

## Penerapan *Problem Based Learning* (PBL) Menggunakan *Indeks Card Match* (ICM) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Desimal Kelas IV SDN Klampis Ngasem I/246 Surabaya

Andra Ena Fitri Mega Ramadani<sup>1</sup>, Wiryanto<sup>2</sup>, Naila Rosyada<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Surabaya, Jl. Lidah Wetan, Surabaya, Jawa Timur

<sup>3</sup>SDN Klampis Ngasem I/246, Jl. Arief Rahman Hakim No.99C, Klampis Ngasem, Kec. Sukolilo, Surabaya, Jawa Timur  
andraena12345@gmail.com

### Abstract

The purpose of this study is to see an increase in the results of cognitive and affective mathematics of learners and the learning process in grade IV C of Klampis Ngasem I/246 Surabaya Elementary School. The increased study efforts are made by applying Problem-Based Learning (PBL) using Index Card Match (ICM). The study is a collaborative class action study between students and class teachers with the students of IV C of Klampis Ngasem I/246 Surabaya Elementary School for 31 students as research subjects. The object of research is the product of learning mathematics through the application of Problem-Based Learning (PBL) using Index Card Match (ICM) in the decimal matter. The study is conducted during two cycles, each cycle being a single meeting by collection techniques are done with tests and observations. Data analysis techniques of research use statistical quantitative analysis and descriptive qualitative analysis. Research shows that there is an increase in mathematical learning after applying Problem-Based Learning (PBL) to cycle 1 and using Index Card Match (ICM) in cycle 2. The cognitive value from 57.87 on the implementation of diagnostic assessment to 61.79 on cycle 1 and increased again to 74.04 in cycle 2, then the process of learning by applying Problem-Based Learning (PBL) using Index Card Match (ICM) is rated to increase the learning result of students' learning.

**Keywords:** Problem Based Learning, Indeks Card Match, Result from Learning

### Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kenaikan hasil belajar matematika peserta didik dengan cara kognitif serta afektif pada pembelajaran kelas IV C SDN Klampis Ngasem I/246 Surabaya. Upaya yang digunakan untuk meningkatkan hasil belajar tersebut dilakukan dengan menerapkan *Problem Based Learning* (PBL) menggunakan *Index Card Match* (ICM). Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas kolaboratif antara mahasiswa dengan guru kelas dengan subjek penelitian peserta didik kelas IV C SDN Klampis Ngasem I/246 Surabaya sejumlah 31 peserta didik. Objek penelitian merupakan hasil belajar matematika melalui penggunaan *Problem Based Learning* (PBL) menggunakan *Index Card Match* (ICM) pada materi bilangan desimal. Penelitian ini dilaksanakan melalui 2 siklus, tiap siklus terdiri dari satu pertemuan dengan pengumpulan data melalui tes serta pengamatan. Teknik analisa data menggunakan teknik analisa statistik kuantitatif serta teknik analisa kualitatif deskriptif. Hasil penelitian membuktikan bahwa terjadi kenaikan hasil belajar matematika materi bilangan desimal setelah mengaplikasikan *Problem Based Learning* (PBL) pada siklus 1 serta menggunakan *Index Card Match* (ICM) pada siklus 2. Kenaikan terjadi pada nilai kognitif yakni dari 57,87 pada penerapan asesmen diagnostik menjadi 61,79 pada siklus 1 serta meningkat kembali menjadi 74,04 pada siklus 2 sehingga proses pembelajaran matematika dengan menerapkan *Problem Based Learning* (PBL) menggunakan *Index Card Match* (ICM) dinilai dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

**Kata Kunci:** *Problem Based Learning*, *Indeks Card Match*, Hasil Belajar.

Copyright (c) 2023 Andra Ena Fitri Mega Ramadani, Wiryanto, Naila Rosyada

✉ Corresponding author: Andra Ena Fitri Mega Ramadani

Email Address: andraena12345@gmail.com (Jl. Lidah Wetan, Surabaya, Jawa Timur)

Received 16 May 2023, Accepted 24 May 2023, Published 26 May 2023

## PENDAHULUAN

Hasil pengamatan yang dilakukan di kelas IV C SDN Klampis Ngasem I/246 Surabaya didapati bahwa guru memaparkan metode ceramah untuk menjelaskan konsep, kemudian peserta didik harus mengerjakan soal-soal latihan yang diberikan guru. Dikarenakan peserta didik kurang

dapat berpartisipasi dalam memperoleh konsep materi ketika guru menerapkan strategi tersebut dalam pembelajaran maka hal itu menjadi tugas penting bagi guru untuk bisa memanfaatkan suatu model atau strategi yang bisa menciptakan proses pembelajaran yang memudahkan peserta didik menguasai materi.

Penggunaan *Problem Based Learning* (PBL) menggunakan *Index Card Match* (ICM) merupakan prosedur pembelajaran yang bisa diaplikasikan guna mengembangkan hasil belajar peserta didik pada materi bilangan desimal Strategi ini mengharuskan peserta didik untuk berpikir kritis, inovatif, serta mandiri dalam memecahkan permasalahan matematika yang diberikan. Strategi ICM sendiri merupakan salah satu metode yang dipakai dalam *Problem Based Learning* yang menggunakan kartu selaku alat untuk membantu peserta didik memecahkan permasalahan. Tiap kartu bermuatan data yang saling berhubungan serta harus dipasangkan dengan kartu yang mempunyai jawaban yang tepat.

Ismail (2008) menyatakan bahwa strategi *Index Card Match* (ICM) adalah strategi yang dikembangkan untuk menjadikan peserta didik aktif mempertanyakan gagasan orang lain dan gagasan diri sendiri dan peserta didik memiliki kreatifitas maupun menguasai keterampilan yang diperlihatkan untuk mencapai tujuan pembelajaran (Amin dan Linda Yurike Susan Sumendap, 2022). Penggunaan strategi ini pada kelas IV bertujuan untuk mengembangkan kemampuan berpikir lebih kritis pada peserta didik serta membantu mereka menguasai konsep desimal dengan lebih baik. Dalam proses pembelajaran, guru membagikan permasalahan matematika yang relevan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik, peserta didik kemudian akan diminta untuk memecahkan permasalahan itu menggunakan kartu- kartu yang sudah disiapkan.

## **METODE**

Penelitian ini melibatkan Penelitian Tindakan Kelas. Bagi Zaenal Aqib (2009:13) penelitian ini merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan yang sengaja dimunculkan dan terjadi di sebuah kelas dengan tujuan untuk peningkatan mutu pembelajaran di kelas. Permasalahan yang dikaji pada perihal penerapan *Problem Based Learning* (PBL) menggunakan *Indeks Card Match* (ICM) untuk meningkatkan hasil belajar Matematika materi desimal kelas IV SDN Klampis Ngasem I/246 Surabaya.

Penelitian ini menggunakan subjek kelas IV C SDN Klampis Ngasem I/246 Surabaya yang berjumlah 31 peserta didik. Penelitian ini dilaksanakan di SDN Klampis Ngasem I/246 Surabaya mulai bertepatan pada 20 Februari 2023 sampai 05 Mei 2023. Penelitian ini dilaksanakan pada semester II. Penelitian dilakukan berdasarkan agenda yang sudah ditetapkan sebelumnya.

Penelitian ini menggunakan strategi Penelitian Tindakan Kelas dengan model spiral menurut Kemmis serta Taggart. Menurut Wibawa (2003) model siklus yang dilakukan secara berulang-ulang dan berkelanjutan (siklus spiral), artinya semakin lama diharapkan semakin meningkat pencapaian proses dan hasil dari penelitian yang dilakukan (Ajat Rukajat, 2018). Penelitian ini dilaksanakan

dalam siklus dengan tiap siklus terdiri dari tahapan- tahapan, yakni: perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, serta refleksi.

Penelitian dilaksanakan dalam beberapa siklus serta akan dihentikan bila hasil belajar peserta didik menggapai minimum angka 70 ataupun diatas KKM melalui beberapa tahapan prosedur antara lain tahapan perencanaan tindakan, tahapan pelaksanaan tindakan, tahapan pengamatan serta tahapan refleksi. Instrumen penelitian yang hendak digunakan dalam penelitian ini menggunakan tahapan analisa, tahapan penyusunan, serta tahapan pengembangan dengan strategi pengumpulan data melalui lembar pengamatan serta soal tes. Dalam Penelitian Tindakan Kelas ini yang menjadi aspek keberhasilan yakni bila terjadi kenaikan nilai rata- rata akhir dari tiap siklus saat diimplementasikan proses pembelajaran dengan menggunakan *Index Card Match* (ICM).

## HASIL DAN DISKUSI

Pelaksanaan penelitian dimulai dengan melaksanakan pengamatan serta pelaksanaan asesmen diagnostik di kelas IV C SDN Klampis Ngasem I/246 Surabaya selaku subjek penelitian. Pengamatan dilakukan pada hari Senin bertepatan pada tanggal 06 Maret 2023 dengan melaksanakan proses pembelajaran terbimbing antara peneliti dengan guru kelas IV C tentang materi bilangan desimal. Pelaksanaan asesmen diagnostik seluruhnya dilaksanakan oleh peneliti. Bersumber pada hasil pelaksanaan asesmen diagnostik, dapat diambil kesimpulan bahwa peserta didik mengalami hambatan dalam menguasai materi bilangan desimal dibuktikan dengan seringnya peserta didik bertanya terkait langkah-langkah menyelesaikan soal. Tidak hanya itu, peserta didik kurang cermat dalam menghitung angka sehingga kerap meragukan jawabannya sendiri. Hasil asesmen diagnostik kelas IV C dapat disajikan pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Data Nilai Asesmen Diagnostik

No	Nama	Nilai
1.	AAS	60
2.	AIPI	33
3.	AFF	-
4.	AKA	80
5.	ADA	27
6.	AZ	-
7.	AZJA	87
8.	CPH	80
9.	CAR	73
10.	DFR	47
11.	GNM	20
12.	JXRA	87
13.	KAS	67
14.	KA	47
15.	LKD	73
16.	MEFR	53
17.	MNR	60
18.	MFA	33

19.	MNI	73
20.	MRA	53
21	MVDR	73
22	MZA	53
23	ANAK	47
24	NAPA	73
25	NAH	73
26	NRA	53
27	QS	60
28	RAW	33
29	THL	47
30	XRAJWH	73
31	WYA	40
<b>Jumlah</b>		<b>1678</b>
<b>Rata-Rata</b>		<b>57,87</b>
<b>Nilai Tertinggi</b>		<b>87</b>
<b>Nilai Terendah</b>		<b>27</b>

Berdasarkan tabel di atas, hasil belajar Matematika kelas IV C SDN Klampis Ngasem I/246 Surabaya sebelum menerapkan *Problem Based Learning* (PBL) menggunakan *Index Card Match* (ICM) belum memenuhi kriteria nilai yang telah ditetapkan. Hal tersebut dapat diamati dari data nilai asesmen diagnostik dengan kemampuan rata-rata kelas IV C hanya mencapai 57,87. Dengan jumlah peserta didik yang mendapat nilai  $\leq 60$  sebesar 14 peserta didik dengan persentase 48,28%, 4 peserta didik dengan persentase 13,79% dengan nilai antara 61– 69 serta sebesar 11 peserta didik dengan persentase 37,93% dengan mendapatkan nilai  $\geq 70$ .

Dari hasil data di atas membuktikan bahwa banyak peserta didik yang mendapatkan nilai  $\leq 60$  sehingga nilai ketuntasan dalam belajar belum dikatakan berhasil sebab belum 70% peserta didik mencapai nilai 70. Hal ini dapat dijadikan refleksi bagi guru kelas serta peneliti untuk berupaya menggunakan strategi pembelajaran yang efisien dan mengaktifkan peserta didik agar dapat meningkatkan hasil belajar yang diperoleh peserta didik. Maka penelitian tindakan kelas yang hendak dilakukan merupakan penerapan *Problem Based Learning* (PBL) menggunakan *Index Card Match* (ICM) untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi desimal kelas IV SDN Klampis Ngasem I/246 Surabaya melalui 2 siklus 2 pertemuan.

### **Siklus 1**

#### **Perencanaan**

1. Melaksanakan koordinasi antara wali kelas IV C sebagai kolaboratif peneliti dalam pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas.
2. Menyusun materi pembelajaran matematika volume 2 dengan materi bilangan decimal.
3. Menyusun lembar penilaian sikap serta penelitian tertulis.
4. Menyiapkan ruangan, perlengkapan, serta alat yang hendak dipakai dalam pembelajaran.

### **Pelaksanaan Tindakan**

Pelaksanaan tindakan kelas yang hendak dilaksanakan pada siklus 1 sesuai dengan perencanaan yakni 1 kali pertemuan dengan rincian pelaksanaan setiap pertemuan adalah sebagai berikut:

1. Siklus 1 dilaksanakan pada hari Rabu, 08 Maret 2023 jam 07. 15 Wib hingga dengan jam 09. 00 Wib. Sepanjang pelaksanaan siklus pembelajaran, peneliti berperan sebagai guru.
2. Guru memasuki ruang kelas, memulai dengan mengucapkan salam serta memeriksa kedatangan peserta didik. Pada pembelajaran hari ini ada 3 peserta didik yang tidak hadir sehingga tersisa 28 peserta didik yang mengikuti pembelajaran pada siklus 1.
3. Pembelajaran diawali dengan berdoa yang dipandu ketua kelas, dilanjutkan dengan menyanyikan lagu Nasional serta Profil Pancasila.
4. Guru memberikan pertanyaan pemantik terkait bilangan desimal yakni“ apa yang kalian ketahui mengenai bilangan desimal?” dan berikutnya guru memaparkan tujuan pembelajaran yang hendak dilaksanakan pada hari ini.
5. Kegiatan inti diawali dengan peserta didik mencermati“ Cara menghitung bersusun penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian pecahan desimal” yang ditampilkan oleh guru.
6. Peserta didik diberikan dorongan untuk menganalisa perbandingan cara menghitung bersusun pada pecahan desimal untuk menguasai konsep menghitung bilangan desimal.
7. Peserta didik diajak menyampaikan pendapat serta menyimpulkan secara percaya diri serta peserta didik diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai penjelasan guru.
8. Guru memberikan LKPD serta membagikan pengarahan sesuai dengan petunjuk LKPD yang hendak dikerjakan dengan cara mandiri dan guru membimbing peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan tersebut.
9. Salah satu peserta didik berkesempatan menuliskan jawabannya kembali di papan tulis serta peserta didik yang lain menanggapi
10. Guru memberikan penguatan terkait jawaban yang dikerjakan oleh peserta didik.

### **Pengamatan**

Hasil pengamatan terhadap pelaksanaan siklus 1 dilaksanakan sesuai langkah-langkah modul pembelajaran yang telah dirancang peneliti. Pada pertemuan ini, guru memberikan tes hasil belajar guna mengukur tingkat pemahaman peserta didik terkait materi bilangan desimal dengan materi pokok perkalian desimal yang dipelajari melalui video pembelajaran. Rekap hasil belajar kognitif siklus 1 pada tabel di bawah ini:

Tabel 2. Data Nilai Siklus 1

<b>Nilai</b>	<b>Jumlah Peserta Didik</b>	<b>Persentase</b>
$\leq 60$	12	42,86 %
61 – 69	3	10.71 %
$\geq 70$	13	46,43 %

Berdasarkan hasil tabel di atas, 12 peserta didik memperoleh nilai  $\leq 60$  dengan 42,86%. Sebesar 3 peserta didik memperoleh nilai antara 61– 69 yang termasuk kategori cukup dengan persentase 10,71%. Sementara itu yang memperoleh nilai baik sebesar 13 peserta didik dengan persentase 46, 43%. Sehingga didapat nilai rata- rata meningkat menjadi 61,79. Keaktifan peserta didik dalam pembelajaran siklus 1 lebih meningkat dari sebelumnya sebab dibantu dengan adanya video pembelajaran yang menambah rasa bersemangat pada peserta didik.

### **Refleksi**

Hasil refleksi dalam Penelitian Tindakan Kelas ini ditemukannya beberapa hal dalam aktivitas pembelajaran di kelas yakni:

1. Pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan langkah- langkah materi pembelajaran yang telah dirancang. Kekurangan pada pembelajaran ini, guru sempat alami hambatan disaat pemasangan speaker akibatnya memperlambat waktu pembelajaran
2. Peserta didik terlihat antusias dan lebih banyak memperhatikan dibandingkan pada pertemuan sebelumnya dikarenakan peserta didik berkonsentrasi terhadap video pembelajaran yang ditampilkan begitupun saat pengerjaan LKPD.

Dari hasil refleksi di atas, keaktifan peserta didik pada proses pembelajaran siklus 1 telah mengalami sedikit kenaikan meskipun hasil peningkatan kognitif peserta didik belum maksimum dibuktikan dengan masih banyak peserta didik yang memperoleh nilai di bawah KKM ataupun di bawah nilai 70.

### **Siklus 2**

#### **Perencanaan**

1. Menyusun materi pembelajaran matematika volume 2 dengan materi bilangan desimal dengan materi pokok perkalian desimal.
2. Menyusun lembar sikap serta penelitian tertulis.
3. Mendesain media kartu indeks yang memuat kartu pertanyaan serta kartu jawaban materi perkalian bilangan decimal
4. Menyiapkan ruangan, perlengkapan serta alat yang hendak digunakan dalam pembelajaran.

#### **Pelaksanaan Tindakan**

Tindakan yang hendak dilaksanakan pada siklus 2 disesuaikan dengan perencanaan yakni 1 kali pertemuan secara rinci pelaksanaan dari tiap pertemuan sebagai berikut:

1. Siklus 2 dilaksanakan pada hari Senin, 13 Maret 2023 jam 07. 15 Wib hingga dengan jam 09. 00 Wib. Selama penerapan siklus pembelajaran, peneliti berperan sebagai guru.
2. Guru memasuki ruang kelas, lalu mengucapkan salam dan mengecek kehadiran peserta didik. Pada pembelajaran hari ini terdapat 4 peserta didik yang tidak hadir sehingga tersisa 27 peserta didik yang mengikuti pembelajaran pada siklus 2.
3. Pembelajaran dimulai dengan berdoa bersama yang dipimpin ketua kelas, dilanjutkan dengan menyanyikan lagu Nasional dan Profil Pancasila.

4. Guru memberikan pertanyaan pemantik terkait bilangan desimal yaitu “kapan bilangan desimal dipakai dalam kehidupan sehari-hari?” dan selanjutnya guru menjabarkan tujuan pembelajaran kepada peserta didik mengenai materi yang akan dilaksanakan pada siklus kedua ini.
5. Kegiatan inti diawali dengan guru menyiapkan pertanyaan yang sudah ditulis pada kartu pertanyaan dengan jumlah yang sama dengan separuh dari banyaknya peserta didik yakni 14 kartu pertanyaan. Kartu pertanyaan dituliskan pada kertas bercorak kuning serta dimasukkan ke dalam amplop.
6. Guru menulis jawaban pada masing-masing soal tersebut di kartu jawaban yang dituliskan pada kertas berwarna orange dan dimasukkan ke dalam amplop.
7. Setiap peserta didik menerima kartu secara acak dan guru memberikan penjelasan bahwa kegiatan ICM adalah kegiatan latihan pencocokan.
8. Peserta didik yang memperoleh kartu soal lalu mengerjakan soal tersebut pada LKPD.
9. Peserta didik yang mendapatkan kartu jawaban harus mencoba kemungkinan membuat soal cerita yang dapat menghasilkan jawaban tersebut pada LKPD
10. Peserta didik saling mencari pasangan kartunya dengan metode bertanya satu sama lain mengenai hasil hitung dari kartu yang diperoleh.
11. Bila sudah terbentuk pasangan, peserta didik yang mencari tempat duduk bersama.
12. Peserta didik memilih kelompok lain untuk memberikan kuis kepada kelompok tersebut dengan saling suit dan yang menang akan menuliskan soal di papan tulis dan kelompok yang ditunjuk mengerjakan soal tersebut jika benar maka kelompok yang dipilih akan mendapatkan poin nilai tambahan

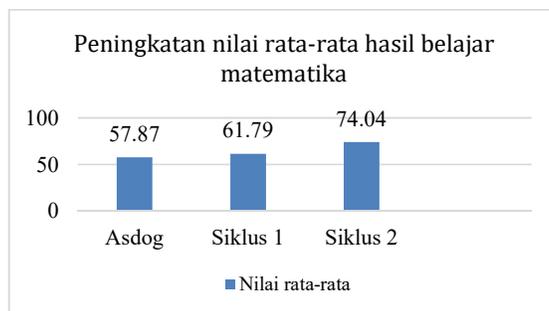
### **Pengamatan**

Hasil observasi terhadap pelaksanaan siklus 2 dilaksanakan sesuai dengan modul pembelajaran yang telah dirancang peneliti. Pada pertemuan ini, peserta didik mendapatkan tes hasil belajar guna mengukur tingkat pemahaman mereka terkait materi bilangan desimal dengan materi pokok perkalian desimal melalui penerapan *Indeks Card Match (ICM)*. Rekap hasil belajar kognitif siklus 2 pada tabel berikut:

Tabel 3. Data Nilai Siklus 2

<b>Nilai</b>	<b>Jumlah Peserta Didik</b>	<b>Persentase</b>
$\leq 60$	7	25,93 %
61 – 69	0	0 %
$\geq 70$	20	74,07 %

Berdasarkan hasil tabel di atas, jumlah peserta didik yang memperoleh angka  $\leq 60$  sebesar 7 dengan persentase 25,93%. Sedangkan yang mendapatkan nilai  $\geq 70$  sebanyak 20 peserta didik dengan persentase 74,07%. Sehingga diperoleh nilai rata-rata meningkat menjadi 74,07. Peningkatan rata-rata kognitif peserta didik adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Diagram Peningkatan Nilai Rata-Rata Hasil Belajar Matematika

Dari hasil diagram di atas dapat diamati kenaikan rata-rata hasil belajar peserta didik. Nilai rata-rata saat sebelum menerapkan *Problem Based Learning* (PBL) menggunakan *Index Card Match* (ICM) merupakan 61,79 sedangkan sesudah menerapkan *Problem Based Learning* (PBL) menggunakan *Index Card Match* (ICM) merupakan 74,07. Nilai rata-rata peserta didik meningkat sebesar 19,91% dari rata-rata awal saat sebelum menerapkan *Problem Based Learning* (PBL) menggunakan *Index Card Match* (ICM).

Penelitian ini dilengkapi dengan penilaian afektif peserta didik selama proses pembelajaran terjadi. Pada pertemuan siklus 2, tampak bahwa aktivitas peserta didik mulai nampak dibanding saat sebelum menerapkan *Problem Based Learning* (PBL) menggunakan *Index Card Match* (ICM), peserta didik mulai memperlihatkan keaktifan dengan mencari pasangan dari kartunya dengan metode berkeliling kelas. Akan tetapi, masih ada pula sebagian peserta didik yang nampak hanya menunggu dicari serta tidak berupaya menemukan pasangannya. Disinilah peran guru memantau serta mendorong peserta didik untuk bersedia aktif menemukan pasangannya. Aktivitas peserta didik juga nampak dalam menanggapi pertanyaan. Seluruh peserta didik nampak mengangkat tangannya untuk menanggapi tantangan dari peserta didik yang lain.

Pada pertemuan siklus 2 aktivitas mencari pasangan kartu, peserta didik memanfaatkan durasi lebih lama disebabkan ada sebagian peserta didik yang mendapatkan kartu pertanyaan memperoleh hasil jawaban yang kurang pas disebabkan peserta didik kurang teliti dalam menghitung sehingga peserta didik tersebut kesusahan dalam mencari pasangannya. Kerjasama mulai nampak kala peserta didik pemegang kartu jawaban yang belum menemukan pasangannya menolong sebagian pemegang kartu pertanyaan guna menghitung kartunya supaya mereka cepat menemukan pasangannya masing-masing.

### Refleksi

Hasil refleksi yang ditemukan dalam Penelitian Tindakan Kelas ini antara lain:

1. Proses pembelajaran telah sesuai dilaksanakan berdasarkan materi pembelajaran yang telah dirancang. Kekurangan pada pembelajaran ini, guru sempat hadapi hambatan mengocok kartu sehingga kartu pertanyaan serta jawaban tidak teracak secara menyeluruh. Tidak hanya itu, guru wajib mengecek kembali jumlah kartu indeks yang hendak dibagikan sebab pertemuan siklus 2 ini

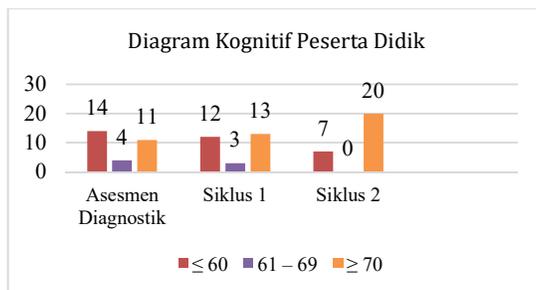
- peserta didik berjumlah ganjil sehingga tiap pertanyaan serta jawaban memperoleh pasangannya masing- masing dengan salah satu peserta didik berpasangan dengan guru.
2. Pembelajaran telah dilaksanakan dengan baik. Langkah langkah dilaksanakan dengan cara terstruktur. Hasil uji peserta didik meningkat dibanding dengan saat sebelum menerapkan *Problem Based Learning* (PBL) menggunakan *Index Card Match* (ICM).
  3. Peserta didik nampak sangat bersemangat untuk melaksanakan aktivitas ICM yang artinya membuktikan bahwa pembelajaran telah berfokus pada peserta didik. Tetapi, sebagian peserta didik masih mendominasi, pada saat kuis alhasil sebagian peserta didik tidak berkesempatan menanggapi kuis.
  4. Pembelajaran lebih interaktif antara peserta didik dengan guru ataupun peserta didik satu dengan peserta didik yang lain dengan ditunjukkannya kerjasama disaat pencarian pasangan antara pemegang kartu pertanyaan serta kartu jawaban.
  5. Media kartu indeks yang digunakan dalam siklus 2 dimasukkan dalam amplop merupakan strategi yang bagus guna menghasilkan rasa penasaran terhadap diri peserta didik sehingga dapat meningkatkan rasa keingintahuan dalam penerapan pembelajaran di siklus 2 ini.

Dari hasil refleksi di atas, aktivitas peserta didik serta guru telah jauh lebih baik dibanding siklus sebelumnya. strategi serta langkah- langkah penerapan *Problem Based Learning* (PBL) menggunakan *Index Card Match* (ICM) telah dilaksanakan dengan cara terstruktur serta berjalan dengan lancar. Hasil belajar kognitif serta afektif peserta didik telah nampak terdapat peningkatan. Temuan permasalahan dalam tindakan ini masih ditemui sebagian peserta didik masih memimpin kuis, sehingga butuh ditemukan cara supaya sebagian peserta didik tidak memimpin serta aktivitas merata. Tidak hanya itu, media yang dipakai hendak dilakukan perbaikan. Kertas yang dipakai hendak dilapisi karton sehingga kartu akan nampak lebih tebal dan tidak gampang robek.

Berdasarkan data di atas, nampak peningkatan kenaikan hasil belajar kognitif pada peserta didik. Nilai rata- rata saat sebelum menerapkan *Problem Based Learning* (PBL) menggunakan *Index Card Match* (ICM) merupakan 61,79 termasuk dalam kategori kurang dengan presentase peserta didik yang mendapatkan nilai 70 hanya 46, 43% sehingga dapat dianalisis bahwa pembelajaran itu belum menggapai nilai ketuntasan.

Perencanaan serta tindakan yang telah dirancang dengan menggunakan model pembelajaran yang cocok dapat menghasilkan pembelajaran menjadi lebih aktif serta menarik sekaligus memudahkan dalam menggapai tujuan pembelajaran. Sebagaimana dikemukakan Isrok'atun dan Amelia Rosmala (2018) bahwa model pembelajaran merupakan pola desain pembelajaran yang menggambarkan secara sistematis langkah demi langkah pembelajaran untuk membantu peserta didik dalam mengontruksi informasi, ide, dan membangun pola pikir untuk mencapai tujuan pembelajaran. Salah satu bentuk strategi pembelajaran yang aktif yakni menggunakan strategi pembelajaran *Index Card Match*, ini bisa diaplikasikan pada peserta didik kelas IV C SDN Klampis Ngasem I/246 Surabaya.

Setelah implementasi *Problem Based Learning* (PBL) menggunakan *Index Card Match* (ICM) yang telah dilaksanakan pada siklus 2, mutu pembelajaran menjadi lebih baik. Hal ini dibuktikan dengan adanya nilai kognitif peserta didik dalam proses pembelajaran semakin meningkat. Hasil nilai rata-rata yang didapat kelas IV C meningkat dari 57,89 menjadi 61,79 pada hasil asesmen diagnostik pada siklus 1 serta meningkat lagi menjadi 74,07 pada siklus 2. Berikut merupakan diagram kognitif peserta didik.



Gambar 2. Diagram Kognitif Peserta Didik

Dari hasil diagram di atas, terlihat mengalami peningkatan nilai rata-rata kognitif peserta didik, dari hasil asesmen diagnostik, siklus 1, dan siklus 2. Peningkatan terjadi sebesar 27,94%. Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan terkait pemahaman peserta didik terhadap materi bilangan desimal setelah menggunakan strategi *Index Card Match* (ICM) dengan dibuktikan adanya perubahan jumlah peserta didik yang mendapatkan nilai kurang dari KKM yaitu 70. Pada siklus I terdapat 15 peserta didik dengan nilai  $< 70$  yaitu AAS, AIPI, AFF, ADA, DFR, KAS, KA, MEFR, MFA, MRA, NAPA, NRA, RAW, XRAJWH, dan WYA. Pada siklus 2 jumlah peserta didik yang mendapatkan nilai  $< 70$  menurun menjadi 7 yaitu AAS, AIPI, AFF, MEFR, MVDR, QS, dan WYA. Berdasarkan pengamatan dan penuturan guru kelas, peserta didik yang paling mengalami kesulitan dalam berhitung adalah WYA dikarenakan peserta didik tersebut merupakan keturunan dari Arab sehingga sulit mencerna apa yang dikatakan guru dan berdampak pada kesulitan ia dalam memahami soal ataupun berhitung. Hal tersebut sejalan dengan Aulia Ar Rakhman, dkk (2021) kesulitan belajar matematika yang dialami oleh peserta didik berbeda-beda yaitu kesulitan berkaitan dengan konsep, kesulitan berkaitan dengan prinsip, kesulitan dalam penggunaan simbol, kesulitan arena lemahnya perhitungan peserta didik tersebut dan kesulitan dalam memahami bahasa matematika.

Keaktifan peserta didik juga mengalami peningkatan yang besar dimana sebelum menerapkan *Problem Based Learning* (PBL) menggunakan *Index Card Match* (ICM) peserta didik terlihat pasif dan tidak terlihat adanya interaksi belajar antar peserta didik. Aktivitas peserta didik juga meningkat secara signifikan yakni mulai dapat belajar dan berkolaborasi dengan peserta didik lain, lebih aktif, dan merasa lebih percaya diri setelah penerapan *Problem Based Learning* (PBL) menggunakan *Index Card Match* (ICM). Sebagaimana diungkapkan Mustaqim dan Wahib (2006:60) menyatakan bahwa belajar merupakan usaha untuk membentuk hubungan antara perangsang dan reaksi selain itu belajar merupakan usaha untuk menyesuaikan diri terhadap berbagai kondisi atau situasi di sekitar kita (Euis

Karwati dan Donni Juni Priansa, 2014). Pada saat kegiatan ICM berlangsung peserta didik sangat aktif mencari pasangan kartunya. Mereka juga mulai menunjukkan sikap kerjasama dengan saling membantu yang sedang mengalami kesulitan

Penelitian ini dimulai dari tahap pembelajaran asesmen diagnostik, siklus 1, dan siklus 2 yang mengalami peningkatan nilai baik dari nilai kognitif maupun nilai afektif. Jika hasil penilaian keduanya meningkat maka dapat disimpulkan bahwa strategi ini dapat menjadikan pembelajaran lebih menarik dan tidak monoton sehingga peserta didik senang ketika belajar matematika menjadikan pembelajaran lebih efektif, efisien, dan variatif guna mencapai nilai yang memuaskan khususnya ketika menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) menggunakan *Index Card Match* (ICM)

## **KESIMPULAN**

Kesimpulan yang dapat ditarik dari hasil Penelitian Tindakan Kelas yang telah dilaksanakan adalah dengan penerapan *Problem Based Learning* (PBL) menggunakan *Index Card Match* (ICM) yang dimodifikasi dengan menggunakan diskusi, tanya jawab dan penambahan aturan saat bermain kuis dapat membantu peserta didik kelas IV C SDN Klampis Ngasem I/246 Surabaya mengalami peningkatan nilai hasil belajar tentang bilangan desimal.

Pada pelaksanaan asesmen diagnostik, hasil kognitif peserta didik kelas IV C mencapai 57,87 %, pada siklus I menggunakan *Problem Based Learning* (PBL) dengan langkah-langkah sesuai dengan modul pembelajaran yang sudah dirancang didapatkan hasil nilai kognitif peserta didik mencapai 61,79%, dan untuk siklus ke 3 menggunakan *Index Card Match* (ICM) nilai kognitif peserta didik kelas IV C meningkat menjadi 74,07%. Modifikasi yang dilakukan pada pembelajaran dengan menggunakan strategi *Index Card Match* (ICM) dapat meningkatkan hasil belajar kognitif dan afektif peserta didik. Peningkatan nilai kognitif dimulai dari asesmen diagnostik, siklus 1, dan siklus 2 mencapai kenaikan rata-rata sebesar 27,94%.

## **REFERENSI**

- Amin, & Sumendap, Linda Yurike Susan. 2022. *164 Model Pembelajaran Kontemporer*. Yogyakarta: Pusat Penerbitan LPPM
- Aqib, Zainal. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Yrama Widya
- Awaludin, A.A.R., Rawa, N.R., Narpila, S.D., Yuliani, A.M., Wewe, M., Gradini, E., Julyanti, E., Haryanti, S., Bhoke, W., Resi, B.B.F. 2021. *Teori dan Aplikasi Pembelajaran Matematika di SD/MI*. Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini
- Karwati, Euis, & Priansa Donni Juni. 2014. *Manajemen Kelas (Classroom Management) Guru Profesional yang Inspiratif, Kreatif, Menyenangkan, dan Berprestasi*. Bandung: Alfabeta
- Rukajat, Ajat. 2018. *Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research) disertai Contoh Judul Skripsi dan Metodologinya*. Yogyakarta: Deepublish