

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPENUMBERED HEAD TOGETHER DENGAN TEKNIK PROBING- PROMTING TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS V

Ni Md. Mita Dwi Jahyanti¹, I Ngh Suadnyana², Ni Nym. Ganing³

^{1,2,3}Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FIP
Universitas Pendidikan Ganesha
Singaraja, Indonesia

e-mail :mitadwijahyanti@gmail.com¹, suadnyanainengah@yahoo.com²,
nyoman.ganing@yahoo.com³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan yang signifikan hasil belajar matematika siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT diikuti teknik *Probing-Promting* dengan siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan pembelajaran Konvensional pada siswa kelas V SD Negeri di Gugus V Abiansemal, Badung tahun ajaran 2012/2013. Penelitian ini adalah penelitian eksperimen kuasi dengan rancangan *Nonequivalent Control Group Design*. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri di Gugus V Abiansemal yang terdiri dari 6 kelas dan dipilih 2 kelas untuk dijadikan sampel penelitian. Untuk pemilihan sampel digunakan teknik *purposive sampling*. Data yang dianalisis adalah hasil belajar matematika siswa yang dikumpulkan melalui tes hasil belajar matematika siswa. Bentuk tes yang digunakan adalah tes pilihan ganda biasa yang terdiri dari 30 butir soal. Selanjutnya data dianalisis dengan menggunakan uji beda mean (uji t). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar matematika siswa yang dibelajarkan melalui model pembelajaran kooperatif tipe NHT diikuti teknik *Probing-Promting* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran secara konvensional (nilai $t_{hitung} = 2,13$ dan $t_{tabel} = 1,990$) jadi $t_{hitung} > t_{tabel}$. Nilai rata-rata hasil belajar matematika yg diperoleh kelompok eksperimen adalah 77,69 sedangkan kelompok kontrol adalah 68,84. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan teknik *Probing-Promting* berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri di Gugus V Abiansemal.

Kata kunci : NHT dengan teknik Probing-Promting, hasil belajar

Abstract

This research aimed to determine the significant differences of students' mathematics learning outcomes between students who learn math using cooperative learning type NHT followed by Probing-Promting technique with students who learn math using conventional learning at Elementary School fifth grade students Cluster V Abiansemal, Badung academic year 2012/2013. This research is a quasi experimental research with designed as non equivalent control group. The population was a fifth grade elementary school students in Cluster V Abiansemal which consists of 6 classes and 2 classes selected for the research sample. For the selection of the sample used purposive sampling technique. The data analyzed is students' mathematics learning outcomes collected through math achievement test. Form of test used is the usual multiple-choice test consisting of the 30 items. The data is analyzed using mean difference test (t-test). The results showed that there were significant differences in students' mathematics learning outcomes that learned using cooperative learning type NHT followed by Probing-Promting techniques with students who take conventional learning ($t_{hitung} = 2.13$ and $t_{table} = 1.990$) so $t_{hitung} > t_{table}$. The average value of students' mathematics learning outcomes acquired experimental group was 77.69 while the control group was 68.84. It can be concluded that cooperative learning type NHT with Probing-

Prompting technique influence the mathematics learning outcomes at Elementary School fifth grade students in Cluster V Abianseml, Badung academic year 2012/2013.

Keyword : NHT with Probing-Prompting technique, learning outcomes

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu usaha dalam mewujudkan suasana belajar dan pembelajaran bagi peserta didik. Pendidikan menurut Hamalik (2005: 3) adalah suatu proses dalam rangka mempengaruhi peserta didik supaya mampu menyesuaikan diri sebaik mungkin dengan lingkungannya, dan dengan demikian akan menimbulkan perubahan pada dirinya. Menurut Damsar (2011: 8) melalui pendidikan orang mengalami perubahan sikap dan tata laku, orang berproses menjadi dewasa, proses pendewasaan ini dilakukan melalui upaya pembelajaran dan pelatihan. Jadi pendidikan merupakan suatu usaha dalam proses memengaruhi peserta didik agar mampu menyesuaikan diri dengan lingkungan yang dilakukan melalui pembelajaran dan pelatihan.

Sekolah merupakan salah satu tempat untuk menyelenggarakan pendidikan tersebut. Pendidikan di sekolah bertujuan untuk mengubah perilaku siswa melalui pembelajaran sehingga siswa memiliki pengetahuan keterampilan tertentu. Setiap sekolah memiliki harapan agar siswanya berhasil dalam setiap mata pelajaran yang dipelajari di sekolah. Untuk mewujudkan hal tersebut maka perlu diciptakan suatu inovasi baru sehingga dapat meningkatkan keberhasilan tujuan pendidikan di sekolah dalam pembelajaran.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah. Menurut Subarinah (2006: 1) matematika dapat membentuk pola pikir orang yang mempelajarinya menjadi pola pikir matematis yang sistematis, logis, kritis dengan penuh kecermatan. Ketika mempelajari matematika siswa mengembangkan proses berpikirnya sendiri, memecahkan masalah matematika dengan pemikiran yang logis, serta siswa aktif membangun pengetahuannya sendiri dalam pembelajaran yang berarti bahwa

pembelajaran berpusat pada siswa. Dalam pembelajaran tersebut, guru berperan sebagai fasilitator yang mengarahkan siswa dalam mempelajari suatu konsep matematika.

Dalam kenyataan di lapangan, pembelajaran matematika di sekolah dasar masih belum sepenuhnya bisa mewujudkan suatu pembelajaran yang berpusat pada siswa. Guru dalam pembelajaran masih menerapkan model pembelajaran konvensional yang lebih menekankan proses transfer ilmu dari guru kepada siswa sehingga pembelajaran hanya berpusat pada guru. Pembelajaran matematika dengan metode tersebut mengakibatkan siswa tidak dapat mengembangkan pengetahuannya sendiri dan hanya menerima materi yang diberikan oleh guru.

Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu contoh model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pembelajaran di kelas. Menurut Suyatno (2009: 51) model pembelajaran kooperatif adalah kegiatan pembelajaran dengan cara berkelompok untuk bekerja sama saling mengkonstruksi konsep, menyelesaikan persoalan atau inkuiri. Pembelajaran kooperatif atau *Cooperative Learning* menurut Isjoni (2012: 16) adalah suatu model pembelajaran yang saat ini banyak digunakan untuk mewujudkan kegiatan belajar mengajar yang berpusat pada siswa (*student centered*), terutama untuk mengatasi permasalahan yang ditemukan guru dalam mengaktifkan siswa, yang tidak dapat bekerja sama dengan orang lain, siswa yang agresif dan tidak peduli pada yang lain.

Pembelajaran yang berpusat pada siswa atau *student centered* menurut Suyatno (2009: 8) merupakan pembelajaran yang mengorientasikan siswa kepada situasi yang bermakna, kontekstual, dunia nyata, dan menyediakan sumber belajar, bimbingan, petunjuk bagi pembelajar ketika mereka mengembangkan pengetahuan tentang

materi pelajaran yang dipelajarinya sekaligus keterampilan memecahkan masalah.

Salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif yaitu model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT). Model ini merupakan suatu model yang dalam pembelajaran di kelas siswa belajar berkelompok yang divariasikan dengan pemberian nomor pada setiap kepala siswa. Pemberian nomor ini bertujuan untuk memberi tanggung jawab kepada masing-masing siswa dalam kelompok serta pemberian nomor ini juga dapat membuat pembelajaran lebih menarik. Model pembelajaran kooperatif tipe NHT ini menurut Isjoni (2012: 78) memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling membagikan ide-ide dan pertimbangan jawaban yang paling tepat. Jadi dengan menerapkan model pembelajaran Kooperatif tipe NHT dapat meningkatkan kerjasama siswa dalam kelompok.

Selain model pembelajaran yang inovatif, penggunaan metode dalam pembelajaran perlu dirancang dengan baik sesuai dengan karakteristik serta pelajaran yang diajarkan. Salah satu metode yang dapat digunakan dalam pembelajaran yaitu metode tanya jawab dengan teknik *Probing-Prompting*. Teknik *Probing-Prompting* ini yaitu suatu teknik bertanya yang bersifat menggali dan menuntun. Pada saat penggunaan teknik ini dalam pembelajaran di kelas, guru menyampaikan serangkaian pertanyaan dan menunjuk salah satu peserta didik secara acak untuk menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru.

Melihat masalah yang terjadi di sekolah tersebut dapat diketahui bahwa dalam pembelajaran matematika di kelas perlu diadakan suatu perubahan. Perubahan di sini dapat dilakukan dengan cara mencoba untuk menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan teknik *Probing-Prompting* dapat membantu siswa menyelesaikan masalah matematika melalui pembelajaran secara berkelompok. Selain itu guru memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada siswa, pertanyaan tersebut bersifat menggali dan menuntun sehingga tercipta suatu

konsep baru pada siswa. Dalam hal ini juga dapat mempermudah guru untuk mengetahui sejauh mana siswa mengerti dan memahami mengenai materi yang sedang dipelajari.

Dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan teknik *Probing-Prompting* dalam pembelajaran matematika diharapkan dapat memberikan pembelajaran yang lebih variatif dan membuat pembelajaran menjadi bermakna dan berpusat pada siswa yang dapat memiliki dampak baik terhadap hasil belajar matematika. Selain itu dengan menerapkan model ini siswa dapat berpartisipasi aktif dalam pembelajaran serta dapat lebih tertarik dalam mengikuti pembelajaran melalui pembelajaran berkelompok yang divariasikan dengan pemberian nomor pada masing-masing kepala siswa.

Penelitian ini didukung oleh beberapa teori yaitu: model pembelajaran NHT dengan teknik *Probing-Prompting*, hasil belajar matematika dan pembelajaran konvensional. Penjelasan lebih lanjut mengenai landasan teori dapat dipaparkan sebagai berikut.

Model pembelajaran menurut Trianto (2012: 51) merupakan suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran tutorial. Ada banyak model yang dapat diterapkan dalam pembelajaran, salah satunya yaitu pembelajaran kooperatif atau pembelajaran berkelompok.

Menurut Suyatno (2009: 51) model pembelajaran kooperatif adalah kegiatan pembelajaran dengan cara berkelompok untuk bekerja sama saling membantu mengkonstruksi konsep, menyelesaikan persoalan atau inkuiri. Menurut teori dan pengalaman agar kelompok kohesif (kompak-partisipatif), tiap anggota kelompok terdiri atas 4-5 orang, siswa heterogen (kemampuan, gender, karakter), ada kontrol dan fasilitasi, dan meminta tanggung jawab hasil kelompok berupa laporan atau presentasi. Isjoni (2012: 15) menjelaskan bahwa kooperatif learning adalah suatu model pembelajaran dimana sistem belajar dan bekerja kelompok-kelompok kecil yang

berjumlah 4-6 orang secara kolaboratif sehingga dapat merangsang siswa lebih bergairah dalam belajar.

NHT merupakan salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif. Menurut Trianto (2010: 82) *Numbered Head Together* (NHT) atau penomoran berfikir bersama adalah merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk memengaruhi pola interaksi siswa dan sebagai alternatif terhadap struktur kelas tradisional. Selain itu dengan menerapkan model pembelajaran Kooperatif tipe NHT ini dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling membagikan ide-ide dan pertimbangan jawaban yang paling tepat (Isjoni, 2012: 78).

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe NHT adalah model pembelajaran kooperatif atau berkelompok yang divariasikan dengan pemberian nomor kepala pada setiap siswa.

Probing-Prompting merupakan salah satu teknik bertanya yang dapat diterapkan dalam pembelajaran di kelas. *Probing-Prompting* terdiri dari dua kata yaitu *Probing* dan *Prompting*. *Probing Question* atau pertanyaan menggali menurut Hasibuan (2006: 15) merupakan pertanyaan lanjutan yang mendorong siswa untuk lebih mendalami jawaban terhadap pertanyaan sebelumnya. Pendapat lainnya mengenai *Probing Question* menurut Marno dan Idris (2010: 127) adalah pertanyaan yang bersifat menggali untuk mendapatkan jawaban lebih lanjut dari murid guna mengembangkan kualitas jawaban yang pertama sehingga yang berikutnya lebih jelas, akurat serta lebih beralasan.

Jadi dapat disimpulkan *Probing Question* adalah suatu pertanyaan lanjutan yang bersifat menggali yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas dan mengembangkan jawaban siswa sebelumnya. Dengan *Probing Question* ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih menggali jawaban serta lebih meningkatkan atau menyempurnakan jawaban siswa mengenai pertanyaan sebelumnya.

Prompting Question atau pertanyaan yang mengarahkan atau menuntun menurut Marno dan Idris (2010: 117) adalah pertanyaan yang diajukan untuk memberi arah kepada murid dalam proses berpikirnya. Menurut Hasibuan (2006: 15) *Prompting Question* atau pertanyaan mengarahkan atau menuntun ini adalah pertanyaan yang diajukan untuk memberi arah kepada siswa dalam proses berpikir. Lebih lanjut Marno dan Idris (2010: 126) menyatakan bahwa *Prompting Question* dapat digunakan sebagai teknik untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas jawaban murid.

Berdasarkan dua pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa *Prompting Question* adalah pertanyaan yang bersifat mengarahkan atau menuntun untuk memberi arahan kepada siswa dalam proses berpikirnya.

Teknik *Probing-Prompting* secara umum merupakan suatu teknik bertanya yang dilakukan oleh guru dalam pembelajaran. *Probing-Prompting* menurut Suyatno (2009: 63) adalah pembelajaran dengan cara guru menyajikan serangkaian pertanyaan yang sifatnya menuntun dan menggali, sehingga terjadi proses berpikir yang mengaitkan pengetahuan siswa dan pengalamannya dengan pengetahuan baru yang sedang dipelajari.

Sesuai dengan uraian teori tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan teknik *Probing-Prompting* merupakan suatu pembelajaran kelompok yang divariasikan dengan pemberian nomor kepala pada setiap kepala siswa dan dalam kegiatan pembelajarannya diawali dengan teknik bertanya yang bersifat menggali dan menuntun. Berdasarkan uraian teori mengenai model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan teknik *Probing-Prompting* dapat disusun sintaks pembelajarannya yang terdiri dari 5 fase yaitu: 1) *Probing-Prompting*, 2) Penomoran, 3) Mengajukan pertanyaan, 4) Berpikir bersama, 5) Menjawab pertanyaan.

Beberapa ahli berpendapat mengenai hasil belajar, salah satunya Arifin (2009: 26)

yang berpendapat bahwa hasil belajar adalah gambaran tentang apa yang harus digali, dipahami, dan dikerjakan peserta didik. Pendapat lainnya dikemukakan oleh Hamalik (2009: 31) yaitu hasil-hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi, abilitas dan keterampilan. Sudjana (2011: 22) menyatakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.

Hasil belajar ini merefleksikan keluasaan, kedalaman, kerumitan dan harus digambarkan secara jelas serta dapat diukur dengan teknik-teknik penilaian tertentu (Arifin, 2009: 26). Menurut Arikunto (2009) hasil belajar merupakan suatu hasil yang diperoleh siswa setelah mengikuti pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Hasil belajar ini biasanya dinyatakan dalam bentuk angka, huruf dan kata-kata baik, sedang, kurang dan sebagainya

Menurut Bloom (dalam Kurniawan, 2011: 13) menggolongkan hasil belajar itu menjadi tiga bagian yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor. Hasil belajar kognitif yaitu hasil belajar yang ada kaitannya dengan ingatan, kemampuan berpikir atau intelektual. Hasil belajar ranah afektif yaitu merujuk pada hasil belajar yang berupa kepekaan rasa atau emosi. Hasil belajar psikomotor yaitu berupa kemampuan gerak tertentu.

Dari beberapa pendapat mengenai hasil belajar tersebut maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah gambaran mengenai kemampuan-kemampuan yang dimiliki seseorang sebagai hasil dari kegiatan belajarnya.

Matematika merupakan salah satu cabang dari ilmu pengetahuan. Menurut Subarinah (2006: 1) matematika merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari struktur yang abstrak dan pola hubungan yang ada di dalamnya. Ini berarti bahwa belajar matematika pada hakekatnya adalah belajar konsep, struktur konsep dan mencari hubungan antar konsep dan strukturnya.

Dalam kurikulum 2006 dijelaskan bahwa matematika merupakan ilmu pengetahuan yang dalam pembelajarannya memiliki fokus

terhadap pendekatan pemecahan masalah yang mencakup masalah tertutup dengan solusi tunggal, masalah terbuka dengan solusi tidak tunggal, dan masalah dengan berbagai cara penyelesaian. Dengan pembelajaran matematika ini dapat membentuk siswa agar memiliki kemampuan berpikir logis, analitis, kritis, serta kreatif dalam memecahkan suatu masalah.

Muhsetyo, dkk (2008) menjelaskan bahwa pembelajaran matematika adalah pembelajaran melalui serangkaian kegiatan yang terencana sehingga peserta didik memperoleh kompetensi tentang bahan matematika yang dipelajari.

Berdasarkan pendapat beberapa ahli tersebut maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah suatu pembelajaran terencana yang mempelajari mengenai struktur yang abstrak dan pola hubungan yang ada di dalamnya serta menggunakan pendekatan pemecahan masalah sebagai fokus dalam pembelajarannya.

Dalam penelitian ini akan fokus pada hasil belajar matematika. Berdasarkan uraian mengenai hasil belajar serta pembelajaran matematika dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika merupakan gambaran mengenai kemampuan-kemampuan matematika yang dimiliki seseorang sebagai hasil dari belajarnya.

Pembelajaran konvensional menurut Sanjaya (2011) merupakan pembelajaran yang biasa dilakukan oleh guru dalam pembelajaran di kelas. Pada pola pembelajaran konvensional, kegiatan pembelajaran lebih sering diarahkan pada aliran informasi dari guru ke siswa. Menurut Suardipa (2012) pembelajaran konvensional dalam pembelajaran pada hakekatnya adalah pentransferan ilmu pengetahuan atau aliran informasi dari pendidik ke siswa yang berorientasi pada produk bukan pada proses sebagaimana pengetahuan itu dibangun. Dalam pembelajaran konvensional biasanya lebih dominan menggunakan metode ceramah, demonstrasi serta penugasan dalam pembelajaran di kelas.

Jadi dapat disimpulkan bahwa pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang biasa dilakukan oleh guru dalam pembelajaran di kelas seperti metode ceramah, demonstrasi dan penugasan yang lebih menekankan pembelajaran yang berpusat pada guru.

Berdasarkan pemaparan sebelumnya dapat diajukan permasalahan dalam penelitian ini yaitu apakah terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar matematika siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT diikuti teknik *Probing-Promting* dengan siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan pembelajaran Konvensional pada siswa kelas V SD Negeri di Gugus V Abiansemal, Badung Tahun Ajaran 2012/2013 ?

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan yang signifikan hasil belajar matematika siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT diikuti teknik *Probing-Promting* dengan siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan pembelajaran Konvensional pada siswa kelas V SD Negeri di Gugus V Abiansemal, Badung Tahun Ajaran 2012/2013.

Metode

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen. Dalam penelitian ini menggunakan rancangan eksperimen kuasi (*Quasi-Experimental Design*) yaitu rancangan kelompok kontrol yang tidak sama (*non-equivalent control group design*).

Menurut Dantes (2012: 97) pemberian *pre-test* biasanya digunakan untuk mengukur ekuivalensi atau penyetaraan kelompok. Dalam penelitian ini tidak memberikan *pre-test*, dan penyetaraan kelompok dilakukan dengan menganalisis nilai ulangan umum pada semester ganjil. Kedua kelompok selanjutnya diberikan perlakuan dan terakhir diberikan *post-test*.

Model pembelajaran yang digunakan sebagai perlakuan dalam hal ini dibedakan atas model pembelajaran

Kooperatif tipe NHT dengan teknik *Probing-Promting* untuk kelas eksperimen, dan pembelajaran konvensional untuk kelas kontrol.

Populasi penelitian ini yaitu siswa kelas V SD Negeri di Gugus V Abiansemal yang terdiri dari siswa kelas V dari enam SD dengan jumlah total anggota populasi adalah 162. Berdasarkan informasi dari ketua gugus di gugus V Abiansemal bahwa 6 sekolah tersebut adalah setara sehingga dapat digunakan sebagai populasi untuk penelitian ini.

Untuk teknik dalam memilih sampel penelitian digunakan teknik sampel purposif (*purposive sampling*). Kelompok-kelompok yang dipilih yaitu kelompok yang memiliki anggota minimal 30 untuk menghindari kecenderungan sebaran data berdistribusi tidak normal karena dalam penelitian ini menggunakan analisis data dengan uji-t yang memiliki persyaratan sebaran data berdistribusi normal dan homogen. Berdasarkan hal tersebut maka SD No. 3 Abiansemal dan SD No. 4 Abiansemal dipilih untuk dijadikan sampel yaitu kelas V dari SD No. 3 Abiansemal dan kelas V dari SD No. 4 Abiansemal. Penentuan sampel yang digunakan sebagai kelas kontrol maupun kelas eksperimen ditentukan dengan cara mengundi.

Berdasarkan data yang diperoleh dari ketua gugus, kelas-kelas tersebut merupakan kelas yang setara. Untuk bukti kedua kelas setara secara empirik dilakukan dengan menganalisis nilai ulangan umum siswa pada mata pelajaran matematika dengan uji-t. Setelah dianalisis diperoleh kelas V SD No.3 Abiansemal dan kelas V SD No.4 Abiansemal adalah setara.

Variabel atau faktor secara umum menurut Setyosari (2012: 126) merupakan segala sesuatu yang akan menjadi objek pengamatan dalam penelitian. Dalam penelitian ini variabel yang digunakan yaitu model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan teknik *Probing-Promting* sebagai variabel bebas dan hasil belajar matematika sebagai variabel terikat.

Dalam penelitian ini data yang diperlukan adalah data tentang hasil belajar matematika siswa. Untuk pengumpulan data tersebut digunakan tes, yaitu tes untuk mengukur hasil belajar matematika pada ranah kognitif. Bentuk tes yang digunakan adalah tes objektif dan jenis tesnya adalah pilihan ganda biasa (PGB) yang berjumlah 30 butir soal.

Sebelum digunakan dalam penelitian, tes tersebut terlebih dahulu diuji validitas, reliabilitas, daya beda dan indeks kesukaran.

Selama penelitian diadakan 7 kali pertemuan, dengan melakukan 6 kali perlakuan dan 1 kali *post-test*. Data hasil *post-test* yang diperoleh kemudian dianalisis untuk uji hipotesis dengan uji-t.

Sebelum dilakukan uji-t untuk uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas dilakukan

dengan menggunakan analisis chi-square sedangkan uji homogenitas varian dilakukan dengan menggunakan uji F.

Apabila dari hasil uji prasyarat diketahui bahwa sebaran data sampel berdistribusi normal dan homogen maka teknik analisis dengan uji-t dapat dilakukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Data dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi (1) hasil belajar matematika siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan teknik *Probing-Prompting*, dan (2) hasil belajar matematika siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional. Adapun hasil analisis perhitungan rata-rata (mean), penyebaran data (standar deviasi) dan varians data hasil belajar matematika siswa kelas V yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Analisis Nilai *Post-Test*

Data	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
Rata-Rata(Mean)	77,69	68,76
StandarDeviasi	14,45	15,77
Varian	208,85	248,84

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sebaran data hasil penelitian berdistribusi normal atau tidak, digunakan analisis *Chi-Square*. Berdasarkan analisis uji normalitas yang dilakukan terhadap data hasil *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat diperoleh bahwa sebaran data hasil *post-test* kelas kontrol dan eksperimen berdistribusi normal.

Uji homogenitas varian dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji F. Dari

hasil perhitungan diperoleh F_{hitung} sebesar 1,19, sedangkan F_{tabel} pada taraf signifikansi 5% dengan derajat kebebasan (42.38) adalah 1,71, maka diperoleh Nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$, ini berarti nilai *post test* kedua kelas adalah homogen.

Setelah sebaran data kedua kelas berdistribusi normal dan homogen selanjutnya dapat dilakukan uji-t untuk pengujian hipotesis. Ringkasan hasil perhitungan uji-t disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Analisis Uji-t

	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Jumlah Skor	3029,98	2956,68
N	39	43
\bar{X}	77,69	68,76

S	14,45	15,77
S ²	208,85	248,84
t_{hitung}	2,13	

Pembahasan

Sesuai dengan hasil analisis data yang telah dilakukan pada penelitian ini menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar matematika antara siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe NHT diikuti teknik *Probing-Promting* dengan siswa yang dibelajarkan secara konvensional.

Pembelajaran di kelas eksperimen dilaksanakan dengan menerapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe NHT dengan teknik *Probing-Promting* dalam pembelajaran matematika. Model ini adalah suatu model pembelajaran berkelompok yang divariasikan dengan pemberian nomor pada kepala siswa dan diawali dengan pemberian pertanyaan yang bersifat menggali dan menuntun siswa memahami materi dalam proses pembelajaran. Selama pembelajaran berlangsung di kelas, siswa secara aktif bekerja bersama kelompoknya dan memanfaatkan berbagai sumber belajar.

Pada proses pembelajaran diawali dengan pemberian pertanyaan-pertanyaan yang bersifat menggali dan menuntun siswa memahami materi yang dipelajari. Pemberian pertanyaan ini membantu siswa untuk mengaitkan pengetahuan yang dimiliki siswa sebelumnya dengan materi yang sedang dipelajari. Selanjutnya siswa dibagi menjadi beberapa kelompok-kelompok dan setiap anggota kelompok mendapatkan nomor kepala yaitu dari no.1 sampai 5.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit oleh siswa dan siswa selama ini kurang tertarik belajar matematika. Melalui menerapkan model pembelajaran Kooperatif tipe NHT dengan teknik *Probing-Promting* ini memotivasi siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran melalui pembelajaran kelompok. Dengan menerapkan model pembelajaran ini siswa secara berkelompok mendiskusikan masalah-

masalah matematika dan dapat saling berbagi ilmu dengan anggota kelompoknya. Pemberian pertanyaan yang bersifat menggali dan menuntun ini membuat siswa semakin siap untuk selanjutnya berdiskusi dengan kelompoknya memecahkan masalah-masalah matematika.

Untuk di kelas kontrol dibelajarkan secara konvensional yang merupakan pembelajaran yang biasa diterapkan oleh guru yaitu pembelajaran yang lebih menekankan metode ceramah dan pembelajaran berpusat pada guru. Dalam pembelajaran konvensional siswa lebih pasif dan guru yang lebih aktif yang membuat siswa merasa jenuh dengan pembelajaran yang kurang menarik yang membuat hasil belajarnya kurang optimal.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan teknik *Probing-Promting* berbeda dengan hasil belajar siswa yang dibelajarkan secara konvensional. Setelah kedua kelas diberikan *post-test*, siswa yang dibelajarkan melalui model pembelajaran NHT dengan teknik *Probing-Promting* memperoleh nilai rata-rata hasil belajar matematika 77,69 sedangkan siswa yang dibelajarkan secara konvensional memperoleh nilai rata-rata hasil belajar matematika 68,76. Ini menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa yang dibelajarkan melalui model pembelajaran Kooperatif tipe NHT dengan teknik *Probing-Promting* lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang dibelajarkan secara konvensional.

Berdasarkan hasil analisis uji-t yang dilakukan menunjukkan hasil bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran Kooperatif tipe NHT diikuti teknik *Probing-Promting* dengan siswa yang dibelajarkan secara konvensional. Hal

ini dibuktikan dengan hasil analisis uji-t yang telah dilakukan, pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan teknik *Probing-Prompting* terhadap hasil belajar matematika siswa diperoleh bahwa $t_{hit} = 2,13 > t_{tabel} = 1,990$ (taraf signifikansi 5% dan $dk = 80$). Jadi dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan teknik *Probing-Prompting* berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V di Gugus V Abiansemal. Pengaruh tersebut berupa pengaruh positif yaitu nilai rata-rata hasil belajar matematika yang dicapai oleh siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe NHT dengan teknik *Probing-Prompting* lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan pembelajaran konvensional.

Kelebihan dari penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe NHT dengan teknik *Probing-Prompting* ini adalah dapat melatih siswa untuk berpendapat serta memecahkan masalah matematika melalui pembelajaran berkelompok. Pemberian nomor kepala pada siswa ini dapat melatih siswa untuk bertanggung jawab serta pembelajaran dapat lebih menarik karena siswa berperan aktif dalam proses pembelajaran. Dengan pembelajaran yang menarik tersebut, siswa lebih bersemangat dalam mengikuti pembelajaran yang kemudian mengoptimalkan hasil belajarnya.

Pembelajaran konvensional yang diterapkan pada kelas control ini memiliki beberapa kelebihan salah satunya proses penyampaian informasi lebih cepat dan membangkitkan minat siswa akan suatu informasi. Selain memiliki kelebihan, pembelajaran secara konvensional memiliki kekurangan yaitu siswa hanya menerima materi yang dijelaskan oleh guru kemudian mengerjakan soal-soal pada buku LKS. Dalam hal ini pembelajaran cenderung kurang menarik karena siswa tidak secara aktif terlibat dalam proses pembelajaran. Hal inilah yang menyebabkan hasil belajar matematika siswa yang dibelajarkan secara konvensional lebih rendah dibandingkan

siswa yang dibelajarkan melalui model pembelajaran Kooperatif tipe NHT dengan teknik *Probing-Prompting*.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat dikemukakan simpulan sebagai berikut.

Dari hasil analisis uji-t diperoleh hasil $t_{hitung} = 2,13 > t_{tabel} = 1,990$ (taraf signifikansi 5% dan $dk=80$). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar Matematika siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe NHT diikuti teknik *Probing-Prompting* dengan siswa yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran konvensional pada siswa Kelas V SD Negeri di Gugus V Abiansemal, Badung tahun ajaran 2012/2013.

Jadi dapat diketahui bahwa model pembelajaran Kooperatif Tipe NHT diikuti teknik *Probing-Prompting* berpengaruh terhadap hasil belajar Matematika siswa. Pengaruh tersebut berupa pengaruh positif yaitu nilai rata-rata hasil belajar matematika yang dicapai oleh siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe NHT dengan teknik *Probing-Prompting* (77,69) lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan pembelajaran konvensional (68,76).

Berdasarkan pada simpulan di atas, dapat diajukansaran yaitu bagi guru sekolah dasar diharapkan menerapkan model pembelajaran Kooperatif tipe NHT dengan teknik *Probing-Prompting*. Hal ini perlu dilakukan karena penerapan model pembelajaran ini berpengaruh terhadap hasil belajar Matematika siswa kelas V SD Negeri di Gugus V Abiansemal.

DAFTAR RUJUKAN

Arifin, Zaenal. 2009. *Evaluasi Pembelajaran: Prinsip-Teknik-Prosedur*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Dantes, Nyoman. 2012. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: ANDI
- Damsar. 2011. *Pengantar Sosiologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Depdiknas.2006. *Standar Kompetensi Mata Pelajaran Matematika Sekolah Dasar dan Madrasah Ibtidaiyah*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Hamalik, Oemar. 2005. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Trianto. 2009. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : Bumi Aksara
- Hasibuan, J.J, dkk. 2006. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Isjoni. 2012. *Cooperative Learning*. Bandung : Alfabeta.
- Kurniawan, Deni. 2011. *Pembelajaran Terpadu: Teori, Praktik dan Penilaian*. Bandung: CV. Pustaka Cendikia Utama.
- Marno dan M. Idris. 2010. *Strategi & Metode Pengajaran: Menciptakan Keterampilan Mengajar yang Efektif dan Edukatif*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Muhsetyo, Gatot, dkk. 2008. *Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Sanjaya, Alit Adi. 2011. *Pembelajaran Konvensional* (tersedia pada <http://alitadisanjaya.blogspot.com>, diakses tanggal 13 Februari 2013).
- Setyosari, H. Punaji. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangannya*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Suardipa, Putu, 2012. *Pembelajaran Model Konvensional / Tradisional* (tersedia pada <http://putusuardipa.blogspot.com>, diakses tanggal 15 Maret 2013).
- Subarinah, Sri. 2006. *Inovasi Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar*. Jakarta: Depdiknas.
- Sudjana, Nana. 2011. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Suyatno. 2009. *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*. Surabaya: Pers Media Buana Pustaka.
- Trianto.2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.