

# MODEL PBL BERBANTUAN QUIZIZZ MODE KERTAS PADA KONTEN BILANGAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN NUMERASI SISWA

Imam Wijaya<sup>1</sup>, Basnawi<sup>2</sup>, Yudi Yunika Putra<sup>3</sup>

<sup>1,3</sup>Universitas Muhammadiyah Bangka Belitung

<sup>2</sup>Guru Kelas SD

Jl K. H. Ahmad Dahlan KM 4., RT.03, no.51, Bangka Tengah

*e-mail:* <sup>1</sup>imamwijaya011@gmail.com, <sup>2</sup>yudi.yunikaputra@unmuhbabel.ac.id

## Abstract

*Numeracy is part of learning mathematics and cannot be separated from everyday life. This research aims to find out how to improve numeracy skills with PBL model assisted by paper mode quizizz on number content. The research method used is class action research method. This classroom action research was carried out in two cycles consisting of planning, implementation, observation, and reflection. The subjects of this study were fifth grade students in one of the public elementary schools in Dendang District. Data collection techniques were carried out through tests, observations, and questionnaires. The test data analysis technique was carried out quantitatively using N-gain, observations using qualitative descriptive, and questionnaires quantitatively. Based on the results of the study, the PBL model with the help of using the quizizz application can improve numeracy skills in students. This is evidenced by the results of tests conducted on pretest, cycle I, cycle II, and posttest. The pretest results got an average score of 37.8, in cycle I it reached 68.9, in cycle II it reached 81.1, and experienced an increase in student posttest results with an average of 87.7. The results of the questionnaire showed that the fifth grade students of SD Negeri di Kecamatan Dendang Belitung Timurgave a positive response to the implementation of learning with a percentage of 97.8%. Thus, the conclusion of this study is that the PBL model assisted by the quizizz application on number content can improve numeracy skills in students.*

**Keywords:** *PBL Model, Paper Mode Quizizz, Real Numbers, Numeracy Skills*

### Abstrak

Numerasi merupakan bagian dari pembelajaran matematika dan tidak dapat dipisahkan dari kehidupan sehari-hari. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana meningkatkan kemampuan numerasi dengan model PBL berbantuan quizizz mode kertas pada konten bilangan. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian tindakan kelas. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas V di salah satu SD Negeri di Kecamatan Dendang Belitung. Teknik pengumpulan data dilaksanakan melalui tes, pengamatan, dan kuisioner. Teknik analisis data tes dilakukan secara kuantitatif menggunakan N-gain, pengamatan menggunakan deskriptif kualitatif, dan kuisioner secara kuantitatif. Berdasarkan hasil penelitian, model PBL dengan bantuan penggunaan aplikasi quizizz dapat meningkatkan kemampuan numerasi pada siswa. Hal tersebut dibuktikan melalui hasil tes dilakukan pada pretest, siklus I, siklus II, dan *posttest*. Hasil *pretest* mendapat nilai rata-rata 37,8, pada siklus I mencapai 68,9, pada siklus II mencapai 81,1, dan mengalami kenaikan hasil *posttest* siswa dengan rata-rata 87,7. Adapun hasil kuisioner menunjukkan siswa kelas V SD Negeri di Kecamatan Dendang Belitung Timur memberikan respons positif terhadap pelaksanaan pembelajaran yakni persentase sebesar 97, 8%. Dengan demikian, kesimpulan dari penelitian ini adalah model PBL berbantuan aplikasi quizizz pada konten bilangan dapat meningkatkan kemampuan numerasi pada siswa.

**Kata kunci:** *Model PBL, Quizizz Mode Kertas, Bilangan Real, Kemampuan Numerasi*

## 1. PENDAHULUAN

Matematika terbentuk sebagai hasil pemikiran manusia yang berkaitan dengan ide, proses, dan penalaran. Matematika dapat dikatakan sebagai kunci dalam belajar karena manusia membutuhkan matematika sebagai alat untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari. Menyadari pentingnya matematika, maka sudah selayaknya seluruh lapisan masyarakat memahami dan menguasai matematika, terutama siswa SD hingga perguruan tinggi.

Kemampuan numerasi merupakan bagian dari pembelajaran matematika dan tidak dapat dipisahkan. Numerasi meliputi

kemampuan untuk menerapkan prinsip dan ide matematika ke dalam kehidupan sehari-hari. Masalah yang dihadapi biasanya tidak memiliki struktur yang jelas, dapat diselesaikan dengan berbagai cara, atau bahkan tidak dapat diselesaikan sama sekali [1]. Kemampuan numerasi memungkinkan seseorang untuk berguna dalam kehidupan dan memberikan kontribusi yang berarti bagi masyarakat. Selain itu, Kemampuan literasi dan numerasi merupakan proteksi terbaik untuk kemajuan suatu negeri dari ketertinggalan, karena hampir di setiap aspek kehidupan membutuhkan kemampuan literasi numerasi [2]

Berdasarkan penilaian PISA 2019, didapati bahwa kemampuan matematika Indonesia peringkat 73 dari 80 negara. Dengan hasil ini, kemampuan numerasi Indonesia terbilang rendah. Hal ini dapat juga dilihat berdasarkan hasil *pretest* numerasi AKM, siswa kelas 5 di SD Negeri di Kecamatan Dendang Belitung Timur masih banyak mendapat nilai yang rendah dengan rata-rata keseluruhan 36,1. Siswa kesulitan memahami sebagian besar soal yang melibatkan pembahasan aljabar dan bilangan. Siswa hanya dapat menyelesaikan soal-soal yang mudah, mereka tidak memiliki pemahaman matematika yang mumpuni untuk menyelesaikan soal-soal yang rumit yang membutuhkan kemampuan penalaran tingkat tinggi.

Salah satunya adalah pada konten bilangan. Menurut [3], setiap bilangan yang kita jumpai dalam kegiatan komputasi matematis pada dasarnya merupakan komponen bilangan real. Lebih lanjut, bilangan real ini dapat dibagi menjadi dua kelompok yaitu bilangan bulat dan bilangan pecahan.

Dari hasil observasi pada siswa kelas V SD Negeri di Kecamatan Dendang Belitung Timur, ditemukan bahwa banyak siswa memiliki minat yang rendah terhadap matematika. Hal ini dikarenakan kurangnya pemanfaatan teknologi dan media pembelajaran sehingga siswa masih memiliki pandangan bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit dan membosankan. Selain itu, beberapa siswa masih

kesulitan dalam melakukan operasi matematika dasar seperti perkalian dan pembagian, yang merupakan efek negatif dari pandemi yang menyebabkan pembelajaran tidak lagi berjalan secara efektif.

Salah satu faktor penyebabnya adalah proses pembelajaran yang lemah. Berdasarkan wawancara dengan guru wali kelas V SD Negeri di Kecamatan Dendang Belitung Timur, sekolah masih sering menggunakan teknik ceramah dalam proses pembelajaran. Hal ini disebabkan oleh kurangnya pemahaman guru akan penggunaan teknologi dan teknik pengajaran mutakhir yang dapat meningkatkan keterlibatan dan semangat belajar siswa, khususnya dalam pembelajaran matematika. Hal ini berdampak pada minat siswa terhadap pelajaran matematika di kelas karena siswa merasa bahwa pembelajaran matematika tidak fleksibel dan terkesan monoton.

Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi hal di atas yaitu dengan menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL). PBL adalah model pembelajaran yang dapat melatih siswa untuk menyelesaikan masalah umum yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) mendukung siswa untuk memperoleh kemampuan belajar aktif, memecahkan masalah, meningkatkan pemahaman dan pengetahuan. Model pembelajaran ini memiliki ciri khas berupa pembelajaran diawali dan difokuskan pada masalah.. Dalam metode PBL, siswa dapat bergerak dalam kategori atau kelompok kecil dan harus dapat membedakan antara apa yang dipahami dan apa yang tidak dipahami, serta belajar bagaimana memecahkan masalah.

Dalam penelitian ini, model pembelajaran PBL diterapkan dalam pembelajaran dengan berbantuan aplikasi quizizz mode kertas. Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL), ketika diintegrasikan dengan aplikasi Quizizz Mode Kertas, telah menunjukkan harapan yang signifikan dalam meningkatkan hasil pembelajaran siswa di berbagai

mata pelajaran dan tingkat pendidikan. Model PBL, yang menekankan penyelidikan yang berpusat pada siswa dan pemecahan masalah dunia nyata, menjadi lebih efektif dengan fitur interaktif dan menarik dari Quizizz Mode Kertas. Misalnya, sebuah penelitian pada siswa kelas lima di Sekolah Dasar 14 Sragen menunjukkan bahwa model PBL dikombinasikan dengan media Quizizz secara signifikan meningkatkan hasil pembelajaran sains, sebagaimana dibuktikan dengan skor N-gain yang lebih tinggi pada kelompok eksperimen dibandingkan dengan kelompok kontrol [4]. Quizizz merupakan salah satu contoh media pembelajaran berbasis digital yang meliputi fitur diskusi, kuis, game, dan survei. Quizizz baru-baru ini memiliki fitur mode kertas. Fitur mode kertas ini sangat berguna bagi guru untuk mengajak siswa menjawab kuis secara *offline* namun dapat melihat hasil nilai kuis di layar proyektor di depan kelas. Fitur ini membantu siswa yang tidak memiliki smartpone, laptop, dan data internet sehingga sangat tepat diterapkan di sekolah-sekolah yang minim akses internet seperti SD Negeri di Kecamatan Dendang Belitung Timur. Selama pelajaran, peneliti akan memberikan siswa kuis yang dijawab dengan bantuan kertas cetak. Kemudian, siswa harus memutar kertas tersebut untuk menunjukkan jawaban mereka untuk berpartisipasi dalam kuis. Jadi, siswa dapat tetap terlibat dalam pelajaran saat kertas dipindai dan ditampilkan oleh peneliti.

Mengingat pentingnya kemampuan numerasi siswa, maka penting untuk mengimplementasikan model pembelajaran dengan memanfaatkan PBL (Problem Based Learning) berbantuan aplikasi quizizz mode kertas pada konten bilangan, dan mengetahui peningkatan terhadap kemampuan numerasi siswa. Hal ini perlu dibuktikan melalui penelitian yang dilakukan oleh penulis dengan judul "Model Pembelajaran PBL Berbantuan Quizizz Mode Kertas pada Konten bilangan untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi Siswa".

## 2. METODE PENELITIAN

Subjek yang terlibat pada studi ini yakni siswa kelas V SD Negeri di Kecamatan Dendang Belitung Timur. Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei 2023 pada tahun ajaran genap 2022/2023. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (Classroom Action Research). Menurut Arikunto bahwa penelitian tindakan kelas adalah penelitian tindakan yang bersifat reflektif dan kolaboratif dan dilakukan dengan tujuan untuk memperbaiki mutu praktek pembelajaran di kelas [5]

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam 2 siklus. Langkah - langkah metode yang digunakan dalam penelitian ini peneliti menggunakan deskriptif kuantitatif yaitu membandingkan hasil tindakan pada tiap siklus. Penelitian tindakan kelas ini terdiri dari empat tahapan, yakni (1) perencanaan (planning), (2) pelaksanaan (acting), (3) pengamatan (observing), dan (4) refleksi (reflecting). Setelah melakukan tindakan refleksi yang mencakup analisis, sintesis dan penilaian terhadap hasil pengamatan proses dan hasil tindakan yang dilakukan, biasanya timbul permasalahan atau pemikiran yang perlu mendapat perbaikan, sehingga perlu dilakukan perencanaan ulang, tindakan ulang, pengamatan ulang, serta refleksi ulang.

Indikator keberhasilan pelaksanaan pembelajaran ini yakni dilihat dari peningkatan kemampuan numerasi dan respons siswa pada pembelajaran. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam pengumpulan data penelitian ini adalah dengan cara tes yang terdiri dari *pretest*, tes soal quizz pada siklus I dan II, serta *posttest* dalam bentuk pilihan ganda dan non tes berupa pengamatan, dokumentasi, serta kuisisioner.

Dimana *pretest* adalah tes yang dirancang untuk mengukur kemampuan awal siswa sebelum diterapkannya model PBL berbantuan Quizz mode kertas. *Posttest* adalah tes yang dimaksudkan untuk

mengetahui seberapa jauh peningkatan hasil belajar siswa setelah dilakukan pembelajaran oleh peneliti dengan PBL berbantuan Quizizz mode kertas.

Kriteria keberhasilan tindakan dapat dilihat dari kriteria proses dan kriteria kemampuan numerasi. Indikator dalam penelitian ini adalah jika kriteria ketentuan minimal (KKM) pada kemampuan numerasi siswa mencapai 75.

Model PBL dengan dengan berbantuan quizizz mode kertas pada konten bilangan dapat diketahui efektivitasnya terhadap kemampuan numerasi siswa dengan mencari nilai N-Gain dengan persamaan hake dalam [6] sebagai berikut:

$$N\text{-Gain} = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor Pretest}}$$

Penentuan kriteria nilai N-Gain dalam [7] disajikan sebagai berikut :

**Table 1 Kriteria N-Gain**

<b>Nilai N-Gain</b>	<b>Kategori</b>
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 > g > 0,7$	Sedang
$G < 0,3$	Rendah

### **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Proses pembelajaran PBL berbantuan quizizz mode kertas dilaksanakan pada siswa SD kelas V di Kecamatan Dendang Belitung Timur. Pembelajaran dilaksanakan 2 pertemuan dengan materi operasi hitung pecahan. Tujuan pembelajarannya untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa dalam menjelaskan dan melakukan penjumlahan, pengurangan, pembagian, dan perkalian pecahan dengan penyebut berbeda serta menyelesaikan soal dengan konteks masalah sehari-hari yang berkaitan dengan penjumlahan, pengurangan, pembagian, dan perkalian pecahan dengan penyebut berbeda.

Selanjutnya langkah pembelajaran yakni pembukaan yaitu mengucapkan salam, menanyakan kabar, mengecek kehadiran siswa, berdoa, pengajar memberikan pertanyaan untuk memancing siswa sesuai tema, menyampaikan tujuan pembelajaran. Kegiatan Inti yaitu menayangkan video pembelajaran, memberi kesempatan siswa berdiskusi mengenai materi ajar, menjelaskan materi operasi hitung pecahan, membagi siswa dalam kelompok kecil, siswa mendiskusikan pemecahan soal operasi hitung pecahan dan mempresentasikannya ke depan kelas,

Sesi terakhir siswa menjalankan quizizz mode kertas yaitu soal yang telah dibuat akan ditampilkan pada layar, untuk kemudian dijawab oleh siswa. Pada kertas yang dibagikan ke siswa, akan terdapat 4 pilihan jawaban. Siswa hanya perlu memutar kertas sesuai dengan jawaban yang mereka anggap benar Selanjutnya peneliti akan melakukan scan jawaban siswa menggunakan HP yang hasil nilai siswa akan tampak pada layar. kegiatan penutup yaitu peneliti bertanya kepada siswa mengenai refleksi dari materi, umpan balik siswa, menyampaikan materi selanjutnya, ditutup dengan berdoa.



**Gambar 1** Kegiatan test berbantuan quizizz mode kertas

Berdasarkan data hasil *pretest*, nilai siswa kelas V di salah satu SD Negeri di Kecamatan Dendang Belitung Timur masih rendah yaitu hanya mendapat nilai rata-rata 37,8 dengan siswa yang tidak tuntas 9 siswa atau 100% dari 9 jumlah siswa dalam kelas.

Siklus I ini dilaksanakan karena pada banyak terdapat siswa yang belum mencapai standar kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang menjadi capaian. Pada penelitian ini peneliti menggunakan media aplikasi *quizizz* untuk meningkatkan kemampuan numerasi pada siswa kelas V SD Negeri di Kecamatan Dendang Belitung Timur. Terlihat dari tabel bahwa pada siklus I terdapat kenaikan nilai test dibanding hasil *pretest* dengan rata-rata siswa 68,9 dengan siswa yang tuntas yaitu sebanyak 4 siswa atau 44,4% sedangkan siswa yang tidak tuntas sebanyak 8 siswa atau 55,5% .

**Tabel 2 Observasi Hasil Belajar Siswa Siklus I**

No	Fokus Pengamatan	Siswa
1.	Motivasi siswa mengikuti pembelajaran	Cukup
2.	Memperhatikan dan mengikuti penjelasan materi dan diskusi kelompok dengan model PBL	Cukup
3.	Menyelesaikan soal-soal pada <i>quizizz</i> mode kertas	Cukup

Siklus II ini dilaksanakan karena pada siklus I masih terdapat beberapa siswa yang belum mencapai standar kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang menjadi capaian pendidik serta untuk memperbaiki kekurangan pada siklus II. Penelitian menggunakan media aplikasi *quizizz* untuk meningkatkan kemampuan numerasi pada siswa kelas V SD Negeri di Kecamatan Dendang Belitung Timur. Terlihat dari tabel diatas bahwa pada siklus II terdapat kenaikan hasil kemampuan numerasi dengan rata-rata siswa 81,11 dengan siswa yang tuntas yaitu

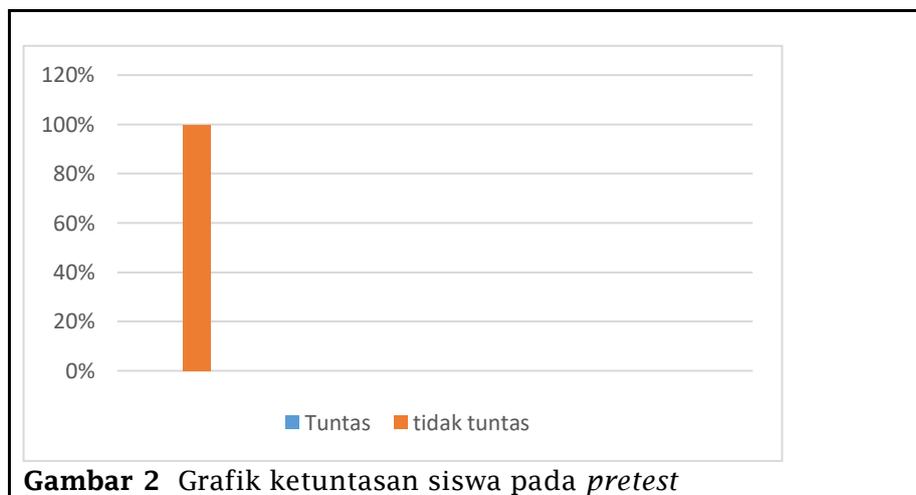
6 siswa atau 66,6% sedangkan siswa yang tidak tuntas sebanyak 2 siswa atau 33,3%.

**Tabel 3 Observasi Hasil Belajar Siswa Siklus II**

No	Fokus Pengamatan	Siswa
1.	Motivasi siswa mengikuti pembelajaran	Baik
2.	Memperhatikan dan mengikuti penjelasan materi dan diskusi kelompok dengan model PBL	Baik
3.	Menyelesaikan soal-soal pada quizizz mode kertas	Baik

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di kelas V SD Negeri di Kecamatan Dendang Belitung Timur pada pelajaran Matematika konten bilangan yaitu pada materi pecahan dengan PBL berbantuan quizizz mode kertas, yang dilaksanakan mulai dari siklus I sampai dengan siklus II telah mengalami peningkatan. Analisis data dapat dilihat dari data siklus I dan siklus II yang mengalami peningkatan, yaitu :

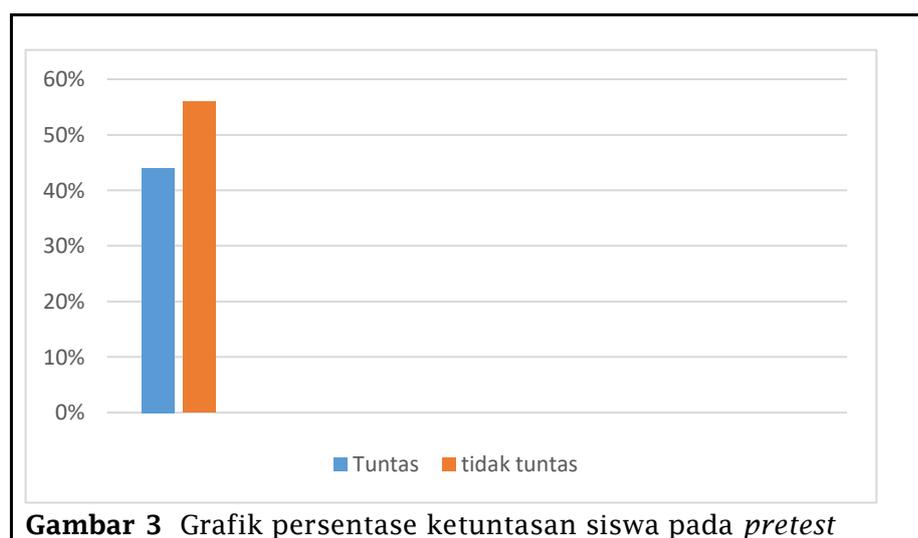
**1. Analisis Data *Pretest***



**Gambar 2** Grafik ketuntasan siswa pada *pretest*

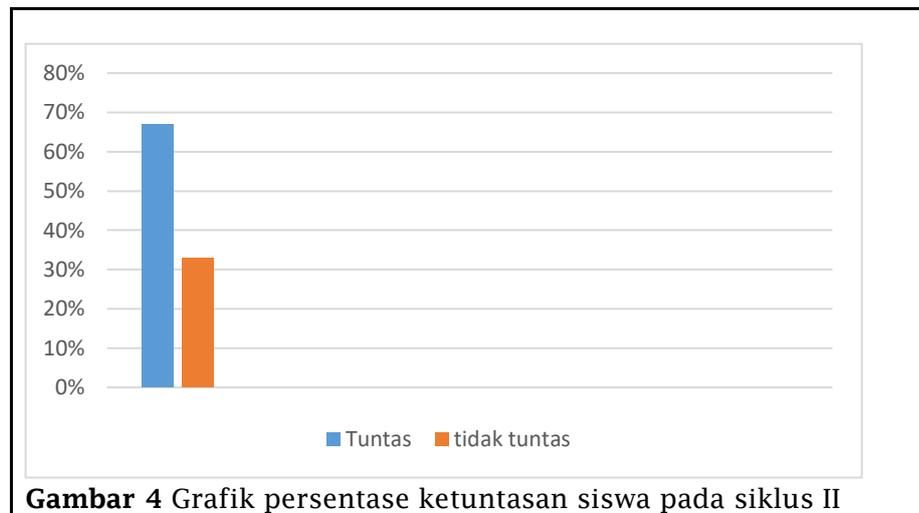
Berdasarkan data tabel *pretest* di atas hasil test siswa kelas V SD Negeri di Kecamatan Dendang Belitung Timur pada pelajaran matematika kemampuan numerasi masih rendah yaitu mendapat nilai rata-rata 37,8 dengan siswa yang tidak tuntas 9 siswa atau 100% dari 9 jumlah siswa dalam kelas. Sehingga diadakan tindakan melalui siklus I.

## 2. Analisis Data Siklus I



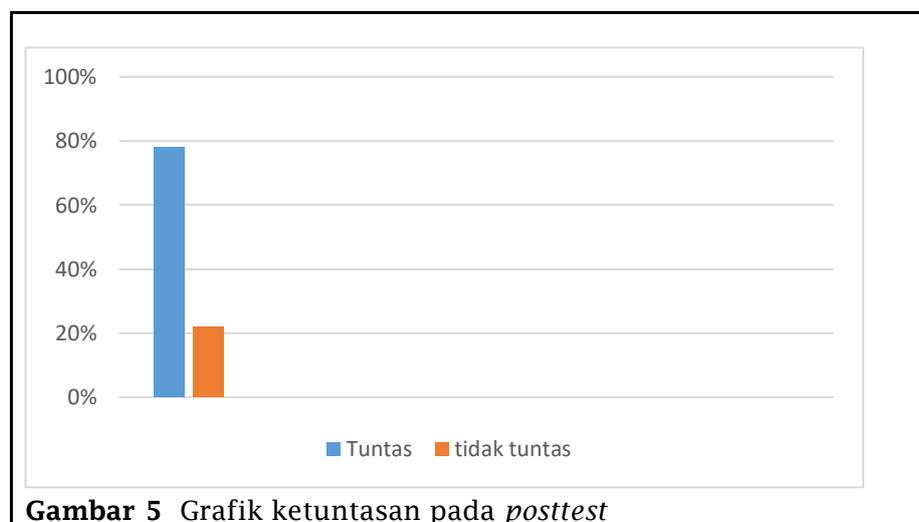
Berdasarkan data tabel siklus I di atas hasil evaluasi siswa kelas V SD Negeri di Kecamatan Dendang Belitung Timur pada pelajaran Matematika kemampuan numerasi masih rendah yaitu mendapat nilai rata-rata 68,9 dengan siswa yang tuntas 4 siswa atau 44% sedangkan yang tidak tuntas 5 siswa atau 56%. Sehingga diadakan perbaikan pembelajaran pada siklus II.

### 3. Analisis Data Siklus II



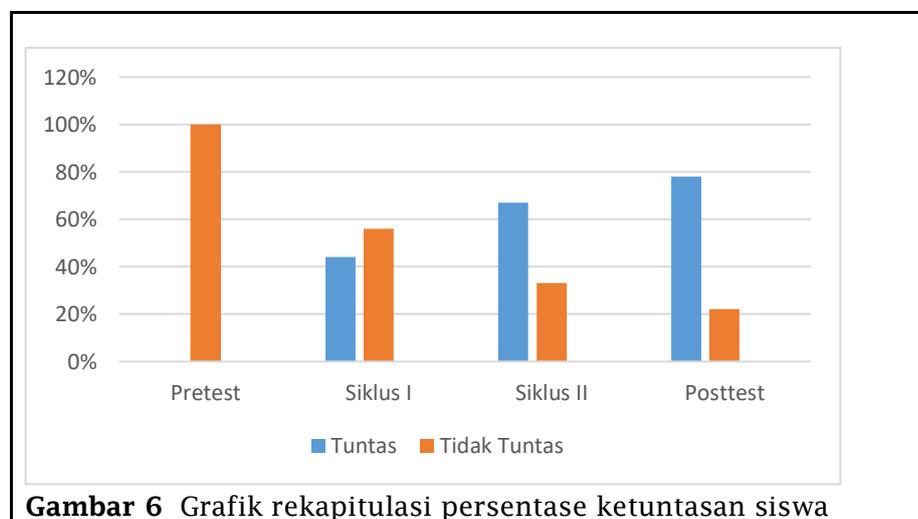
Berdasarkan dari tabel di atas bahwa pada siklus II terdapat kenaikan hasil kemampuan numerasi pada siswa dengan rata-rata 81,1 dengan siswa yang tuntas yaitu 6 siswa atau 67% sedangkan siswa yang tidak tuntas sebanyak 3 siswa atau 33%.

### 4. Analisis Data *Posttest*



Untuk menguji keberhasilan keseluruhan rangkaian pembelajaran maka dilakukan *posttest*. Soal *posttest* yang diberikan mencakup keseluruhan tema yang diberikan. Penyajian soal juga masih terkait dengan literasi numerasi siswa. Berdasarkan dari tabel di bawah bahwa pada *posttest* terdapat kenaikan hasil peningkatan numerasi pada siswa dengan rata-rata 87,8 dengan siswa yang tuntas 7 siswa atau 78% sedangkan siswa yang tidak tuntas sebanyak 2 atau 22%

Presentase hasil evaluasi siswa tuntas dan tidak tuntas dapat digambarkan dengan diagram seperti di bawah ini :



**Gambar 6** Grafik rekapitulasi persentase ketuntasan siswa

Adapun hasil data keefektifan model PBL berbantuan quizizz mode kertas pada konten bilangan untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa, seperti terlihat pada Tabel 4.

**Tabel 4** Hasil keefektifan model PBL berbantuan Quizizz mode kertas pada konten bilangan

No	Nama Siswa	Nilai		Posttest- Pretest	Skor (100) - Pretest	Ideal N-Gain Skor
		Pretest	Posttest			
1.	CK	30	70	50	70	0,71
2.	HS	50	100	50	50	1
3.	MD	20	90	70	80	0,88
4.	RS	50	100	50	50	1
5.	SN	60	100	40	40	1
6.	TJ	30	80	50	70	0,71
7.	WR	20	70	50	80	0,62
8.	WS	30	80	50	70	0,71
9.	IL	50	100	50	50	1
Rata-rata		37,8	87,8			0,84
		Skor				Tinggi

. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan kemampuan numerasi siswa dengan menggunakan Model PBL berbantuan Quizizz mode kertas pada konten bilangan yaitu pada materi pecahan. Hasil *pretest* siswa kelas V SD Negeri di Kecamatan Dendang Belitung Timur pada pelajaran matematika konten bilangan materi pecahan mendapat nilai rata-rata 37,8 dengan siswa yang tidak tuntas 9 siswa atau 100% dari 9 jumlah siswa dalam kelas menjadi kenaikan hasil peningkatan kemampuan numerasi pada *posttest* siswa dengan rata-rata 87,8 dengan siswa yang tuntas 7 siswa atau 78% sedangkan siswa yang tidak tuntas sebanyak 2 atau 22%. Untuk N-Gain skor memperoleh nilai 0,84% yang termasuk dalam kategori tinggi dan efektif untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa kelas V SD

Negeri di Kecamatan Dendang Belitung Timur. Sebagaimana penelitian [8] bahwa peningkatan kemampuan numerasi dapat diukur dari hasil ketuntasan belajar siswa atau bisa didapatkan dari perbandingan ketuntasan nilai *pretest* dan *posttest*

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh [9] yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantuan Quizizz terhadap Kemampuan Komunikasi dan Berfikir Kritis Matematis Siswa” yang menunjukkan bahwa pembelajaran PBL dengan Quizizz, PBL, dan pengajaran langsung berdampak pada komunikasi matematis dan kemampuan berpikir kritis siswa. Penelitian yang dilakukan oleh [10] berjudul “Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbantuan Aplikasi Quizizz terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Siswa SD Gugus VII Kecamatan Ubud I Made Sila” yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada kemampuan pemecahan masalah antara kelas siswa yang diajar melalui model *Problem Based Learning* berbantuan aplikasi quizizz dengan siswa yang diajar melalui pembelajaran konvensional. Penelitian yang dilakukan oleh [11] berjudul “*Improving Students’ Vocabulary Through Paper-Mode Quizizz: A Classroom Action Research in Indonesian EFL setting*” yang menunjukkan penggunaan quizizz mode kertas jelas dapat meningkatkan kosakata siswa dalam bahasa Inggris.

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian, dapat dikatakan bahwa model PBL berbantuan quizizz mode kertas pada konten bilangan dapat meningkatkan kemampuan numerasi dan terdapat peningkatan aktivitas selama kegiatan pembelajaran pada materi pecahan kelas V SD. Sebagaimana penelitian [12] bahwa media pembelajaran berbasis web dapat meningkatkan kemampuan numerasi pada mata pelajaran matematika siswa yang berlokasi di Kubang Pasu Malaysia.

Untuk mengetahui ketertarikan, minat dan respon siswa, dilakukan pembagian angket kuisisioner respons siswa. Siswa menjawab kuisisioner terkait model pembelajaran Model PBL Berbantuan Quizizz Mode Kertas yang diikuti. Hasil analisis data siswa menunjukkan bahwa sebanyak 100% siswa senang dengan model pembelajaran PBL berbantuan Quizizz mode kertas pada konten bilangan, sebanyak 88,9% menyukai suasana belajar model pembelajaran PBL berbantuan Quizizz mode kertas pada konten bilangan, sebanyak 100% siswa berpendapat model pembelajaran PBL berbantuan Quizizz mode kertas pada konten bilangan mempermudah memahami materi pelajaran, sebanyak 100% siswa berpendapat memiliki kemajuan dengan model pembelajaran PBL berbantuan Quizizz mode kertas pada konten bilangan, dan sebanyak 100% siswa berminat mengikuti model pembelajaran PBL berbantuan Quizizz mode kertas pada pertemuan pembelajaran selanjutnya. Hal ini sesuai penelitian [13] yang menunjukkan bahwa pembelajaran IPA dengan bermain games Quizizz pada materi gerak dan gaya membuat siswa lebih tertarik dan menyenangkan, materi yang telah disampaikan dengan praktikum dan menyelesaikan kasus permasalahan dapat dengan mudah siswa pahami, dapat memudahkan siswa dalam memahami materi gerak dan gaya, membantu siswa mencari jawaban dengan pernyataan, LKPD bahasanya jelas dan mudah untuk siswa pahami, dan bermain Quizizz dapat melatih rasa kepercayaan diri siswa serta meningkatkan kerja tim hasil sebesar 81,74% dengan kategori sangat efektif dalam penggunaan media Quizizz.

Adapun pada penelitian ini, secara umum siswa kelas V SD Negeri di Kecamatan Dendang Belitung Timur memberikan respons positif terhadap pelaksanaan pembelajaran yakni persentase sebesar 97, 8%. Hal ini dikarenakan siswa lebih mudah menangkap materi dengan model PBL yaitu dengan mengamati video pembelajaran kemudian

menyelesaikan permasalahan yang disajikan pada lembar kerja melalui diskusi dengan kelompok dan mempresentasikannya ke depan kelas. Pembelajaran dilanjutkan dengan test yang dilakukan dengan bantuan quizizz mode kertas dengan tampilan yang menarik. Dengan pembiasaan pembelajaran PBL dan pemanfaatan aplikasi quizizz mode kertas akan menciptakan suasana pembelajaran matematika yang menyenangkan dan meningkatkan numerasi siswa.

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa keterampilan numerasi siswa meningkat dalam penggunaan media aplikasi quizizz. Hal ini dapat dilihat dari nilai hasil *pretest* siswa kelas V SD Negeri di Kecamatan Dendang Belitung Timur pada pelajaran matematika kemampuan numerasi mendapat nilai rata-rata 37,8 dengan siswa yang tidak tuntas 9 siswa atau 100% dari 9 jumlah siswa dalam kelas menjadi kenaikan hasil peningkatan kemampuan numerasi pada *posttest* siswa dengan rata-rata 87,7 dengan siswa yang tuntas 7 siswa atau 78% sedangkan siswa yang tidak tuntas sebanyak 2 atau 22%. Untuk N-Gain skor memperoleh nilai 0,806% yang termasuk dalam kategori tinggi dan efektif untuk meningkatkan motivasi belajar siswa kelas V SD Negeri di Kecamatan Dendang Belitung Timur. Siswa juga memberikan respons positif terhadap pembelajaran sebesar 97,8%.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa dengan penggunaan model PBL berbantuan quizizz mode kertas pada konten bilangan dapat meningkatkan kemampuan numerasi pada siswa kelas V SD Negeri di Kecamatan Dendang Belitung Timur Tahun Pelajaran 2022/2023.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. W. Ekowati, "Literasi Numerasi di SD Muhammadiyah," *ELSE (Elementary Sch. Educ. J.*, vol. 3, no. 1, 2019.
- [2] M. K. Darwanto and A. M. Putri, "Penguatan Literasi, Numerasi, dan Adaptasi Teknologi di Sekolah (Sebuah Upaya Menghadapi Era Digital dan Distrupsi)," *J. Eksponen*, vol. 11, no. 2, 2021.
- [3] N. Elza, S. A. Harahap, D. A. Nst, H. N. Humaira, P. S. Pendidikan, and G. Madrasah, "Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Origami Bilangan Real dan Observasi Partisipan terhadap Self Eficiency Diri Siswa SD/MI Dalam Mengerjakan Materi Operasi Hitung Bilangan Real," *J. Educ.*, vol. 05, no. 02, p. 20217, 2022.
- [4] N. Denis, A. Isa, and W. Arif, "Effectiveness of a Problem-Based Learning Model with Quizizz Learning Media on Science Learning Outcomes," in *JPPIPA (Jurnal Penelitian Pendidikan IPA)*, 2023.
- [5] Widodo and L. Widayanti, "Peningkatan Aktivitas Belajar dan Hasil Belajar Siswa dengan Metode Problem Based Learning pada Siswa Kelas VIIA Mts Negeri Donomulyo Kulon Progo Tahun Pelajaran 2012/2013," *J. Fis. Indones.*, vol. XVII, no. 49, 2013.
- [6] I. W. Pratiwi, *Pengaruh Model Pembelajaran Numbered Heads Together (THT) Berbantuan Konsep Gamifikasi dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Minat Belajar Siswa SMP*. UIN Raden Intan Lampung, 2019.
- [7] R. Hartati, "Peningkatan Aspek Sikap Literasi Sains Siswa SMP melalui Penerapan Model Problem Based Learning pada Pembelajaran IPA Terpadu," *EDUSAINS*, vol. 8, no. 1, 2016, doi: 10.15408/es.v8i1.1796.
- [8] L. M. Devya, T. Y. E. Siswono, and W. Wiryanto, "Penggunaan

- Google Sites Materi Pecahan untuk Meningkatkan Aktivitas dan Kemampuan Numerasi Siswa SD Negeri,” *J. Basicedu*, vol. 6, no. 4, pp. 7518–7525, 2022, doi: 10.31004/basicedu.v6i4.3550.
- [9] Maisaroh, “Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Quizziz terhadap Kemampuan Komunikasi dan Berfikir Kritis Matematis Siswa.” 2022.
- [10] D. Ayu, “Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Aplikasi Quizizz Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Siswa SD Gugus VII Kecamatan Ubud I Made Sila,” vol. 13, no. 2. 2022, [Online]. Available: <http://ejournal.undwi.ac.id/index.php/widyaaccarya/index>.
- [11] R. W. P. Putra, “Improving Students’ Vocabulary Through Paper-Mode Quizizz: A Classroom Action Research in Indonesia EFL setting,” *English Learn. Innov.*, vol. 4, no. 1, 2023, doi: 10.22219/englie.v4i1.22513.
- [12] N. Azid, R. Hasan, N. F. M. Nazarudin, and R. Md-Ali, “Embracing Industrial Revolution 4.0: The Effect of Using Web 2.0 Tools on Primary Schools Students’ Mathematics Achievement (Fraction,” *Int. J. Instr.*, vol. 13, no. 3, 2020, [Online]. Available: [www.e-iji.net](http://www.e-iji.net).
- [13] W. D. Saputri, Rachayuni, and A. Widiyatmoko, “Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa melalui Penerapan Model Problem Based Learning Berbantuan Quizizz pada Materi Gerak dan Gaya di Kelas VII C SMP Negeri 21 Semarang,” in *Seminar Nasional IPA*, vol. XIII, 2023.