

MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN DAN PENALARAN  
SERTA MOTIVASI BELAJAR MATEMATIK MELALUI PENDEKATAN  
*ACCELERATED LEARNING*

Studi eksperimen pada materi operasi hitung di Kec. Keramatmulya  
Kab. Kuningan

Aan Nurhasanah<sup>1</sup>, Slamet Arifin<sup>2</sup>  
(FKIP, Universitas Kuningan)

**ABSTRAK**

Kemampuan pemahaman dan kemampuan penalaran matematik merupakan komponen yang memiliki peranan penting dalam membangun daya matematik siswa. Oleh karena itu untuk dapat meningkatkan kemampuan di atas, guru sebagai aktor di kelas harus dapat menciptakan pembelajaran yang bermakna bagi siswa, salah satunya dengan mencari metode dan strategi ataupun pendekatan yang tepat sehingga kemampuan pemahaman dan penalaran matematik siswa dapat tereksplorasi dengan baik.

Salah satu pendekatan pembelajaran ini adalah pendekatan *accelerated learning*. Pendekatan *Accelerated Learning* adalah suatu pola yang digunakan dalam pembelajaran yang didesain sedemikian rupa sehingga dapat menggugah kemampuan belajar peserta didik, membuat belajar lebih menyenangkan dan lebih cepat, serta menyederhanakan konsep-konsep matematika.

Penelitian ini dilakukan untuk menelaah apakah pembelajaran matematika pendekatan *accelerated learning* dapat meningkatkan pemahaman dan penalaran matematik siswa SD, menelaah apakah terdapat perbedaan peningkatan pemahaman dan penalaran matematik antara siswa yang belajar menggunakan pendekatan *accelerated learning* dengan siswa yang memperoleh pembelajaran biasa, serta untuk memperoleh informasi mengenai motivasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika dengan pendekatan *accelerated learning*.

Penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimen dengan desain pretes-postes kelompok kontrol tanpa acak. Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Keramatmulya Kabupaten Kuningan, dengan mengambil sampel SDN 1 Bojong sebagai kelas kontrol dan SDN Karangmanggu sebagai kelas eksperimen. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari tes kemampuan pemahaman matematik dan kemampuan penalaran matematik dan angket motivasi belajar siswa. Analisis data dilakukan dengan uji t.

**Kata kunci: Pemahaman Matematik, Penalaran Matematik, Motivasi Belajar, pendekatan Accelerated Learning**

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu hal penting untuk menentukan maju mundurnya suatu bangsa. Untuk menghadapi era globalisasi yang telah berkembang saat ini, maka dibutuhkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas dan bernalar tinggi serta memiliki kemampuan untuk memproses informasi sehingga bisa digunakan untuk mengembangkan IPTEK.

Pembaharuan dalam segala aspek yang menyangkut pendidikan merupakan sebuah kebutuhan bagi bangsa Indonesia. Menurunnya kemampuan yang dimiliki anak bangsa adalah permasalahan yang besar. Hal tersebut terlihat dari hasil analisis *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) 2011 (Sugianti, 2009) bahwa rata-rata kemampuan siswa Indonesia yaitu kemampuan pengetahuan, penerapan dan penalaran masih berada di bawah skor rata-rata siswa internasional. Secara rinci untuk kemampuan pengetahuan berada pada rangking 38, kemampuan penerapan pada rangking 35, dan kemampuan penalaran pada rangking 36 dari 48 negara. Selain itu, berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa guru di SD, mereka menyatakan sering sekali mengulang pembelajaran yang seharusnya sudah dipahami di jenjang sebelumnya. Hal ini menjadikan penyebab keterlambatan pencapaian kompetensi.

Berkembangnya IPTEK yang sangat pesat serta realitas kemudahan dalam mengakses segala kebutuhan seperti tanpa tidak disadari telah menjadikan pola pikir manusia terutama siswa-siswi anak bangsa ingin memperoleh segala sesuatu dengan cara instan. Dan hal ini bertolak belakang dengan karakteristik mata pelajaran matematika itu sendiri. Oleh sebab itu guru perlu mengkaji ulang berbagai pendekatan pembelajaran.

Pendekatan *accelerated learning* merupakan salah satu pendekatan yang dapat memberikan pengalaman yang menyenangkan serta kemudahan dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Dalam penelitian ini peneliti bermaksud melakukan kajian tentang “Meningkatkan Kemampuan Pemahaman dan Kemampuan Penalaran Matematik serta Motivasi Belajar siswa pada Operasi Hitung melalui Pendekatan *Accelerated Learning*.”

### B. Rumusan Masalah

1. Apakah pencapaian dan peningkatan kemampuan pemahaman matematik siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *accelerated learning* lebih baik daripada yang menggunakan pembelajaran biasa?
2. Apakah pencapaian dan peningkatan kemampuan penalaran matematik siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *accelerated learning* lebih baik

daripada yang menggunakan pembelajaran biasa?

3. Apakah motivasi belajar matematik siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *accelerated learning* lebih baik daripada yang menggunakan pembelajaran biasa?
4. Apakah terdapat hubungan antara kemampuan pemahaman dan kemampuan penalaran matematik siswa?

### C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Pencapaian dan peningkatan kemampuan pemahaman matematik siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *accelerated learning* dengan yang menggunakan pembelajaran biasa.
2. Pencapaian dan peningkatan kemampuan penalaran matematik siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *accelerated learning* dengan yang menggunakan pembelajaran biasa.
3. Motivasi belajar matematik siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *accelerated learning* dengan yang menggunakan pembelajaran biasa.

4. Tingkat hubungan antara kemampuan pemahaman dan kemampuan penalaran matematik siswa.

Penelitian ini di harapkan dapat memerikan manfaat sebagai berikut:

1. Sebagai indikator awal untuk mengukur kualitas pendidikan di sekolah dasar
2. Sebagai kontribusi untuk memnciptakan inovasi pembelajaran yang menarik, kreatif dan tidak membosankan
3. Sebagai referensi dalam menentukan metode pembelajaran pembelajaran matematika

## METODE PENELITIAN

### A. Metode dan Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuasi eksperimen. dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Pada penelitian ini ada dua kelompok subjek penelitian yaitu kelompok eksperimen melakukan pembelajaran matematik dengan metode pendekatan *accelerated learning* dan kelompok kontrol melakukan pembelajaran konvensional. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain pretes-postes kelompok kontrol tanpa acak (Sudjana dan Ibrahim, 2009) dengan rancangan seperti pada berikut:

### Desain Penelitian

KELAS	Pre Test	Perlakuan	Post Test
<b>Eksperimen</b>	<b>O1</b>	<b>X</b>	<b>O2</b>
<b>Kontrol</b>	<b>O3</b>	-	<b>O4</b>

Keterangan :

- O1** : Test awal (Pre test) Kelas Eksperimen
- O2** : Test akhir (Post test) Kelas Eksperimen
- O3** : Test awal (Pre test) Kelas Kontrol
- O4** : Test akhir (Post test) Kelas Kontrol
- X** : Pendekatan *Accelerated Learning*

#### B. Subjek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas IV SD yang berada di UPTD Kecamatan Kramatmulya Kabupaten Kuningan yang terdiri dari sepuluh sekolah dan terpilih dua sekolah sebagai tempat penelitian yaitu di dua sekolah, yang terdiri dari SDN 1 Bojong dan SDN Karangmangu.

#### Instrumen Penelitian

Untuk memperoleh data dalam penelitian ini, digunakan empat macam instrumen, yang terdiri dari: (a) soal tes kemampuan pemahaman dan kemampuan penalaran matematik (b) lembar observasi siswa dan guru, (c) angket skala sikap, dan (d) pedoman wawancara untuk mengetahui respon siswa dan guru terhadap pendekatan *accelerated learning*.

#### C. Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti adalah dengan test, wawancara, observasi, dokumentasi dan

angket. Data yang berkaitan dengan kemampuan pemahaman dan kemampuan penalaran matematik siswa dikumpulkan melalui tes (pretes dan postes). Sedangkan data yang berkaitan dengan motivasi siswa dalam belajar matematika sebagai akibat pembelajaran dengan pendekatan *accelerated learning*, dikumpulkan melalui angket skala sikap.

Data yang diperoleh dari hasil tes selanjutnya diolah melalui tahap sebagai berikut.

1. Memberikan skor jawaban siswa sesuai dengan kunci jawaban dan sistem penskoran yang digunakan.
2. Membuat tabel skor tes hasil belajar siswa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.
3. Peningkatan kompetensi yang terjadi sebelum dan sesudah pembelajaran dihitung dengan rumus g faktor (*N-Gain*) dengan rumus:

$$g = \frac{S_{Post} - S_{Pre}}{S_{Maks} - S_{Pre}} \text{ (Hake dalam Meltzer, 2002)}$$

Keterangan:

$S_{Post}$  = Skor Postes

$S_{Pre}$  = Skor pretes

$S_{Maks}$  = Skor maksimum

Hasil perhitungan N-Gain kemudian diinterpretasikan dengan menggunakan klasifikasi dari Hake dalam Meltzer yaitu:

#### Klasifikasi N-Gain (g)

Basarnya g	Interpretasi
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

Sumber: Hake dalam Meltzer (2002)

Untuk menentukan uji statistik yang digunakan, terlebih dahulu ditentukan normalitas data dan homogenitas varians dengan menggunakan SPSS.

4. Menguji normalitas data skor tes pemahaman dan kemampuan penalaran matematik menggunakan uji statistik *Kolmogorov Smirnov Z*
5. Menguji homogenitas varians tes pemahaman dan kemampuan penalaran menggunakan uji Levene.
6. Jika sebaran data normal dan homogen, kemudian dilakukan uji signifikansi dengan uji t menggunakan uji statistik *Compare Mean Independent Samples Test*.

#### D. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data statistik yang digunakan yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial. Statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis. Hipotesis dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$$

Uji hipotesis menggunakan uji t dengan menggunakan uji statistik *Compare Mean Independent Samples Test*, setelah sebelumnya dilakukan uji Normalitas dan uji Homogenitas Varians dengan SPSS versi 17.0.

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

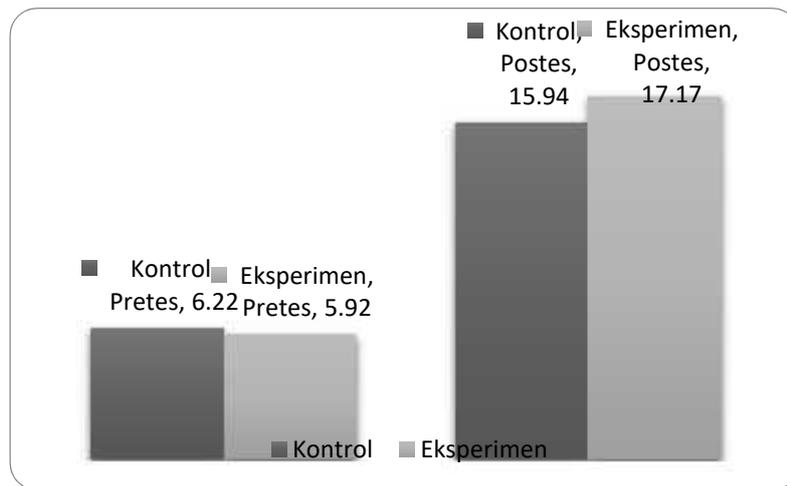
Penelitian ini dilakukan untuk melihat peningkatan kemampuan pemahaman dan penalaran siswa melalui pendekatan *accelerated learning*. Pada awal pertemuan, dilakukan pretes terhadap kelompok kontrol dan eksperimen, kemudian kedua kelompok penelitian diberi perlakuan yang berbeda, yakni kelompok eksperimen memperoleh pembelajaran dengan pendekatan *accelerated learning* dan kelompok kontrol dengan pembelajaran biasa. Meskipun demikian, namun pada kelompok kontrol namun peneliti tetap melakukan pengontrolan terhadap pelaksanaan pembelajaran. Hal ini dilakukan agar pembelajaran pada kelompok kontrol tidak menyimpang dari tujuan penelitian. Selanjutnya setelah proses pembelajaran

selesai, diakhir pertemuan dilakukan postes terhadap kedua kelompok tersebut.

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh terlihat bahwa kemampuan pemahaman siswa yang menggunakan pembelajaran dengan pendekatan *accelerated learning* mengalami peningkatan yang lebih baik dibanding siswa yang pembelajarannya secara biasa. Berdasarkan analisis data rerata skor pretes kemampuan pemahaman pada kelompok kontrol sebesar 6,22 dan pada kelompok eksperimen sebesar 5,92, Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman siswa pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen berbeda tetapi tidak signifikan, dimana selisih rerata skor pretes kemampuan pemahaman antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol hanya sebesar 0,3. Hal tersebut sesuai dengan hasil uji beda rerata yang menyimpulkan bahwa kemampuan pemahaman antara kelompok eksperimen dan kontrol tidak terdapat perbedaan sebelum diberi perlakuan. Kemudian setelah dilakukan pembelajaran dengan pendekatan *accelerated learning* pada kelompok eksperimen dan pembelajaran biasa pada kelompok kontrol, lalu dilakukan postes pada kelompok kontrol, meningkat menjadi 15,94, sedangkan pada kelompok eksperimen meningkat menjadi 17,17. Hal ini berarti pada kedua kelompok terjadi peningkatan tetapi pada kelompok eksperimen diperoleh skor peningkatan yang lebih tinggi. Maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan

pendekatan *accelerated learning* lebih baik dalam meningkatkan kemampuan pemahaman siswa, dengan melihat hasil postes antara kedua kelompok terdapat selisih rerata skor sebesar 1,23 lebih besar kelompok eksperimen dari pada kelompok kontrol. Selisih yang cukup besar ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rerata skor postes yang cukup signifikan pada kedua kelompok penelitian. Hal ini sesuai dengan hasil uji beda rerata yang menyimpulkan bahwa kemampuan pemahaman antara kelompok eksperimen dan kontrol terdapat perbedaan setelah diberi perlakuan.

Peningkatan ini juga terlihat pada rerata nilai N-Gain yang diperoleh masing-masing kelompok eksperimen dan kelompok kontrol pada tes kemampuan pemahaman. Kemampuan Pemahaman pada kelompok eksperimen mengalami peningkatan rerata N-Gain sebesar 0,796 dimana jika dibandingkan dengan kelompok kontrol yaitu sebesar 0,704. Sesuai dengan hasil uji t terhadap kedua rerata N-Gain tersebut maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman antara pembelajaran matematika dengan pendekatan *accelerated learning* dibandingkan dengan pembelajaran secara biasa. Selanjutnya, gambaran rerata skor pretes dan postes untuk kemampuan pemahaman siswa kelompok kontrol dan eksperimen dapat dilihat pada Gambar 1.1 berikut:



**Gambar 1.1**  
**Diagram Rerata Skor Pretes dan Postes Kemampuan Pemahaman**

Peningkatan yang signifikan pada kelompok eksperimen dikarenakan dalam pembelajaran di kelas selama pengamatan, guru menerapkan prinsip dari pendekatan *accelerated learning*, yaitu berkaitan dengan prinsip *searching out the meaning* pada kegiatan siswa dimana dalam pembelajaran di kelas, siswa dituntut untuk menemukan dan menyimpulkan sendiri konsep-konsep dalam matematika sehingga siswa dapat menyimpan lebih lama konsep-konsep tersebut dalam memori mereka. Memang penerapan prinsip pendekatan *accelerated learning* tidak begitu maksimal dilaksanakan, tapi guru berusaha agar siswa dapat melakukan semua langkah-langkah *accelerated learning* dengan sedikit bimbingan dari guru sehingga siswa lebih memahami konsep-konsep yang telah ditemukannya sendiri tersebut.

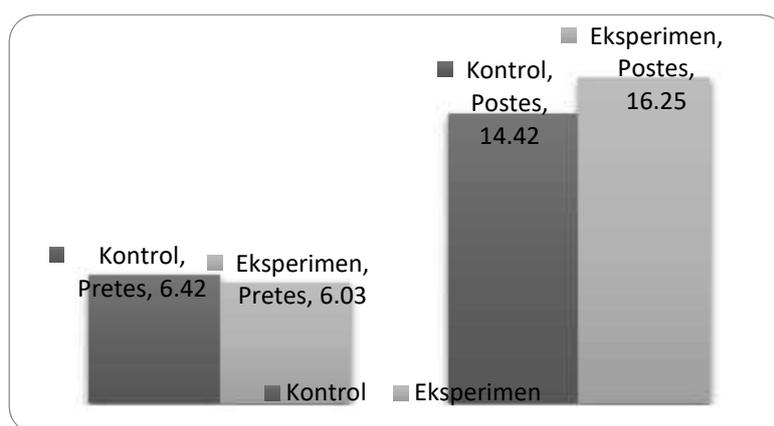
Demikian pula halnya untuk kemampuan penalaran matematik, Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh terlihat bahwa kemampuan penalaran

matematik siswa yang menggunakan pembelajaran dengan pendekatan *accelerated learning* mengalami peningkatan yang lebih baik dibanding siswa yang pembelajarannya secara biasa. Berdasarkan analisis data rerata skor pretes kemampuan penalaran matematik pada kelompok kontrol sebesar 6,42 dan rerata skor pretes kemampuan penalaran matematik pada kelompok eksperimen sebesar 6.03. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan penalaran matematik siswa pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen berbeda tetapi tidak signifikan, dimana selisih rerata skor pretes kemampuan penalaran matematik antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol hanya sebesar 0,39. Hal tersebut sesuai dengan hasil uji beda rerata yang menyimpulkan bahwa kemampuan penalaran matematik antara kelompok eksperimen dan kontrol tidak terdapat perbedaan sebelum diberi perlakuan. Kemudian setelah dilakukan pembelajaran dengan pendekatan *accelerated learning* pada

kelompok eksperimen dan pembelajaran biasa pada kelompok kontrol, lalu dilakukan postes pada kelompok kontrol, meningkat menjadi 4,02, sedangkan pada kelompok eksperimen meningkat menjadi 5,50. Hal ini berarti pada kedua kelompok terjadi peningkatan tetapi pada kelompok eksperimen diperoleh skor peningkatan yang lebih tinggi. Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran dengan pendekatan *accelerated learning* lebih baik dalam meningkatkan kemampuan penalaran matematik siswa, dengan melihat hasil postes antara kedua kelompok terdapat selisih rerata skor sebesar 1,83 lebih besar pada kelompok eksperimen daripada kelompok kontrol. Selisih yang cukup besar ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rerata skor postes yang cukup signifikan pada kedua kelompok penelitian. Hal ini sesuai dengan hasil uji beda rerata yang menyimpulkan bahwa kemampuan penalaran matematik antara kelompok eksperimen dan

kontrol terdapat perbedaan setelah diberi perlakuan.

Peningkatan ini juga terlihat pada rerata nilai N-Gain yang diperoleh masing-masing kelompok eksperimen dan kelompok kontrol pada tes kemampuan penalaran matematik. Kemampuan penalaran matematik pada kelompok eksperimen mengalami peningkatan rerata N-Gain sebesar 0,732 dimana jika dibandingkan dengan kelompok kontrol yaitu sebesar 0,585. Sesuai dengan hasil uji t terhadap kedua rerata N-Gain tersebut maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan peningkatan kemampuan penalaran matematik antara pembelajaran matematika dengan pendekatan *accelerated learning* dibandingkan dengan pembelajaran secara biasa. Selanjutnya, gambaran rerata skor pretes dan postes untuk kemampuan penalaran matematik siswa kelompok kontrol dan eksperimen dapat dilihat pada Gambar 1.2. berikut:



**Gambar 11**  
**Diagram Rerata Skor Pretes dan Postes Kemampuan Penalaran Matematik**

Peningkatan kemampuan penalaran matematik yang signifikan pada kelas eksperimen antara lain adalah karena dalam

pembelajaran ini siswa selalu dituntut untuk menggali kemampuannya dalam menemukan konsep-konsep pecahan, siswa juga

dibimbing agar dapat mengemukakan pendapat, baik dalam menjawab pertanyaan guru maupun dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang terdapat pada Lembar Kegiatan Kelompok.

Bila dilihat dari skor pretes dan postes kemampuan pemahaman dan kemampuan penalaran matematik di atas, ada satu hal yang ingin peneliti kemukakan di sini, yaitu bahwa rerata skor pretes dan postes kemampuan pemahaman dan kemampuan penalaran matematik untuk kedua kelompok penelitian, hanya postes pada kelompok eksperimen yang telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditetapkan sekolah untuk mata pelajaran matematika yaitu 7,3 sedangkan rerata yang lain masih belum menunjukkan ketercapaian KKM tersebut. Meskipun demikian, peneliti tidak mempermasalahkan hal tersebut dan tidak melakukan remedial terhadap siswa sesuai dengan yang seharusnya dilakukan oleh guru di sekolah, hal ini karena dalam penelitian ini peneliti hanya ingin melihat ada tidaknya perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman antara siswa yang belajar menggunakan pendekatan *accelerated learning* dengan siswa yang memperoleh pembelajaran biasa. Peneliti menduga bahwa hal ini disebabkan bahwa meskipun siswa belum terbiasa dengan pendekatan *accelerated learning* karena pendekatan ini baru pertama kali diterapkan kepada siswa tetapi siswa meransa nyaman dengan pendekatan *accelerated learning*, hal ini

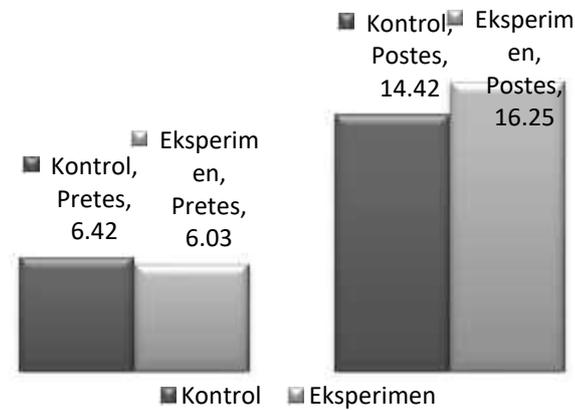
dapat dilihat dari antusiasnya siswa dalam menemukan setia konsep yang di tugaskan dalam LKS. Pada umumnya siswa masih kesulitan dalam melakukan aktivitas-aktivitas dan membuat kesimpulan dari kegiatan tersebut. Oleh karena siswa sangat antusias dalam mengikuti pembelajaran dan terlihat menyenangi pembelajaran dengan metode ini, maka pembelajaran dengan pendekatan *accelerated learning* masih bisa dilanjutkan, akan tetapi perlu pembiasaan oleh guru agar hasil yang diperoleh lebih maksimal.

Dilihat dari peningkatan kemampuan pemahaman dan kemampuan penalaran matematik siswa pada kelas eksperimen, memperlihatkan bahwa peningkatan kemampuan pemahaman lebih tinggi daripada peningkatan kemampuan penalaran matematik, dimana rerata N-Gain untuk kemampuan pemahaman adalah sebesar 0,796, sedangkan rerata N-Gain untuk kemampuan penalaran matematik adalah sebesar 0,732. Hal ini dikarenakan siswa dalam penelitian ini telah benar-benar dapat mengambil manfaat dari pendekatan *accelerated learning* terkait dengan kemampuan pemahaman. Melalui lembar kegiatan kelompok yang dilakukan, siswa lebih memahami konsep-konsep yang mereka temukan sendiri sehingga dapat bertahan lebih lama dalam ingatan mereka sehingga lebih memudahkan mereka dalam mengerjakan soal-soal kemampuan pemahaman dibandingkan soal-soal kemampuan penalaran matematik yang

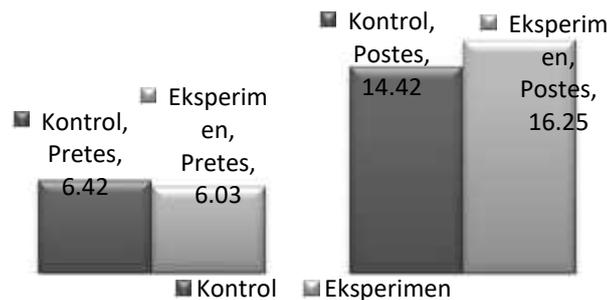
diberikan. Untuk kemampuan penalaran matematik, meskipun hasil tes telah menunjukkan adanya peningkatan, tetapi siswa masih perlu pembiasaan agar hasil yang diperoleh lebih maksimal. Hal ini sesuai dengan urutan taksonomi tujuan dari Bloom (Ruseffendi, 2005: 220) yang menempatkan pemahaman pada urutan kedua dan merupakan prasyarat untuk dapat melangkah ke tingkat selanjutnya yaitu aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Meskipun demikian, pada dasarnya kemampuan pemahaman dan

kemampuan penalaran matematik merupakan dua kemampuan yang saling berkorelasi dan saling menunjang satu sama lain.

Berdasarkan hasil penelitian tentang kemampuan pemahaman dan kemampuan penalaran matematik tersebut, maka secara umum dapat dikatakan bahwa siswa yang pembelajarannya dengan pendekatan *accelerated learning* menunjukkan hasil peningkatan yang lebih baik dibanding pembelajaran secara biasa.



Gambar 1.1. Diagram Rerata Skor Pretes dan Postes Kemampuan Pemahaman Matematik



Gambar 1.2 Diagram Rerata Skor Pretes dan Postes Kemampuan Penalaran Matematik

## SIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pencapaian dan peningkatan kemampuan pemahaman siswa yang belajar menggunakan pendekatan *accelerated learning* lebih baik dari pada siswa yang memperoleh pembelajaran biasa. Pencapaian dan peningkatan pada kelas

yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *accelerated learning* berada pada kategori tinggi sedangkan pada kelas dengan pemelajaran biasa berada pada kategori sedang

2. Pencapaian dan peningkatan kemampuan penalaran matematik siswa yang belajar menggunakan pendekatan *accelerated learning* lebih baik dari pada siswa yang memperoleh pembelajaran biasa. Pencapaian dan peningkatan pada kelas yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *accelerated learning* berada pada kategori tinggi sedangkan pada kelas dengan pemelajaran biasa berada pada kategori sedang.
3. Motivasi belajar siswa yang pembelajarannya dengan pendekatan *accelerated learning* lebih baik dari pada pembelajaran biasa, pencapaian kedua – duanya berada pada kategori tinggi

## **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan dari penelitian, dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

### **Bagi Guru:**

1. Seyogyanya guru dapat menerapkan pendekatan *accelerated learning* sebagai salahsatu alternative inovasi pembelajaran yang dapat dipilih dalam pembelajaran matematik, khususnya topic-topik terpilih dan esensial dalam matematika
2. Untuk menerapkan pembelajaran dengan pendekatan *accelerated learning*, sebaiknya guru membuat sebuah skenario dan perencanaan yang matang, sehingga pembelajaran dapat terjadi secara sistematis sesuai dengan rencana, dan pemanfaatan waktu yang efektif dan tidak banyak waktu yang terbuang oleh hal-hal yang tidak relevan.

### **Bagi Peneliti Lain**

1. Penelitian ini dilakukan terhadap siswa Sekolah Dasar di Kecamatan Kramatmulya Kabupaten Kuningan dengan jumlah sampel penelitian hanya satu kelas control dan satu kelas eksperimenn. Oleh karena itu, perlu penelitian lebih lanjut pada tingkaan yang lain dan kemampuan berpikir matematik yang lain.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Akdon. (2008). *Aplikasi Statistik dan Metode Penelitian untuk administrasi & Manajemen*. Bandung: Dewa Ruchi.  
Arikunto, S. (2010). *Prosedur penelitian : Suatu Pendekatan Praktik. (Edisi Revisi)*. Jakarta : Rineka Cipta

Depdiknas, (2006), *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*, Jakarta : Depdiknas  
Hudoyo, H. (1990). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Proyek Pengembangan LPTK Depdikbud.  
Meltzer, D.E. (2002). *“The Relantionship Between Mathematics Preparation and Conceptual Learning Gains in*

- Physics*". American Journal of Physics. 70, (7).
- NCTM. (1989). *Curriculum and Evaluation Standards for School Mathematics*. Virginia: Reston.
- NCTM. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. Virginia: Reston.
- Ruseffendi, E. T. (2006). *Pengantar kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*. (Edisi Revisi). Bandung: Tarsito.
- Rose, C. Nichol, Malcolm J. (2011). *Accelerated Learning For The 21st Century :Cara Belajar Cepat Abad 21*. Jakarta: Nuansa Cendekia.
- Sudjana, N., dan Ibrahim. (2009). *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sumarmo, U. (1987). *Kemampuan Pemahaman dan Penalaran Matematika dengan Kemampuan Penalaran Logik Siswa dan Beberapa Unsur Proses Belajar-Mengajar*. Disertasi IKIP Bandung. Tidak diterbitkan.
- Sumarmo, U (2000), *Pengembangan Model Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Intelektual Tingkat Tinggi Siswa Sekolah Dasar*. Laporan Penelitiann Hibah Bersaing VII/2 Perguruan Tinggi T.A 1999/2000 UPI Bandung