

**Penerapan Model *Project Based Learning* Berbantuan Media *Crocodile Mouth*
Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Membandingkan Bilangan
Kelas 3 Di SDN 39 Mataram**

Ismaya Oktasya^{1*}, Siti Istiningsih², Novi Alpiati³
^{1,2,3}Program Studi PGSD, Universitas Mataram, Indonesia

*E-mail: oktasyaismaya@gmail.com

Abstrak

Dalam pembelajaran membandingkan bilangan pada mata pelajaran matematika, siswa kelas 3 SD Negeri 39 Mataram masih banyak memperoleh nilai di bawah KKM (KKM 75) terutama dalam menyelesaikan soal-soal. Oleh karena itu, perlu suatu upaya untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi membandingkan bilangan yaitu melalui implementasi model pembelajaran *Project Based Learning* dengan bantuan media pembelajaran *crocodile mouth*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa kelas 3 SD Negeri 39 Mataram tahun pelajaran 2023/2024 dalam menyelesaikan soal-soal pada materi membandingkan bilangan melalui implementasi model pembelajaran *Project Based Learning* dengan bantuan media pembelajaran *crocodile mouth*. Subyek penelitian adalah siswa kelas 3 SD Negeri 39 Mataram dengan jumlah 26 anak. Data yang dikumpulkan meliputi hasil belajar siswa dan hasil observasi siswa. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam 3 siklus. Tiap siklus memiliki 4 (empat) tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan (observasi) dan refleksi. Berdasarkan pembelajaran yang telah dilakukan diperoleh hasil sebagai berikut : 1) Pada proses pelaksanaan pra siklus diperoleh kemampuan peserta didik dalam menjawab soal matematika materi membandingkan bilangan sebanyak 25,9 %. Hal ini disebabkan karena belum menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dengan berbantuan media pembelajaran *crocodile mouth*. 2) Perolehan nilai kemampuan menjawab soal matematika dengan materi membandingkan bilangan siklus I yaitu sebesar 59,26%. Hal ini disebabkan sudah menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* berbantuan media pembelajaran *crocodile mouth*. 3) Perolehan nilai kemampuan siklus II yaitu sebesar 96,3%. Hal ini disebabkan sudah diberikan materi dengan pembiasaan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* dan media pembelajaran *crocodile mouth*.

Kata Kunci: *Model Project Based Learning (PjBL), Crocodile Mouth*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang diajarkan di sekolah. Baik sekolah dasar (SD), sekolah menengah pertama (SMP, dan sekolah menengah umum (SMU). Kata matematika berasal dari perkataan Latin matematika yang mulanya diambil dari perkataan Yunani mathematike yang berarti mempelajari. Perkataan itu mempunyai asal katanya mathema yang berarti pengetahuan atau ilmu (knowledge, science). Kata mathematike berhubungan pula dengan kata lainnya yang hampir sama, yaitu mathein atau mathenin yang artinya belajar (berpikir). Jadi, berdasarkan asal katanya, maka perkataan matematika berarti ilmu pengetahuan yang didapatkan dengan berpikir (bernalar). Matematika lebih menekankan kegiatan dalam dunia rasio (penalaran), bukan menekankan kegiatan dari hasil eksperimen atau hasil observasi matematika terbentuk karena pikiran-pikiran manusia, yang berhubungan dengan idea, proses dan penalaran (Russeffendi ET, 1980:148)

Pembelajaran matematika yang efektif memerlukan pendekatan yang memotivasi

siswa untuk lebih terlibat dan memahami konsep-konsep yang diajarkan. Salah satu pendekatan yang berkembang adalah *Project Based Learning* (PjBL), yang menekankan pada pembelajaran melalui proyek dan penerapan konsep dalam situasi nyata. Artikel ini membahas tentang implementasi PjBL dengan media pembelajaran “Crocodile Mouth” untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi membandingkan bilangan.

Materi membandingkan bilangan ini sering disajikan secara langsung tanpa bantuan media apapun sehingga peserta didik merasa sulit untuk dapat menjawab soal-soal yang diberikan. Untuk itu, peneliti mencoba untuk menerapkan model *Project Based Learning* berbantuan media pembelajaran “Crocodile Mouth” yang nantinya diharapkan akan dapat meningkatkan hasil belajar siswa terutama dalam menyelesaikan soal-soal pada materi membandingkan bilangan.

Project Based Learning (PjBL) adalah model pembelajaran yang mengorganisasi kelas dalam sebuah proyek (Thomas, 2000, hlm. 1). Menurut NYC Department of Education (2009), PjBL merupakan strategi pembelajaran dimana siswa harus membangun pengetahuan konten mereka sendiri dan mendemonstrasikan pemahaman baru melalui berbagai bentuk representasi (hlm. 8). Sedangkan George Lucas Educational Foundation (2005) mendefinisikan pendekatan pembelajaran yang dinamis di mana siswa secara aktif mengeksplorasi masalah di dunia nyata, memberikan tantangan, dan memperoleh pengetahuan yang lebih mendalam (hlm. 1)

Media *crocodile mouth* adalah alat visual yang dapat menarik perhatian siswa. Media ini menampilkan mulut buaya yang terbuka dan berfungsi sebagai simbol perbandingan. Siswa akan meletakkan dua bilangan di dalam mulut buaya untuk menunjukkan hubungan perbandingan antara bilangan-bilangan tersebut.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis peningkatan hasil belajar siswa kelas III SD Negeri 39 Mataram tahun pelajaran 2023/2024 dalam menyelesaikan soal-soal pada materi membandingkan bilangan. Untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas III SD Negeri 39 Mataram dalam menyelesaikan soal-soal membandingkan bilangan maka dibutuhkannya model pembelajaran yang sesuai dan media pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Hasil dari PTK ini diharapkan akan memberikan manfaat bagi siswa, guru dan sekolah terutama dalam pembelajaran Matematika. Adapun manfaat hasil penelitian ini yaitu, meningkatkan motivasi, sikap percaya diri dalam menyelesaikan soal-soal. Melatih siswa aktif dalam belajar, bertanya jawab berdiskusi dalam kelompok dan menghargai pendapat orang lain.

METODE

Studi ini mengadopsi metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan mengikuti beberapa tahapan, termasuk perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

1. Perencanaan

- Tujuan pembelajaran ditetapkan untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang materi membandingkan bilangan melalui PjBL.
- Kelompok-kelompok siswa dibentuk untuk bekerja pada proyek.

2. Pengenalan Materi

- Konsep membandingkan bilangan diperkenalkan contoh-contoh yang relevan dalam kehidupan sehari-hari

3. Pembentukan Kelompok

- Siswa dikelompokkan secara heterogen untuk mempromosikan kolaborasi dan saling belajar.

4. Pembuatan Proyek

- Guru memberikan demonstrasi terkait media pembelajaran crocodile mouth

- Setiap kelompok diberi tugas untuk membuat proyek yang melibatkan perbandingan bilangan dalam konteks dunia nyata
- 5. Pembuatan Media “Crocodile Mouth”
 - Setiap kelompok merancang dan membuat media *crocodile mouth*
- 6. Pengembangan Proyek
 - Siswa melakukan penelitian, analisis dan penerapan konsep dalam proyek mereka
- 7. Pembuatan Presentasi
 - Siswa mempersiapkan presentasi untuk menjelaskan konsep dan hasil proyek mereka di depan kelas
- 8. Presentasi Kelompok
 - Setiap kelompok mempresentasikan proyek mereka di depan kelas, fokus pada konsep perbandingan bilangan yang diaplikasikan
- 9. Diskusi dan Tanya Jawab
 - Sesuai tanya jawab dilakukan untuk mengukur pemahaman siswa dan mendukung refleksi.

Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas III SDN 39 Mataram. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas III SDN 39 Mataram yang berjumlah 26 siswa. Pengambilan data dilakukan dengan teknik tes dan non tes. Teknik tes meliputi ulangan pada akhir pra siklus, akhir siklus I dan akhir siklus II dan non tes meliputi observasi aktivitas siswa, observasi terhadap pembelajaran guru serta angket tanggapan siswa terhadap pembelajaran guru. Sebagai tolak ukur penelitian ini, apabila rata-rata nilai ulangan harian siswa dalam kelas mencapai diatas KKM. Indikator keberhasilan (tolak ukur) penelitian tindakan kelas ini adalah : Indikator keberhasilan (tolak ukur) penelitian tindakan kelas ini adalah : a) Apabila sekurang-kurangnya 85% siswa memperoleh nilai minimal 65 dengan rentang nilai 0 sampai dengan 100, b) Meningkatnya aktivitas siswa dalam proses pembelajaran, yaitu apabila skor aktivitas siswa minimal mencapai 70%.

Intrumen yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian ini adalah berupa tes. Tes yang dilakukan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dalam menjawab soal-soal membandingkan bilangan. Untuk mempermudah dalam melakukan penelitian ini, maka perlu dibuatkan rubrik penilaian yang di susun berdasarkan soal-soal yang disajikan. Siswa di minta untuk menjawab soal-soal matematika dengan materi membandingkan bilangan.

Tabel 1. Tolak Ukur Penilaian

Presentase Penguasaan	Nilai	Mutu	Tingkat Kemampuan
≥78%	A	5	Sangat Baik
66% - 77%	B	4	Baik
54% - 65%	C	3	Sedang
42% - 53%	D	2	Kurang
<42%	E	1	Sangat Kurang

Rumus untuk pemberian nilai untuk masing-masing kriteria digunakan rumus sebagai berikut :

$$N_{\text{ilai}} = \frac{\text{Skor } M}{\text{Skor } M_{\text{a}}} \times 100 \quad \text{Sudijono (2014: 24)}$$

Keterangan :

M = Skor yang di peroleh siswa

Ma = Skor Maksimal

Untuk nilai rata-rata kemampuan siswa dalam menjawab soal matematika membandingkan bilangan yang digunakan sebagai berikut :

$$M_x = \frac{\sum x}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

Mx = Nilai rata-rata

x = Jumlah skor siswa

N = Jumlah siswa

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

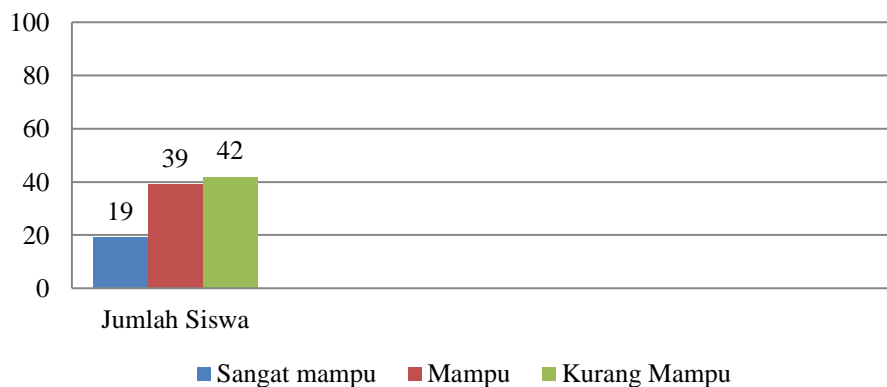
Pada kondisi awal hasil belajar yang rendah, minat dan motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika masih kurang, siswa belum berani mengajukan pertanyaan, susah berlatih soal, tidak berani mengemukakan pendapat dan kurang aktif. Hal tersebut dijadikan tolak ukur untuk meningkatkan minat dan motivasi siswa sehingga didapatkan proses dan hasil pembelajaran yang lebih baik, khususnya pada peningkatan hasil belajar matematika.

Dari 26 siswa ternyata terdapat 11 siswa yang kemampuannya masih dibawah 65%, maka perlu diadakan perbaikan untuk siklus ke I. Berikut data nilai pra siklus yang diperoleh siswa:

Tabel 1: Nilai Pra Siklus

No	Nilai	Jumlah siswa
1	69 ≤	11
2	70 - 85	10
3	86 – 100	5
JUMLAH		26

Dari data di atas dapat disajikan pada diagram sebagai berikut:



Gambar 1. Nilai Pra Siklus

Dari analisa dan kemampuan menjawab soal matematika yang dicapai oleh siswa pada pelaksanaan pembelajaran pra siklus, diketahui bahwa nilai yang dicapai siswa adalah sebagai berikut:

- Nilai terendah : 40
- Nilai tertinggi : 100
- Nilai Rata-rata : 66,15
- Ketuntasan belajar mencapai : 57,69%

Dengan demikian masih sangat perlu dilaksanakan perbaikan pembelajaran siklus I.

1. Siklus I

a. Perencanaan

Perbaikan pembelajaran yang dilaksanakan pada siklus I dengan menekankan pada penggunaan model Project Based Learning (PjBL) dengan menggunakan media pembelajaran “Crocodile Mouth” sudah ada kemajuan, akan tetapi karena belum dapat menuntaskan hasil belajar, maka perlu dilanjutkan perbaikan pembelajaran pada siklus II

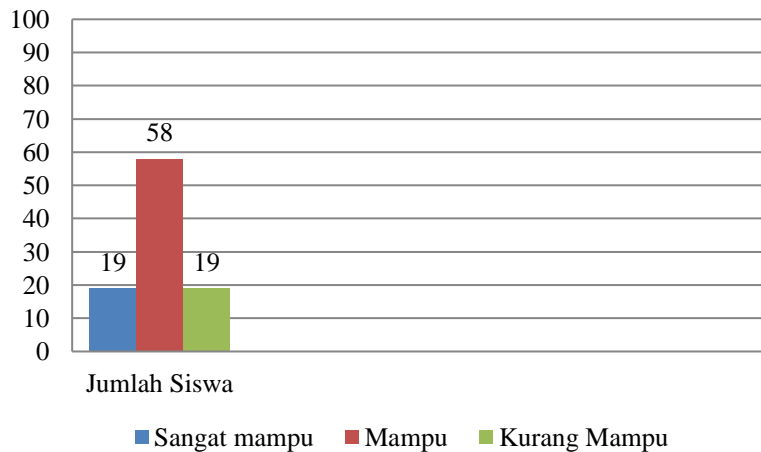
b. Pelaksanaan

Berikut hasil pelaksanaan perbaikan siklus 1 :

Tabel 2: Nilai Siklus I

No	Nilai	Jumlah siswa
1	69 ≤	5
2	70 - 85	15
3	86 - 100	6
JUMLAH		26

Berdasarkan tabel di atas dapat disajikan pada Gambar berikut:



Gambar 2. Nilai Siklus I

Dari analisa dan kemampuan menjawab soal matematika yang dicapai oleh siswa pada pelaksanaan pembelajaran siklus I, diketahui bahwa nilai yang dicapai siswa adalah sebagai berikut:

- Nilai terendah : 60
- Nilai tertinggi : 100
- Nilai Rata-rata : 80,76
- Ketuntasan belajar mencapai: 80,76%

Dengan demikian masih sangat perlu dilaksanakan perbaikan pembelajaran siklus

II.

c. Refleksi

Penggunaan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) membuat siswa aktif selama proses pembelajaran. Hal ini terbukti setelah diadakan tes, terdapat 80,76% siswa yang mencapai nilai diatas KKM. Penggunaan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) sudah berjalan dengan baik, tetapi perlu ditingkatkan. Hal itu dapat dijadikan sebagai bahan untuk ditindak lanjuti pada perbaikan pembelajaran siklus II yang akan dilaksanakan berikutnya.

2. Siklus II

a. Perencanaan

Perbaikan pembelajaran yang dilaksanakan pada siklus II dengan menekankan pada penggunaan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dengan menggunakan Media pembelajaran “*Crocodile Mouth*” mendapatkan hasil yang memuaskan, sehingga tidak perlu lagi mengadakan perbaikan pembelajaran.

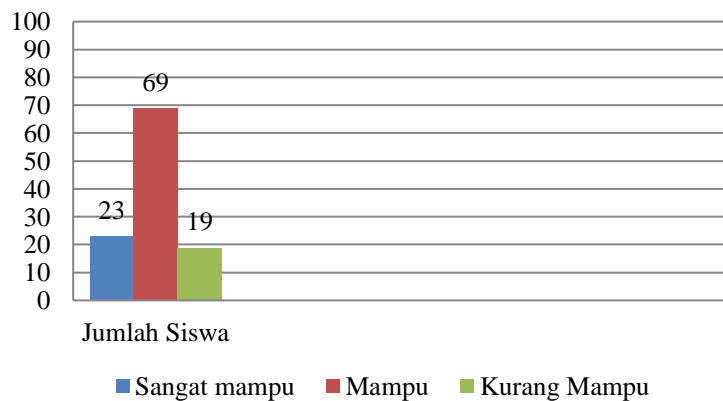
b. Pelaksanaan

Berikut hasil pelaksanaan perbaikan siklus 2 :

Tabel 3. Nilai Siklus II

No	Nilai	Jumlah siswa
1	69 ≤	2
2	70 - 85	18
3	86 - 100	6
JUMLAH		26

Berdasarkan tabel diatas dapat disajikan pada diagram sebagai berikut:



Gambar 3 Nilai Siklus II

Dari analisa dan kemampuan menjawab soal matematika yang dicapai oleh siswa pada pelaksanaan pembelajaran siklus II, diketahui bahwa nilai yang dicapai siswa adalah sebagai berikut:

- Nilai terendah : 60
- Nilai tertinggi : 100
- Nilai Rata-rata : 82,2
- Ketuntasan belajar mencapai: 92,30%

Dengan demikian tidak perlu dilaksanakan perbaikan pembelajaran.

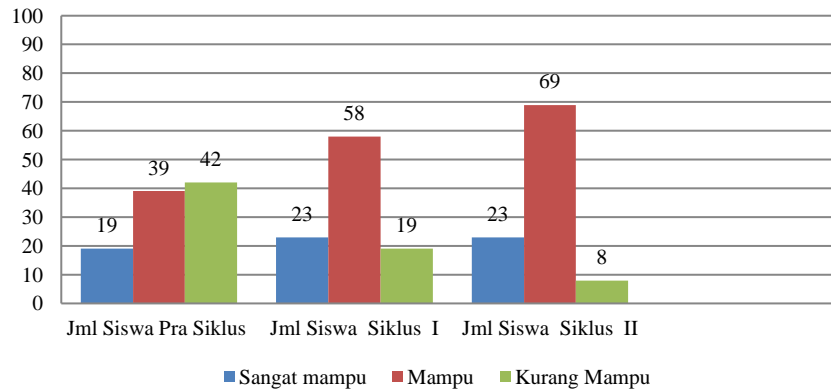
c. Refleksi

Setelah melaksanakan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan media pembelajaran “*Crocodile Mouth*”, sebagian besar siswa menunjukkan peningkatan kemampuan menjawab soal matematika yang cukup signifikan. Hal ini terbukti setelah diadakan tes pada siklus II, sebagian besar siswa mendapat nilai 70 keatas, dari 26 siswa. Untuk mengetahui perolehan nilai keseluruhan, maka dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4: Nilai Pra siklus, Siklus I, siklus II

No	Nilai	Pra siklus	Siklus I	Siklus II
1	69 ≤	11	5	2
2	70 - 85	10	15	18
3	86 – 100	5	6	6
JUMLAH		26	26	26

Berdasarkan tabel diatas dapat disajikan pada diagram sebagai berikut:



Gambar 4. Nilai Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II

Pembahasan

Dari analisa dan kemampuan menjawab soal matematika membandingkan bilangan yang dicapai oleh siswa pada pelaksanaan pembelajaran pra siklus, diketahui bahwa nilai yang dicapai siswa adalah sebagai berikut:

- Nilai terendah : 40
- Nilai tertinggi : 100
- Nilai Rata-rata : 66,15
- Ketuntasan belajar mencapai : .42,30%

Hal itu disebabkan karena dalam menyampaikan materi pelajaran metode kurang tepat dan media yang digunakan kurang lengkap. Dengan demikian pembelajaran pada pra siklus masih sangat perlu diadakan perbaikan pembelajaran. Dari analisa dan prestasi belajar yang dicapai oleh siswa pada pelaksanaan pembelajaran siklus I, diketahui bahwa nilai yang dicapai siswa adalah sebagai berikut:

- Nilai terendah : 60
- Nilai tertinggi : 100
- Nilai Rata-rata : 80,76
- Ketuntasan belajar mencapai : 80,80%

Dari analisis data hasil nilai prestasi belajar yang seperti tersebut diatas, maka diketahui bahwa ada kenaikan sebesar 25,96% dari perolehan nilai pada pra siklus. Hal ini dikarenakan dalam pelaksanaan perbaikan sudah menggunakan materi prasyarat, sehingga pemahaman siswa lebih meningkat. Akan tetapi masih ada 11 siswa yang belum berhasil, maka dilanjutkan pada siklus II.

Dari analisa dan prestasi belajar yang dicapai oleh siswa pada pelaksanaan pembelajaran siklus II, diketahui bahwa nilai yang dicapai siswa adalah sebagai berikut:

- Nilai terendah : 50
- Nilai tertinggi : 100
- Nilai Rata-rata : 82,2
- Ketuntasan belajar mencapai : 96,3%

Dari analisa hasil perolehan nilai tersebut diatas, maka dapat diketahui bahwa ada kenaikan sebesar 37,04% dari perolehan nilai Siklus I, hal ini dikarenakan dalam pelaksanaan

perbaikan pembelajaran dengan memberikan materi prasyarat serta pemahaman tutor sebaya dalam berdiskusi. Akan tetapi ternyata masih ada 1 siswa yang mendapatkan nilai dibawah 65, hal itu disebabkan karena keterbatasan siswa yang memang sangat kurang.

SIMPULAN

Dengan melaksanakan perbaikan melalui Siklus I dan Siklus II, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa “Penggunaan model *Project Based Learning* berbantuan media pembelajaran “Crocodile Mouth” dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal matematika dengan materi membandingkan bilangan”.

Penggunaan metode pembelajaran yang tepat dan optimal akan membantu siswa dalam proses belajar, lebih-lebih pada tingkat Sekolah Dasar. Disamping itu, peggimplementasian model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dengan berbantuan media pembelajaran “Crocodile Mouth” sebagai strategi pembelajaran akan sangat tepat karena model pembelajaran ini dapat membantu meningkatkan keaktifan peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran serta media “Crocodile Mouth” dapat membantu peserta didik dalam memahami materi membandingkan bilangan. Dari hasil pembelajaran yang sudah dilaksanakan jelas bahwa penggunaan media yang tepat dan pemanfaatan metode yang bervariasi dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran tentang membandingkan bilangan pada siswa kelas 3 semester 1 SDN 39 Mataram tahun pelajaran 2023/2024.

Berdasarkan pembelajaran yang telah dilakukan diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Perolehan nilai kemampuan menjawab soal matematika dengan materi membandingkan bilangan pra siklus yaitu sebesar 25,9 %. Hal ini disebabkan belum menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dan media pembelajaran “Crocodile Mouth”.
2. Perolehan nilai kemampuan menjawab soal matematika dengan materi membandingkan bilangan siklus I, yaitu sebesar 59,26 %. Hal ini disebabkan sudah menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dan media pembelajaran “Crocodile Mouth”.
3. Perolehan nilai kemampuan Siklus II, yaitu sebesar 96,3 %. Hal ini disebabkan sudah diberikan materi dengan pembiasaan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dan media pembelajaran “Crocodile Mouth”

Berdasarkan perolehan nilai yang selalu meningkat tersebut, dapat disimpulkan bahwa pengimplementasian model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan media pembelajaran “crocodile mouth” dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal membandingkan bilangan pada mata pelajaran matematika.

Untuk keberhasilan pembelajaran matematika terutama meningkatkan kemampuan membandingkan bilangan oleh siswa, maka sebaiknya :

1. Bagi guru
Sebaiknya guru mau menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL) dan menyesuaikan dengan materi serta menggunakan bantuan media pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik
2. Bagi siswa
Sebaiknya siswa dalam mengikuti pelajaran harus lebih efektif, demi meningkatkan kemampuan terhadap materi pelajaran.
3. Bagi sekolah
Sebaiknya sekolah lebih mengembangkan sarana dan prasarana pembelajaran supaya dapat meningkatkan mutu pembelajaran serta lulusan yang berkualitas.

REFERENSI

- George Lucas Educational Foundation. (2005). *Instructional module project based learning*. [Online].
- NYC Departmenet of Education (2009). *Project Based Learning; Inspiring Middle School Student to Engange in Deep and Active Learning*. New York : Division of Teaching and Learning Office
- Ruseffendi, ET, *Pengajaran Matematika Modern*, Bandung: Tarsito, 1980
- Thomas, J.W. (2000). *A Reveiuw of Research on Project Based Learning*. California : The Autodesk Foundation