat meningkatkan rasa ingin tahu dan prestasi belajar siswa materi sifat-sifat bangun ruang terutama di kelas V SD Muhammadiyah 04 Comal

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, N. 2008. *Pengembangan Pembelajaran matematika SD*. Jakarta: Dirjen Pendidikan Tinggi Depdiknas
- Anitah Sri dkk. *Strategi Pembelajaran Di SD*. Universitas Terbuka
- Arikunto S, S., dan Supardi. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara
- BSNP, 2006. *kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta
- Depdiknas. 2002. *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Ketiga*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Mustakim, B. dan A. Astuti. 2008. *Ayo Belajar Matematika* . Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Mustari M. 2011. *Nilai Karakter Refleksi untuk Pendidikan Karakter*: LaksBang Pressindo. Yogyakarta.
- Saminanto, 2012. *Mengembangkan aikem, EEK, dan berkarakter*. Semarang: Rasail Media Group.
- Slamento. 2010. *Belajar dan faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Riene Karya.
- Sudjana, N. 2010. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Raja Remaja Rosdakarya.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif – Progresif*. Jakarta :Kencana Prenada Media Group..