

## Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran Matematika Tentang Materi Peluang Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Learning Type Snowball Throwing di Kelas XII MIPA

**Rahayu Verry**

SMAN 2 Bogor, Indonesia

email: [rahayu.verry@gmail.com](mailto:rahayu.verry@gmail.com)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui hasil belajar peserta didik pada pelajaran Matematika tentang Peluang dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif Learning type Snowball Throwing sehingga dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik di kelas XII MIPA 7 SMA Negeri 2 Bogor Tahun Pelajaran 2018 / 2019, (2) mengetahui proses peningkatan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Matematika tentang Peluang melalui model pembelajaran Snowball Throwing XII MIPA 7 SMA Negeri 2 Bogor semester genap Tahun Pelajaran 2018 / 2019, (3) mengukur besarnya peningkatan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Matematika tentang Peluang melalui model pembelajaran Snowball Throwing di kelas XII MIPA 7 SMA Negeri 2 Bogor Semester genap Tahun Pelajaran 2018 / 2019. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran Snowball Throwing dapat menjadi variasi pembelajaran yang menyenangkan bagi peserta didik sehingga terbukti meningkatkan hasil belajar peserta didik di kelas XII MIPA 7 SMA Negeri 2 Bogor semester genap Tahun Pelajaran 2018 / 2019. Sebelum menggunakan model pembelajaran Snowball Throwing hasil belajar peserta didik hanya mencapai nilai rata-rata kelas 64,25 kemudian terjadi peningkatan setelah menggunakan model pembelajaran Snowball Throwing menjadi 79,89 pada siklus 1 dan 91,94 pada siklus 2.

**Kata kunci** : Model Pembelajaran Snowball Throwing; Hasil Belajar; Matematika

### Abstract

*This study aims to (1) determine student learning outcomes in Mathematics about Opportunities by using the Cooperative Learning type Snowball Throwing learning model so that it can improve student activities and learning outcomes in class XII MIPA 7 SMA Negeri 2 Bogor in the 2018/2019 academic year, (2) knowing the process of improving student learning outcomes in Mathematics about Opportunities through the Snowball Throwing XII learning model MIPA 7 SMA Negeri 2 Bogor even semester of the 2018/2019 academic year, (3) measuring the magnitude of the increase in student learning outcomes in Mathematics about Opportunities through the Snowball learning model Throwing in class XII MIPA 7 SMA Negeri 2 Bogor Even semester of the 2018/2019 academic year. The results of this study indicate that using the Snowball Throwing learning model can be a fun variation of learning for students so that it is proven to improve learning outcomes. 1 student learning in class XII MIPA 7 SMA Negeri 2 Bogor even semester of 2018/2019 Academic Year. Before using the Snowball Throwing learning model, student learning outcomes only reached an average grade of 64.25 then there was an increase after using the Snowball Throwing learning model to 79.89 in cycle 1 and 91.94 in cycle 2.*

**Keywords:** Snowball Throwing Learning Model; Learning outcomes; Mathematics

## **PENDAHULUAN**

Perkembangan dan pembangunan suatu bangsa sangat tergantung pada mutu pendidikan bangsa itu sendiri. Sebab pendidikan merupakan pokok penting dalam pembangunan semakin tinggi mutu pendidikan suatu bangsa maka makin tinggi pula potensi bangsa itu untuk berkembang dengan maju dengan kualitas sumber daya manusia yang dimiliki. Peran dan fungsi guru sangat penting dalam proses belajar mengajar. Oleh karena itu, situasi yang dihadapi guru dalam melaksanakan pengajaran mempunyai pengaruh besar terhadap proses belajar mengajar itu sendiri. Dengan demikian, guru sepatutnya peka terhadap berbagai situasi yang dihadapi, sehingga dapat menyesuaikan pola tingkah lakunya dalam mengajar dengan situasi yang dihadapinya. Salah satu kemampuan dasar yang harus dimiliki guru adalah merencanakan dan melaksanakan proses belajar mengajar. Kemampuan ini membekali guru dalam melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya sebagai pengajar. Belajar dan mengajar terjadi pada saat berlangsungnya interaksi antara guru dengan siswa untuk mencapai tujuan pengajaran. Selama ini, proses pembelajaran yang berlangsung di kelas XII SMAN 2 Bogor sedikit sekali yang memperoleh hasil belajar yang memenuhi kriteria ketuntasan minimal khususnya pada mata pelajaran matematika, pada pokok bahasan Peluang. Siswa kurang aktif bertanya, menanggapi dan menjawab pertanyaan serta hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika masih rendah dengan nilai rata-rata 64,25. Sedangkan kriteria ketuntasan minimal yang ditetapkan 75. Hanya 11 siswa (30,56%) yang nilainya sama ataupun diatas KKM, sisanya 25 siswa (69,44 %) masih dibawah KKM. Sehingga perlu dilakukan pengembangan model pembelajaran pada mata pelajaran Matematika tentang Peluang melalui model pembelajaran Snowball Throwing.

## **METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah mode pembelajaran Snowball Throwing melalui Penelitian Tindakan Kelas, yaitu suatu proses untuk memperoleh dan mendapatkan informasi dengan melakukan observasi atau penyelidikan untuk mencari jawaban atau memecahkan masalah terhadap pertanyaan atau rumusan masalah dengan menggunakan kemampuan berpikir kritis dan logis.

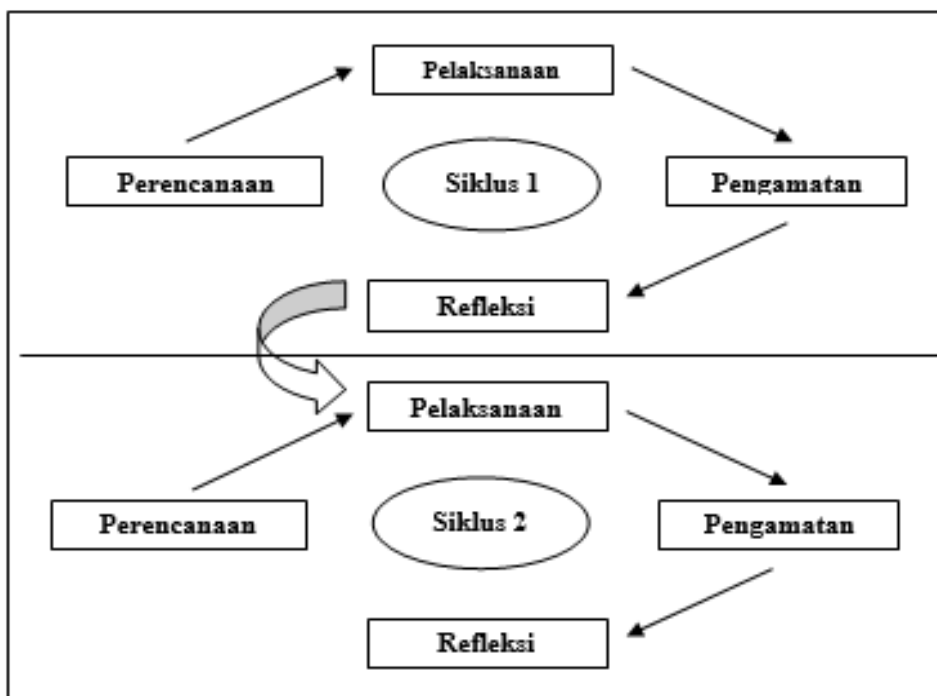
Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 2 Bogor kelas XII IPA 7 semester 2. Hasil observasi menunjukkan bahwa ketika guru mengajar tentang Peluang, dengan cara mengajar yang konvensional, diperoleh nilai rata-rata hasil belajardari 36 orang adalah 64,25 sedangkan KKM yang ditentukan 75. Siswa yang mendapatkan nilai sama ataupun di atas KKM berjumlah 11 orang (30,56%) sedangkan siswa yang mendapat nilai di bawah KKM 25 orang (69,44%). Penelitian ini dilaksanakan pada semester 2 tahun pelajaran 2018-2019, pada kelas XII IPA 7 SMA Negeri 2 Bogor antara bulan Januari -Juni 2019. Adapun subyek penelitian ini adalah siswa kelas XII IPA 7 SMA Negeri 2 Bogor yang

berjumlah 36 orang terdiri dari laki-laki 16 orang dan perempuan 20 orang. Pelaksanaan PTK ini dijadwalkan 6 (enam) bulan yaitu bulan Januari 2019 sampai dengan Juni 2019. Waktu penelitian dijadwalkan sebagai berikut:

Tabel 1. Jadwal Penelitian

No	Uraian kegiatan	Bulan					
		Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni
1	Pembuatan proposal						
2	Pengurusan izin penelitian						
3	Pelaksanaan penelitian						
4	Pelaporan						

Untuk mendapatkan data yang diperlukan oleh peneliti digunakan instrument pengumpulan data dengan menggunakan (1) Tes Uji Kompetensi; dan (2) Lembar Observasi. Alur Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas sebagai berikut:



Gambar 1. Alur Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas

Langkah-langkah pengolahan data dalam penelitian ini adalah dengan melakukan: (1) Mengolah data yang terkumpul; (2) Menyeleksi data; (3) Mengklarifikasikan dan

mentabulasikan data; (4) Menghitung Persentasi; (5) Mengumpulkan hasil penelitian setelah data dianalisis. Teknik Analisis Data yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Penilaian Evaluasi

Untuk menentukan nilai rata-rata peserta didik diperoleh dengan cara menjumlah nilai yang diperoleh peserta didik di kelas tersebut. Rumus sederhana yang digunakan untuk merata-rata nilai yaitu :

$$\text{Nilai rata-rata} = \frac{\text{Jumlah semua nilai siswa}}{\text{Jumlah siswa}}$$

2. Penilaian untuk Ketuntasan Belajar

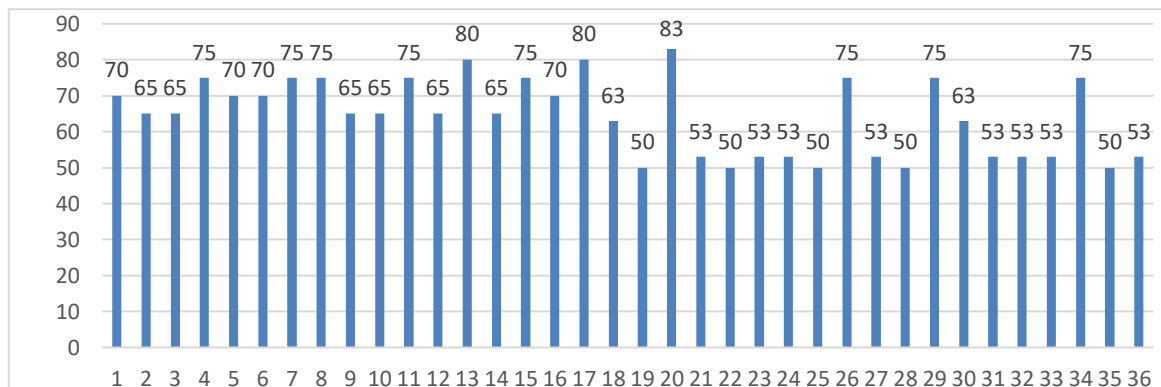
Ditentukan dua kategori ketuntasan belajar yaitu secara perorangan dan secara klasikal.

Tabel 2. Ukuran Keberhasilan Penelitian

No.	Ukuran Keberhasilan	Target	Teknik Pengumpulan Data
1	Ketuntasan belajar perorangan	Hanya ada 2 siswa yang memperoleh nilai di bawah nilai kriteria ketuntasan minimal ( KKM)	Hasil Tes
2	Ketuntasan Klasikal	95% dari jumlah siswa memperoleh nilai mencapai KKM	Hasil Tes
3	Semangat belajar siswa	87,5% siswa menunjukkan semangat belajar dan aktif dalam pembelajaran	Observasi/pengamatan
4	Rata-rata hasil belajar klasikal	Rata-rata hasil belajar klasikal minimal 78	Hasil Tes

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil observasi menunjukkan bahwa ketika guru mengajar tentang Peluang, dengan cara mengajar yang konvensional, diperoleh nilai rata-rata hasil belajardari 36 orang adalah 64,25 sedangkan KKM yang ditentukan 75. Siswa yang mendapatkan nilai sama ataupun di atas KKM berjumlah 11 orang (30,56%) sedangkan siswa yang mendapat nilai di bawah KKM 25 orang (69,44%). Jika digambarkan dalam bentuk grafik, maka data hasil belajar belajar siswa pada pra siklus dapat disajikan dalam gambar berikut:



Gambar 2. Data Hasil Belajar Siswa Pada Pra Siklus

Berdasarkan gambar di atas terlihat bahwa hasil nilai rata-rata 64,25 sedangkan KKM yang ditentukan 75. Siswa yang mendapatkan nilai di atas atau sama dengan KKM hanya 11 (30,56%) orang sedangkan siswa yang mendapat nilai di bawah KKM 25 orang (69,44%).

### Deskripsi Siklus I

Berikut adalah tabel analisis hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif Snowball Throwing (1) Data mengenai kerjasama siswa dalam kelompoknya pada siklus I sebagai berikut:



Gambar 3. Kerjasama Antar Siswa Dalam Kelompok Pada Siklus 1

Data mengenai kerjasama siswa dalam kelompoknya pada siklus I menunjukkan bahwa 16 siswa (44,44%) sudah baik keaktifannya dalam mengikuti KBM. Sedangkan 8 siswa (22,22%) cukup keaktifannya dalam mengikuti KBM dan 12 siswa (33,33%) kurang termotivasi dalam mengikuti KBM. (2) Data mengenai kerjasama antarsiswa dalam kelas pada siklus 1, dapat dilihat dalam gambar berikut:



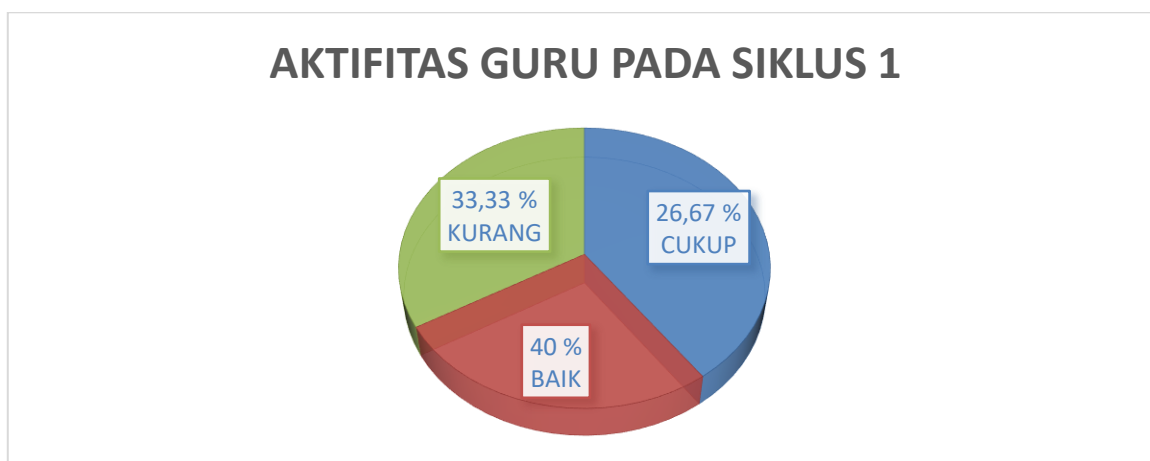
Gambar 4. Kerjasama Antar siswa Dalam Kelas Pada Siklus 1

Data mengenai kerjasama siswa antar teman dalam kelas pada siklus I menunjukkan bahwa 16 siswa (44,44 %) sudah baik sikap kerjasama antar teman dalam kelasnya. Sedangkan 12 siswa (33,33%) cukup keaktifannya dalam mengikuti KBM dan 8 siswa (22,22%) kurang termotivasi dalam kerjasama antar teman. Data mengenai keaktifan siswa dalam bertanya disajikan dalam gambar sebagai berikut:



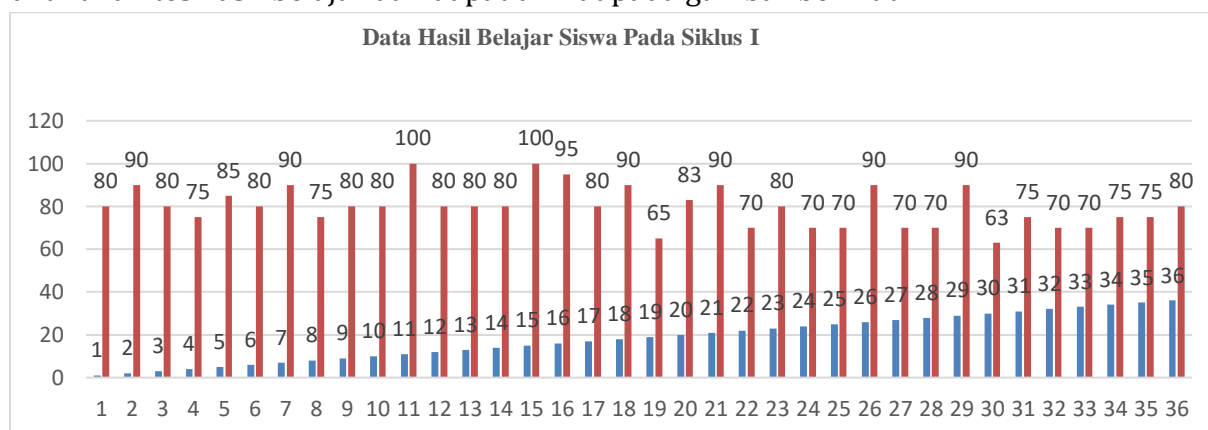
Gambar 5. Data Keaktifan Siswa Dalam Bertanya Pada Siklus 1

Data mengenai keaktifan siswa dalam kelas pada siklus I menunjukkan bahwa 14 siswa (38,89%) sudah baik keaktifannya dalam bertanya. Sedangkan 10 siswa (27,78 %) cukup keaktifannya dalam mengikutibertanya dan 12 siswa (33,33%) kurang termotivasi dalam bertanya. Selanjutnya hasil pengamatan keaktifan guru di kelas dapat dilihat pada gambar sebagai berikut:



Gambar 6. Aktifitas Guru Pada Siklus 1

Terlihat pada siklus I guru masih kurang dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran secara sistematis. Untuk mengetahui besaran hasil belajar siswa, maka pada akhi siklus dilakukan tes hasil belajar dan dapat dilihat pada gambar berikut:

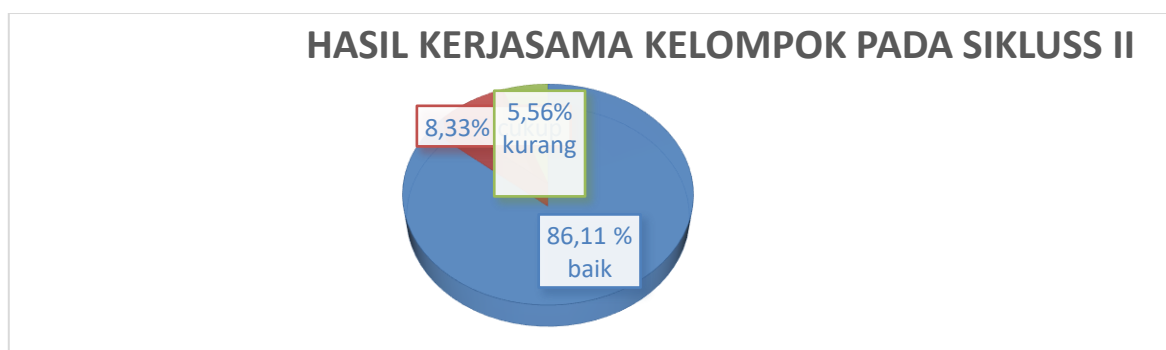


Gambar 7. Data Hasil Belajar Siswa Pada Siklus 1

Berdasarkan gambar di atas terlihat bahwa rata-rata nilai siswa 79,89 nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 70 Siswa yang hasil belajarnya sama dengan atau di atas KKM ada 27 orang atau 75%, dengan nilai KKM yang ditetapkan yaitu 75, sedangkan siswa yang hasil belajarnya di bawah KKM ada sebanyak 9 orang atau 25% Hal ini memberikan gambaran bahwa ada peningkatan hasil belajar siswa dari pra siklus ke siklus 1.

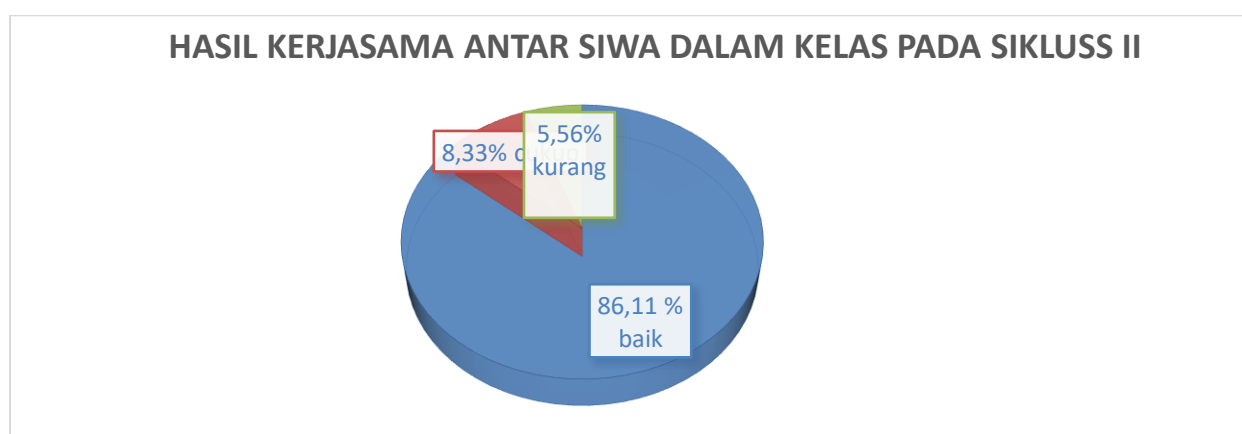
## Deskripsi Siklus II

Pada siklus II ini guru telah melakukan perbaikan-perbaikan. Perbaikan dalam KBM tersebut yaitu guru lebih memotivasi siswa, sehingga siswa lebih bersemangat dalam mengikuti KBM. Dengan semangat yang lebih tinggi, maka pembelajaran dapat berjalan lebih baik. Data mengenai keaktifan kerjasama siswa dalam diskusi kelompok dapat diperoleh dengan menggunakan lembar observasi seperti pada lampiran. Jika digambarkan dalam grafik, maka data kerjasama siswa dalam kelompoknya dalam siklus II tersaji dalam gambar berikut:



Gambar 8. Data Hasil Kerjasama Kelompok Pada Siklus 2

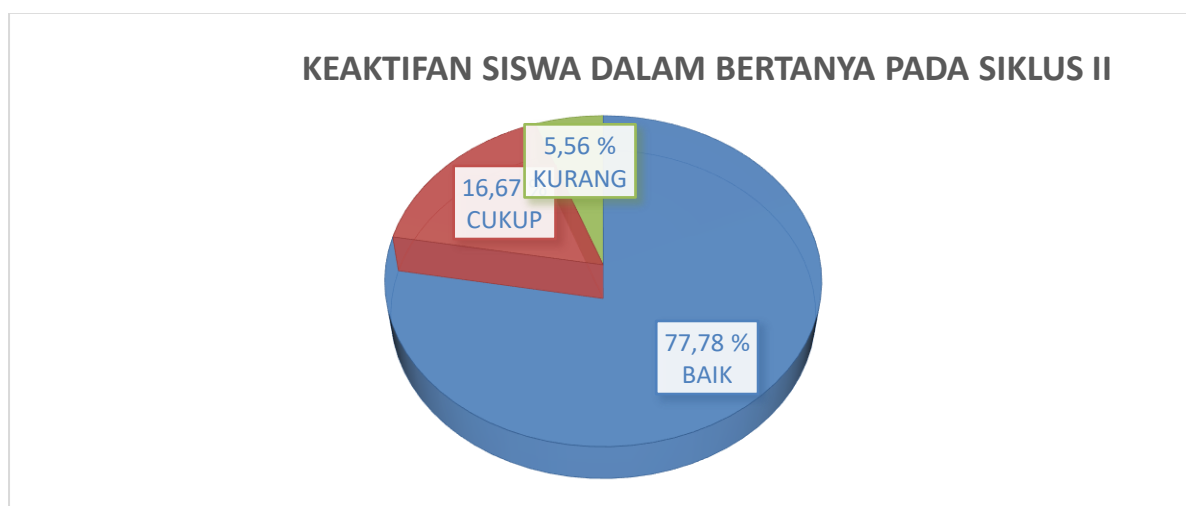
Dari gambar di atas mengenai aktifitas siswa dalam bekerjasama di kelompoknya pada siklus II menunjukkan bahwa 86,11% atau 31 siswa baik dalam bekerjasama di kelompoknya, sedangkan 8,33 % atau 3 siswa cukup bekerjasama, dan 5,56 % atau 2 orang yang kurang termotivasi untuk bekerjasama dalam kelompoknya. Artinya 94,46 % siswa di kelas tersebut yang cukup baik termotivasi bekerjasama dengan baik di kelompoknya dalam mengikuti KBM. Adapun kerjasama antar siswa dalam kelasnya dapat disajikan dalam grafik kerjasama antar siswa dalam kelasnya adalah sebagai berikut.



Gambar 9. Data Hasil Kerjasama Antar Siswa Dalam Kelas Pada Siklus 2



Data mengenai kerjasama siswa antar teman dalam kelas pada kerjasama antar teman dalam kelasnya siklus II menunjukkan bahwa 31 siswa (86,11 %) sudah baik sikap kerjasama antar teman dalam kelasnya. Sedangkan 3 siswa (8,33 %) cukup keaktifannya dalam mengikuti KBM dan 2 siswa ( 5,56 %) kurang termotivasi dalam mengikuti KBM. Artinya 97,46 % siswa di kelas itu cukup baik termotivasi dalam mengikuti KBM. Berdasarkan pengamatan keaktifan siswa dalam bertanya ditampilkan dalam gambar berikut:



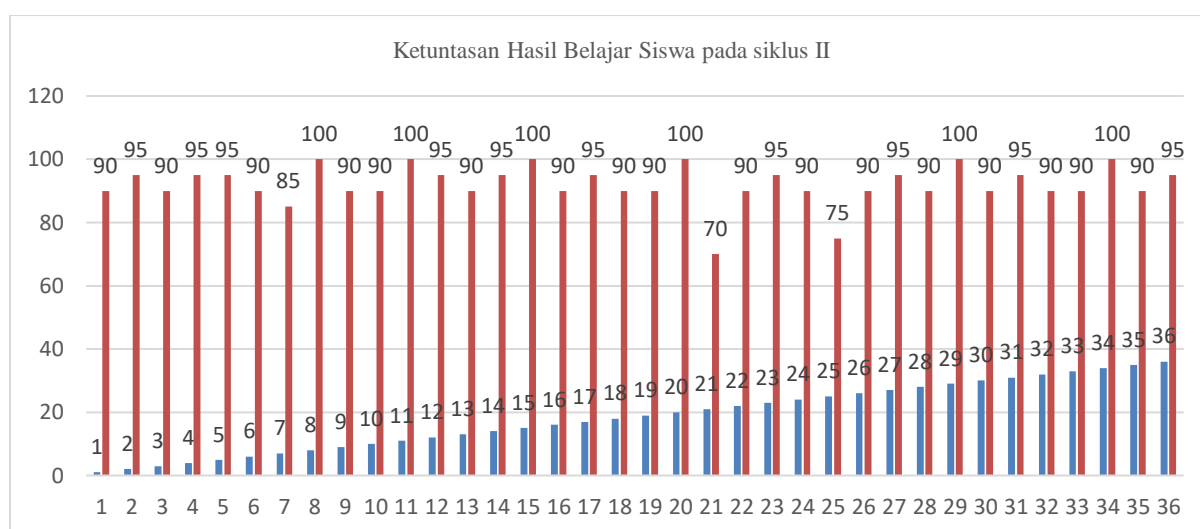
Gambar 10. Data Keaktifan Siswa Dalam Bertanya Pada Siklus 2

Data mengenai keaktifan siswa dalam bertanya pada siklus II menunjukkan bahwa 28 siswa (77,78%) sudah baik keaktifannya dalam mengikuti KBM. Sedangkan 6 siswa (16,67%) cukup keaktifannya dalam mengikuti KBM dan 2 siswa (5,56%) kurang termotivasi dalam mengikuti KBM. Artinya hanya 5,56 % siswa pada siklus II yang kurang aktif bertanya. Dan 94,46 % siswa di kelas itu aktif bertanya. Selanjutnya di bawah ini hasil pengamatan observer tentang aktivitas guru pada siklus II disajikan dalam grafik adalah sebagai berikut:



Gambar 11. Data Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Pada Siklus 2

Dari data tersebut terlihat bahwa aktifitas guru menjadi meningkat. Untuk mengetahui besaran hasil belajar siswa, maka pada akhir siklus II dilakukan tes tertlis dengan hasil belajar dapat dilihat pada gambar berikut :

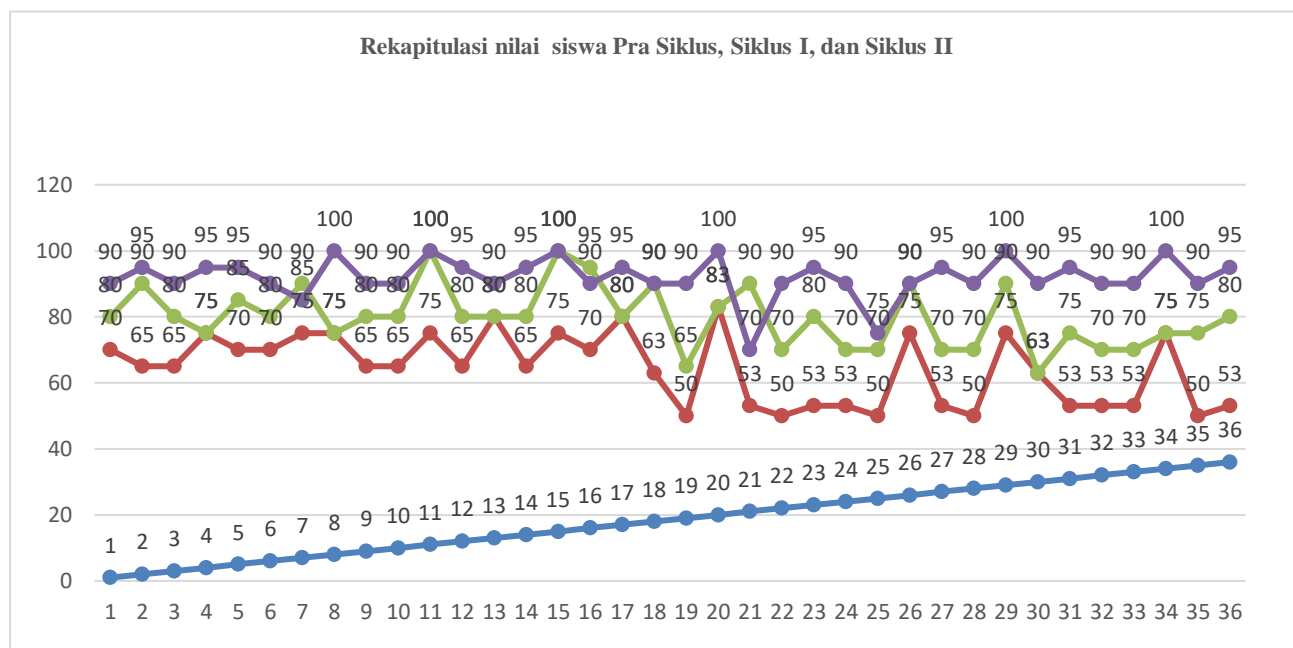


Gambar 12. Data Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Pada Siklus 2

Berdasarkan gambar di atas terlihat bahwa rata-rata nilai siswa 91,94 dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 70. Siswa yang tuntas hasil belajarnya 35 orang (97,22%) dan hanya 1 orang (2,78%) yang belum tuntas Hal ini memberikan gambaran bahwa ada peningkatan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II.

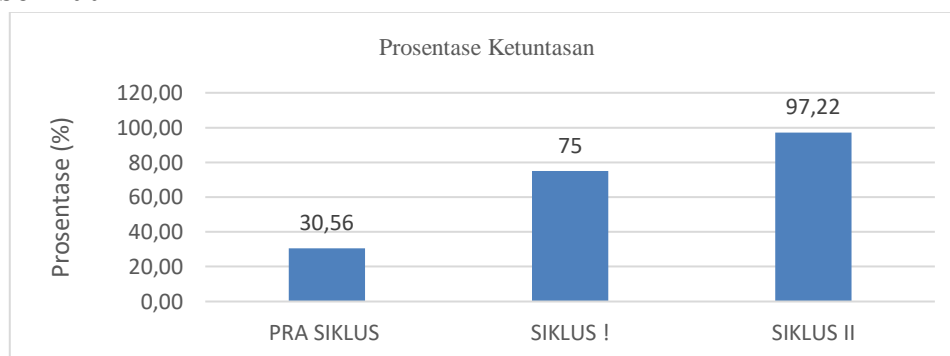
Dari data di atas dapat diinformasikan bahwa hampir seluruhnya siswa menyukai pembelajaran dengan model pembelajaran Snowball Throwing dengan bukti rata-rata nilai 91,94 .Kemudian nilai di atas ataupun sama dengan KKM ada 35 orang (97,22 %) sedangkan yang di bawah KKM ada 1 orang (2, 78%) dan KKM yang telah ditentukan yaitu 75 sedangkan nilai terendah adalah 70 dan nilai tertinggi 100. Hampir seluruh siswa (35 orang) dalam materi Peluang sudah tuntas . Sedangkan aktivitas siswa dalam mengikuti materi ini hampir semua siswa 95.37 % . Dan hanya 4.63 % yang kurang aktif . Kemudian aktivitas guru adalah 100% guru mampu memotivasi dan mengarahkan siswa dalam materi ini Hal ini dikarenakan siswa merasa tertarik dan termotivasi dalam KBM yang menggunakan model pembelajaran Snowball Throwing.

Dari hasil pembelajaran menggunakan model pembelajaran Snowball Throwing, dan jawaban soal-soal evaluasi yang diberikan, kemudian penulis menggunakan jawaban-jawaban tersebut untuk mengetahui apakah pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran Snowball Throwing tersebut dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XII IPA 7 SMA Negeri 2 Bogor. Dan bila disajikan dalam gambar adalah sebagai berikut:



Gambar 13. Rekapitulasi Nilai Siswa Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II

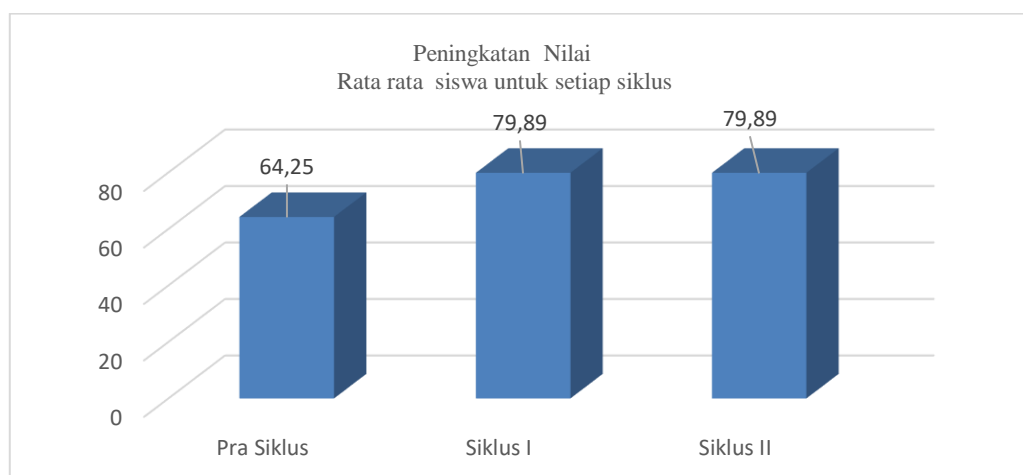
Sementara peningkatan presentase ketuntasan hasil belajar siswa dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 14. Presentase Ketuntasan Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II

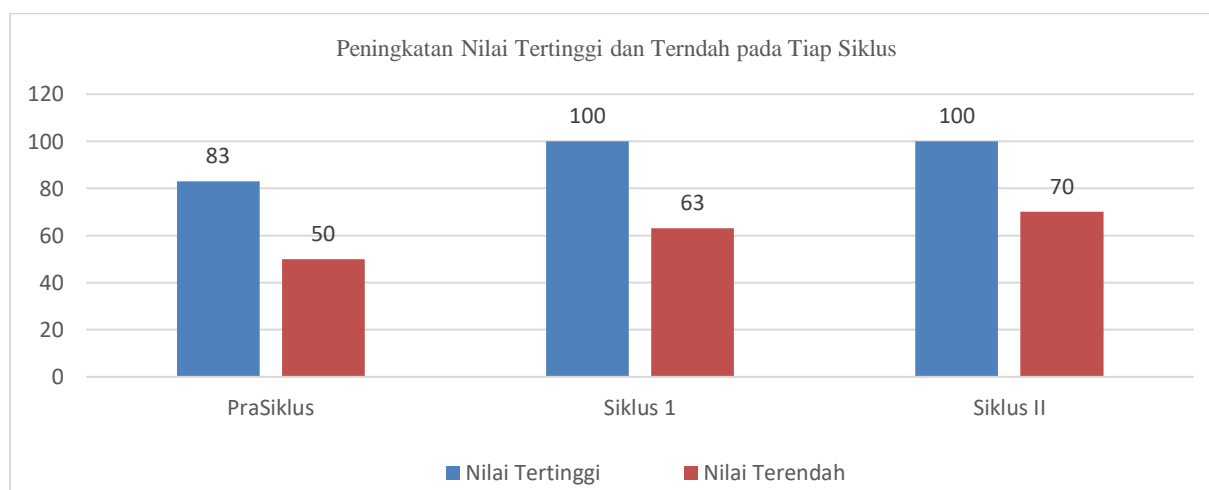
Berdasarkan hasil penelitian selama dua siklus yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi tentang Peluang, terlihat pada pelaksanaan siklus pertama dan kedua telah menunjukkan peningkatan pada proses pembelajaran matematika. Terlihat pada pra siklus hanya 30,56 % siswa yang tuntas dalam mempelajari materi Peluang, dan pada siklus pertama dari pembelajaran dengan model pembelajaran Snowball Throwing meningkat menjadi 75 % bahkan pada siklus ke II meningkat menjadi 97,22 %. Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa telah ada peningkatan aktivitas

siswa dalam pembelajaran matematika . Hal ini dapat dilihat dari peningkatan rata-rata nilai hasil belajar dari pra siklus, siklus 1, dan siklus II yang tersaji pada gambar berikut :



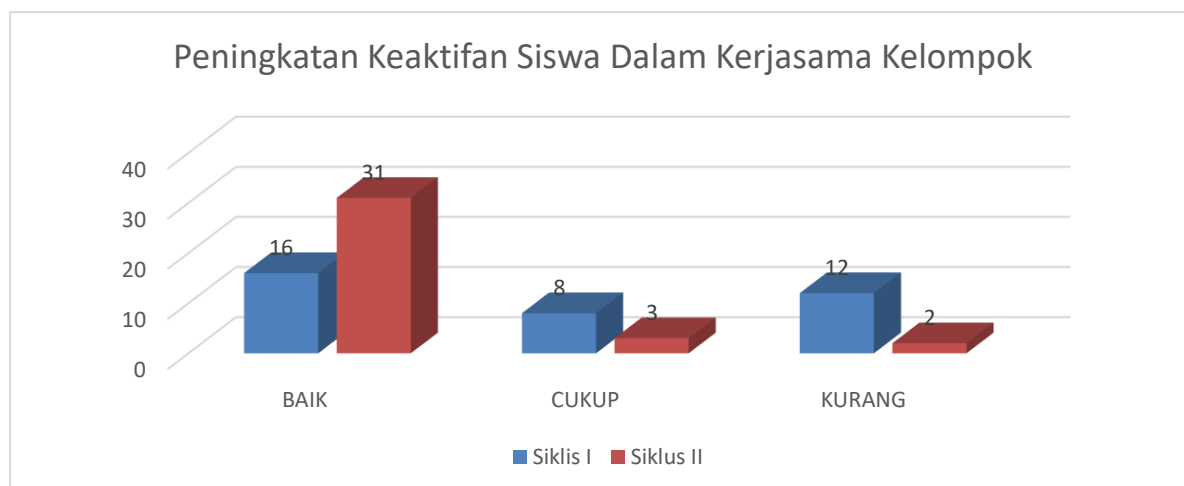
Gambar 15. Peningkatan Nilai Rata-Rata Siswa Untuk Setiap Siklus

Dari tabel dan grafik tersebut terlihat pada pra siklus, rata-rata hasil belajar siswa adalah 64,25 menjadi 79,89 pada siklus 1 dan akhirnya meningkat menjadi 91,94 pada siklus I. Peningkatan hasil belajar siswa juga ditunjang oleh peningkatan nilai terendah dan nilai tertinggi siswa setiap siklus seperti yang tergambar pada gambar berikut:



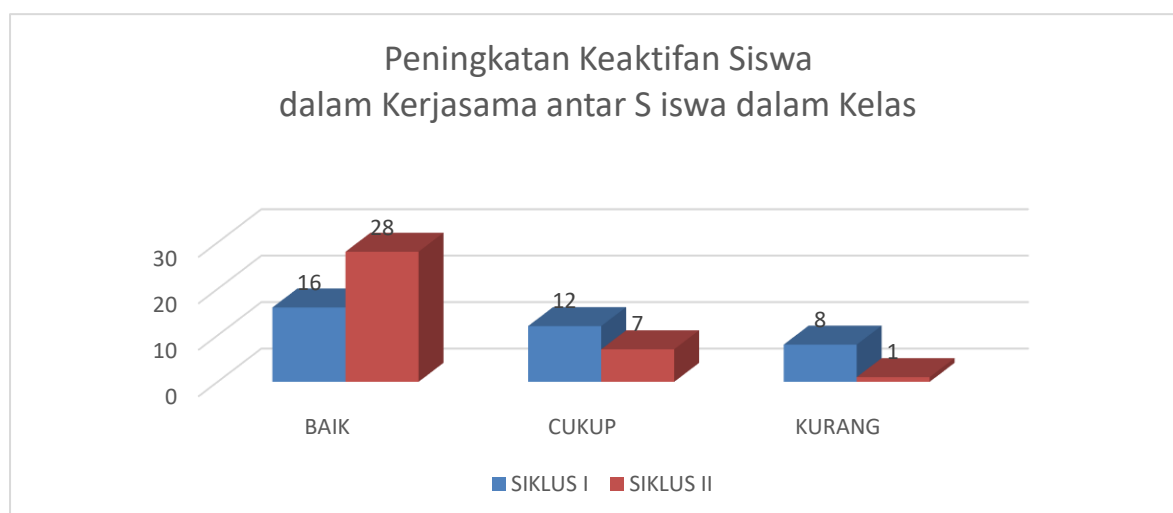
Gambar 16. Peningkatan Nilai Tertinggi dan Terendah Pada Tiap Siklus

Dari gambar di atas diperoleh bahwa nilai terendah pada pra siklus adalah 50 kemudian meningkat menjadi 53 pada siklus I dan pada siklus II nilai terendahnya tetap 70. Selanjutnya nilai tertinggi pada pra siklus adalah 80 kemudian meningkat menjadi 100 pada siklus I dan tetap 100 pada siklus II. Terlihat pula peningkatan kerjasama dalam kelompok yang disajikan dalam gambar berikut:



Gambar 17. Peningkatan Keaktifan Siswa Dalam Kerjasama Kelompok

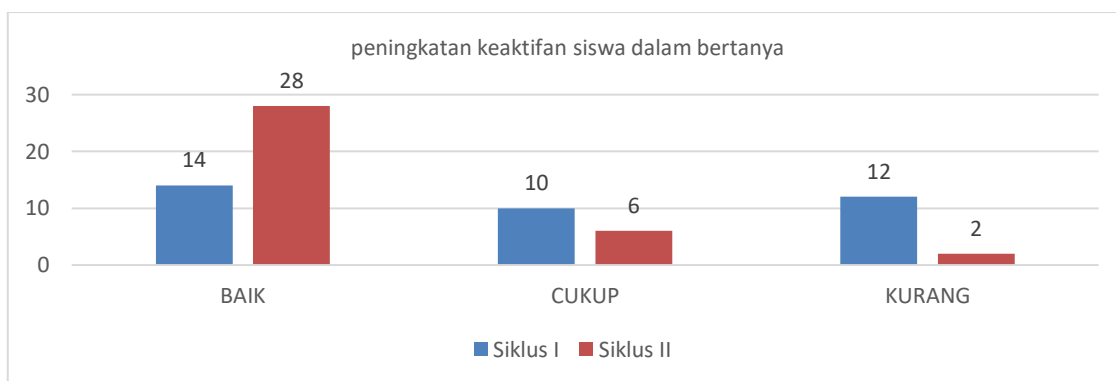
Dari gambar terlihat peningkatan keaktifan siswa dalam kerjasama kelompoknya. Pada siklus 1 ada 16 orang (44,4 %) yang bernilai baik. 8 orang (22,22 %) bernilai cukup dan 12 orang (33,33 %) yang masih kurang. dan pada siklus II menjadi 31 orang (86,11 %) bernilai baik, 3 orang (8,32 %) bernilai cukup dan hanya 2 orang (5,56%) yang masih kurang antusias dalam kerjasama kelompoknya. Peningkatan keaktifan siswa dalam kerjasama antar siswa dalam kelas disajikan dalam gambar berikut:



Gambar 18. Peningkatan Keaktifan Siswa dalam Kerjasama antar Siswa dalam Kelas

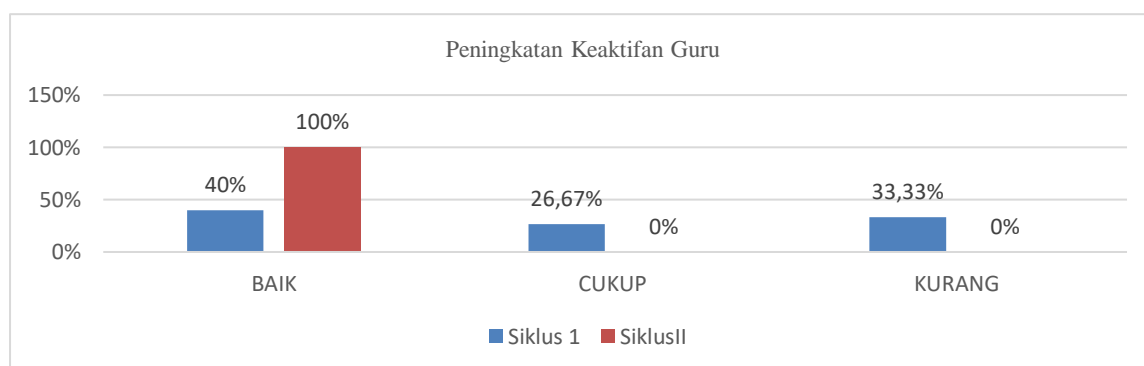
Dari gambar terlihat peningkatan keaktifan siswa dalam kerjasama antarsiswa dalam kelas. Pada siklus I ada 16 orang (44,44%) yang bernilai baik, 12 orang (33,33%) bernilai cukup dan 8 orang (22,22%) yang masih kurang, dan pada siklus II menjadi 28 orang (86,11%) bernilai baik, 7 orang (8,33 %) bernilai cukup dan hanya 1 orang (5,56%) yang

masih kurang antusias dalam kerjasama antarsiswa dalam kelasnya. Peningkatan keaktifan siswa dalam bekerjasama antar teman dalam kelasnya menunjukkan siswa makin antusias menikmati pembelajaran dengan menggunakan metode Snowball Throwing. Adapun peningkatan keaktifan siswa dalam bertanya disajikan dalam gambar berikut:



Gambar 19. Peningkatan Keaktifan Siswa dalam Bertanya

Data keaktifan siswa pada gambar di atas menunjukkan bahwa pada siklus 1, ada 14 siswa yang tingkat keaktifannya baik, 10 siswa cukup aktif dan 12 siswa kurang aktif pada saat pembelajaran. Setelah guru memperbaiki hasil refleksi pada siklus I maka pada siklus II terlihat 28 siswa aktif pada saat pembelajaran dan 6 siswa yang cukup aktif pada saat pembelajaran serta hanya 2 siswa yang tidak aktif pada saat pembelajaran. Dengan banyaknya siswa yang aktif pada saat pembelajaran menunjukkan bahwa guru saat menerapkan materi dengan metode Snowball Throwing sudah berhasil melibatkan siswa dalam pembelajaran. Peningkatan aktifitas gurupun terlihat dalam tabel berikut:



Gambar 20. Peningkatan Keaktifan Guru

Data aktivitas guru menunjukkan bahwa pada siklus secara umum sudah baik, namun ada beberapa komponen penilaian dari observer yang masih kurang yaitu kemampuan memberikan arahan penjelasan kepada peserta didik dan Melaksanakan kegiatan pembelajaran secara sistematis pada siklus I secara umum masih kurang Kekurangan-kekurangan pada siklus I ini kemudian diperbaiki pada siklus II dan aktivitas guru pada

siklus II ini secara umum sudah baik. Pembelajaran dengan menggunakan metode Snowball Throwing ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa karena pembelajaran dengan menggunakan metode Snowball Throwing dalam pembelajaran menjadi lebih aktif, kreatif, dan menyenangkan bagi siswa. Selain itu pula pembelajaran dengan metode Snowball Throwing menjadi lebih efektif. Akibatnya informasi yang diterima siswa akan diingat lebih lama.

## **KESIMPULAN**

Bedasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tentang materi Peluang terlihat bahwa hasil belajar siswa sesudah menggunakan metode Snowball Throwing menunjukkan hasil yang memuaskan. Dari uraian pada bab sebelumnya, dapat diambil simpulan sebagai berikut: (1) Adanya peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi Peluang di kelas XII MIPA 7 SMA Negeri 2 Bogor; (2) Menggunakan metode Snowball Throwing dalam pembelajaran membuat siswa tidak bosan dan jenuh sebaliknya merasa senang sehingga aktivitas bertanya mereka meningkat. Hal ini terbukti pada siklus I terlihat peningkatan keaktifan siswa dalam kerjasama kelompoknya. Pada siklus I ada 16 orang (44,44%) yang bernilai baik, 8 orang (22,22%) bernilai cukup dan 12 orang (33,33%) yang masih kurang, dan pada siklus II menjadi 31 orang (86,11%) bernilai baik, 3 orang (8,33%) bernilai cukup dan hanya 2 orang (5,56%) yang masih kurang antusias dalam kerjasama kelompoknya. Juga terlihat peningkatan keaktifan siswa bekerjasama antarsiswa dalam kelasnya ada 16 orang (44,44%) yang bernilai baik, 12 orang (33,33%) bernilai cukup dan 8 orang (22,22%) yang masih kurang, dan pada siklus II menjadi 31 orang (86,11 %) bernilai baik, 3 orang (8,33 %) bernilai cukup. dan hanya 2 orang (5,56%) yang masih kurang antusias dalam kerjasama antarsiswa dalam kelasnya. Dan terjadi juga peningkatan keaktifan siswa dalam bertanya. Pada siklus I, 14 siswa (38,89 %) yang tingkat keaktifannya baik, 10 siswa (27,78 %) cukup aktif dan 12 siswa (33,33%) kurang aktif pada saat pembelajaran. Setelah guru memperbaiki hasil refleksi pada siklus I, maka pada siklus II 28 orang siswa (77,78%) yang aktif pada saat pembelajaran dan 6 orang siswa (16,67%) yang cukup aktif pada saat pembelajaran serta 2 siswa (5,56%) yang tidak aktif pada saat pembelajaran. Dengan banyaknya siswa yang aktif pada saat pembelajaran menunjukkan bahwa guru saat menerapkan materi dengan metode Snowball Throwing sudah berhasil melibatkan siswa dalam pembelajaran. Hal tersebut berpengaruh terhadap hasil belajar yang dicapai siswa; (3) Hasil belajar mata pelajaran matematika khususnya materi Peluang di kelas XII MIPA 7 SMA Negeri 2 Bogor sebelum menggunakan metode Snowball Throwing mempunyai nilai rata-rata 64,25. Pada saat pembelajaran diubah menggunakan metode Snowball Throwing, rata-rata hasil belajar siswa meningkat menjadi pada 79,89 pada siklus I dan 91,94 pada siklus II.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Azhar Arsyad, (2011), *Media Pembelajaran*, Jakarta, PT Rajagrafindo Persada.
- Dimiyati dan Mujiono, (2002), *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta, Rineka Cipta.
- jamarah, S. B. (2005). *Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif Suatu Pendekatan Teoretis Psikologis*. Jakarta: PT Asdi Mahasatya.
- Djamarah, Syaiful Bahri( 2000), *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta Rineksa Cipta.
- Gagne (1985), *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, PT. Raja GrafindoPersada, Jakarta.
- Lie, Anita. (2002), *Cooperative Learning: Mempraktikan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: PT Gramedia
- Widiasarana Indonesia, Musfiqon (2010), *Pengembangan Media dan Sumber Pembelajaran*, Jakarta, Prestasi Pusaka
- Moedjiono dan Dimiyati, M. (1992/1993). *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Depdikbud.
- Permendikbud No. 59 Tahun 2014, *Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah*, Jakarta, Depdiknas
- Permendikbud No. 104 Tahun 2014, *penilaian hasil belajar oleh pendidik pada pendidikan dasar dan pendidikan menengah*, Jakarta, Depdiknas
- Slameto, (2003), *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, Jakarta, Rineka Cipta.
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, *Sistem Pendidikan Nasional*, Jakarta, Depdiknas