

## PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS PENDEKATAN *CONCRETE PICTORIAL ABSTRACT* DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SDN MAMPANG 3 DEPOK

Lika Nurlia Yasa<sup>1</sup>, Zainal Abidin Arief<sup>2</sup>, Herawati<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Sekolah Pascasarjana Universitas Ibn Khaldun Bogor

Jl. KH. Sholeh Iskandar Km. 2 Kd. Badak, Bogor

<sup>1</sup>[likanurliay@gmail.com](mailto:likanurliay@gmail.com)

### *Abstract*

*This study aims to develop Student Worksheets using the Concrete Pictorial Abstract Approach in Mathematics at SDN Mampang 3 Depok and to determine its feasibility and effectiveness. The research method used is Research and Development (R&D). The learning development model used is the Borg and Gall model which is integrated with the Dick and Carey learning model at the Design stage of the Student Worksheet product model based on Concrete Pictorial Abstract. The subjects of this research were students of class V.*

*The conclusions from this study were based on the results of the due diligence including (1) the results of the learning material testing obtained a percentage of 99% and were categorized as very feasible; (2) the learning media test results are 85% and are in the proper category; and (3) the learning design test results were 91.6% and categorized as very feasible. The results of the One to One test obtained a percentage of 96% and were classified in the very feasible category, the small group test results were categorized as very feasible (97%) and the field test results were also in the very feasible category (99%). To find out the effectiveness of learning is done by testing the N-Gain value from the results of the pre test and post test. The results obtained were 0.76 (76%). Based on these values, it can be concluded that the learning that is being developed is effective.*

**Keywords:** *Student Worksheets (LKPD), Concrete Pictorial Abstract (CPA), Mathematics, Elementary School*

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik menggunakan Pendekatan Concrete Pictorial Abstract Pada Mata Pelajaran Matematika di SDN Mampang 3 Depok serta untuk mengetahui kelayakan dan efektivitasnya. Metode penelitian yang digunakan yaitu Research and Development (R&D). model pengembangan pembelajaran yang digunakan adalah model Borg and Gall yang diintegrasikan dengan model pembelajaran Dick and Carey pada tahap Desain model produk Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Concrete Pictorial Abstract. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas V.

Kesimpulan dari penelitian ini berdasarkan hasil uji kelayakan antara lain (1) hasil pengujian materi pembelajaran diperoleh persentase sebesar 99% dan dikategorikan sangat layak; (2) hasil pengujian media pembelajaran sebesar 85% dan berada pada kategori layak; dan (3) hasil pengujian desain pembelajaran sebesar 91.6% dan dikategorikan sangat layak. Hasil uji One to One diperoleh persentase sebesar 96% dan diklasifikasikan dalam kategori sangat layak, hasil uji kelompok kecil dikategorikan sangat layak (97%) dan hasil pengujian lapangan juga berada pada kategori sangat layak (99%). Untuk mengetahui efektifitas pembelajaran dilakukan melalui pengujian nilai N-Gain dari hasil pre test dan post test. Hasil yang diperoleh sebesar

0,76 (76%). Berdasarkan nilai tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran yang sedang dikembangkan efektif.

**Kata Kunci:** Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), Concrete Pictorial Abstract (CPA), Matematika, Sekolah Dasar

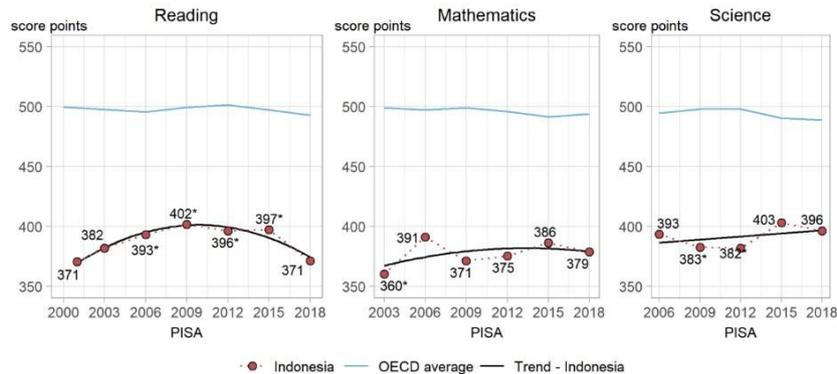
## A. PENDAHULUAN

Matematika adalah mata pelajaran yang diajarkan di setiap jenjang pendidikan, karena ilmu matematika mengajarkan manusia untuk berfikir logis dan sistematis yang sangat dibutuhkan dalam memecahkan masalah sehari-hari. Dengan mempelajari matematika peserta didik dapat mengembangkan potensi berpikir dan bernalar sehingga mampu memecahkan masalah dengan lebih akurat. Karena hampir seluruh disiplin ilmu menggunakan konsep matematika dalam mempelajari objek kajiannya. Oleh karena itu, penguasaan terhadap matematika mutlak diperlukan (Fahrurrozi & Syukrul, 2017). Menurut Niss dalam (Hardi, 2017), salah satu alasan utama diberikan matematika kepada siswa di sekolah adalah untuk memberikan setiap individu pengetahuan yang dapat membantu mereka untuk mengatasi berbagai hal kehidupan, seperti pendidikan atau pekerjaan, kehidupan pribadi, sosial, dan sebagai warga Negara.

Namun kenyataannya, pemahaman dan kemampuan siswa mengenai matematika masih tergolong rendah. Perkembangan pembelajaran matematika di Indonesia sangat memprihatinkan. Hal ini dikarenakan hampir sebagian siswa yang ada di Indonesia menganggap matematika itu adalah pelajaran yang sulit. Matematika telah menjadi momok bagi sebagian besar siswa di sekolah. Hal ini menyebabkan sebagian siswa mengalami pusing, bahkan dari sebagian siswa di sekolah banyak mengeluh dan stress ketika menghadapi soal matematika. Maka dari itu, banyak capaian hasil belajar matematika siswa selalu rendah dan buruk. Hal ini dapat dilihat berdasarkan hasil PISA (Programme for International Student Assesment) tahun 2018 dalam kategori matematika, sebagai berikut:

### Performance trends

Figure 2. Trends in performance in reading, mathematics and science



Notes: \*indicates mean-performance estimates that are statistically significantly above or below PISA 2018 estimates for Indonesia. The blue line indicates the average mean performance across OECD countries with valid data in all PISA assessments. The red dotted line indicates mean performance in Indonesia. The black line represents a trend line for Indonesia (line of best fit). Source: OECD, PISA 2018 Database, Tables I. B1.10, I. B1.11 and I. B1.12.

Gambar 1. 1 PISA (Programme for International Student Assesment) tahun 2018

Indonesia berada pada posisi 73 dengan skor rata-rata 379 sedangkan rata-rata skor OECD mencapai 489. Hal ini mengalami penurunan dibandingkan dengan hasil PISA 2015 dengan skor mencapai 386.6 Maka dari itu dapat disimpulkan Hasil PISA 2018 dalam kategori matematika menunjukkan bahwa Indonesia hanya mencapai level rendah yang berarti masih terdapat hambatan-hambatan dalam pembelajaran matematika.

Permasalahan pada proses pembelajaran matematika ditemukan di lokasi penelitian berdasarkan wawancara yang dilakukan oleh peneliti di sekolah SDN Mampang 3 dengan wali kelas 5 di sekolah tersebut, menghasilkan informasi mengenai kondisi pembelajaran Matematika sebagai berikut; 1) Pelaksanaan pembelajaran Matematika sudah sesuai dengan silabus dan RPP yang disiapkan, 2) Bahan ajar yang disediakan hanya bersumber pada buku paket sebagai panduan utama, selain itu belum ada lembar kerja siswa yang dipadukan dengan pendekatan pembelajaran. 3) Guru juga mengalami kesulitan dalam memilih metode pembelajaran yang akan disajikan sehingga lebih sering menggunakan metode ceramah. Hal ini membuat siswa merasa bosan dalam mengikuti pembelajaran. Selain itu, siswa juga menjadi pasif karena guru terlalu mendominasi dalam proses pembelajaran. 4) Hasil belajar Matematika peserta didik banyak yang berada di bawah KKM yang telah ditentukan, 5) Evaluasi pembelajaran Matematika yang dilakukan guru kepada peserta didik yang berada di bawah KKM adalah dengan melakukan remedial sebagai tindak lanjut.

Selain itu, berdasarkan hasil analisis kebutuhan siswa yang didapatkan melalui observasi dihasilkan data sebagai berikut; 1) Peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi

Matematika karena dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit, 2) Peserta didik kurang tertarik dengan pembelajaran Matematika, 3) Peserta didik menginginkan pembelajaran dengan media audiovisual, 4) Peserta didik menginginkan sumber belajar yang bisa dibawa kemana-mana dengan mudah. Kemudian, hasil analisis observasi kebutuhan peserta didik dalam aspek identifikasi masalah pada pembelajaran menunjukkan data, materi yang dianggap sulit pada muatan pembelajaran Matematika yaitu Volume bangun ruang kubus dan balok. Materi mengenai volume bangun ruang kubus dan balok terdapat dalam Bab 4 KD 3.5 Menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan).

Berdasarkan analisis kebutuhan guru dan siswa, maka dibutuhkan pengembangan media pembelajaran yang spesifik sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dan meningkatkan hasil belajar peserta didik. Penggunaan buku sebagai sumber belajar akan digabungkan dengan adanya Lembar kerja peserta didik berbasis Concrete Pictorial Abstract. Pendekatan Concrete Pictorial Abstract merupakan pendekatan pembelajaran yang didasari teori Bruner mengenai representasi enactive, iconic, symbolic. Pemilihan pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis Concrete Pictorial Abstract ini didasari oleh kajian literatur terkait penelitian terdahulu, di mana pada saran penelitian yang telah ada sebelumnya, salah satunya mengarahkan untuk mengembangkan lembar kerja peserta didik berbasis digital. Adanya fasilitas penunjang pembelajaran yang ada, lembar kerja peserta didik yang dikembangkan ini, diharapkan dapat diterapkan pada pembelajaran volume bangun ruang kubus dan balok oleh guru. Kemudian, analisis kebutuhan dan data pelengkap lainnya, maka diperlukan penelitian tentang pengembangan media belajar yaitu lembar kerja peserta didik berbasis Concrete Pictorial Abstract pada Kurikulum 2013 dengan pembelajaran Matematika untuk meningkatkan dan hasil belajar siswa sekolah dasar SDN Mampang 3.

## **B. TINJAUAN TEORI**

### ***Concrete Pictorial Abstract***

Pendekatan *Concrete Pictorial Abstract* (CPA) juga biasa disebut sebagai *Concrete Representational Abstract* (CRA) atau *Concrete Semi concrete Abstract* (CSA) merupakan pendekatan pembelajaran yang berdasar pada konsep heuristic Bruner pada tahun 1960 mengenai representasi “*enactive-iconic-symbol*” yang diterapkan di Singapura (Chang, 2017). Sejalan dengan pendapat sebelumnya, menurut (Putri H. E., 2017) pendekatan CPA adalah pendekatan yang dimulai dari tahap konkret atau melakukan secara langsung objek tertentu,

kemudian tahap menyampaikan gambar, dan tahap terakhir yaitu tahap abstrak dengan penyajian simbol-simbol. Sejalan dengan uraian diatas (Ikram, 2017) menyatakan bahwa pendekatan CPA adalah pendekatan dengan tiga tahap yakni concrete, gambar dan abstract pembelajaran yang berguna untuk meningkatkan pemahaman konsep yang mendalam. Pendekatan CPA memiliki tujuan untuk memperkuat pemahaman matematika siswa, hal ini dikarenakan pada awal tahap pembelajaran siswa dimulai mengembangkan masalah secara konkret sehingga mereka lebih memahami proses penyelesaian masalahnya pada tahap abstrak. Penggunaan benda atau situasi konkret dapat membantu meningkatkan pemahaman siswa lebih baik sehingga pembelajaran yang dilakukan menjadi bermakna (Putri H. E., 2020). Berdasarkan penjabaran diatas dapat dikatakan bahwa pendekatan CPA adalah sebuah pendekatan dengan tiga langkah efektif dimulai dari hal-hal konkret, diteruskan ke tahap penggambaran lalu melibatkannya kedalam penyelesaian masalah matematika yang abstrak guna memperdalam pemahaman siswa terkait dengan materi yang diajarkan.

### **Lembar Kerja Peserta Didik**

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), merupakan bahan ajar yang tidak hanya berisi soal-soal tetapi juga dilengkapi dengan ringkasan materi yang mempermudah peserta didik dalam memahami materi pembelajaran. Begitupun yang dijelaskan oleh (Anggreani, 2021), peranan LKPD dalam pembelajaran adalah sebagai sumber belajar dan alat evaluasi bagi guru. Menurut Pratowo dalam (Rahayu, 2021) LKPD adalah bahan ajar dalam bentuk lembaran kertas di dalamnya terdapat ringkasan materi, tugas berdasarkan kompetensi dasar yang hendak dicapai oleh peserta didik. Berdasarkan beberapa penjelasan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah sebuah lembaran yang mencakup materi ajar yang dikemas dan disajikan dalam bahasa yang komunikatif dan tujuan yang jelas sehingga dapat memudahkan siswa dalam memahami pokok bahasan materi yang disajikan.

### **Teori yang Mendukung Pembelajaran Menggunakan LKPD Concrete Pictorial Abstract Teori Behavioristik**

Teori belajar behavioristik merupakan sebuah teori belajar yang dicetuskan oleh Gagne dan Berliner tentang perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman. Menurut teori ini, seseorang terlibat dalam tingkah laku tertentu karena mereka telah mempelajarinya, melalui pengalaman-pengalaman terdahulu, menghubungkan tingkah laku tersebut dengan hadiah (Amalia R., 2018). Menurut teori behaviorisme, belajar adalah perubahan tingkah laku sebagai

akibat dari adanya interaksi antara stimulus dan respon. Dengan kata lain, belajar merupakan bentuk perubahan yang dialami siswa dalam hal kemampuannya untuk bertingkah laku dengan cara yang baru sebagai hasil interaksi antara stimulus dan respon (Safaruddin, 2016).

Teori belajar behavioristik merupakan sebuah teori yang mempelajari tingkah laku manusia. Berdasarkan penjelasan mengenai teori behavioristik, implikasi teori behavioristik dalam pengembangan LKPD yaitu, adanya interaksi siswa dan guru dalam pengaplikasian media pembelajaran. Dengan adanya LKPD memuat adanya stimulus dan respon dalam penggunaannya. Siswa akan lebih interaktif dan semangat dalam menggunakan LKPD yang menarik.

### **C. METODOLOGI PENELITIAN**

Pengembangan media pembelajaran berupa Lembar Kerja Peserta Didik ini menggunakan pendekatan Research and Development (R&D). Penelitian pengembangan memiliki prosedur tersendiri yang berbeda dengan jenis penelitian lainnya. Model yang dijadikan acuan dalam pengembangan LKPD ini adalah model Borg and Gall dan Dick and Carey. Model pengembang Borg and Gall digunakan untuk penelitian dan pengembangan media pembelajaran sedangkan model pengembangan Dick and Carey digunakan untuk pengembangan desain pembelajaran. Adapun tahap-tahapan tersebut meliputi : 1) Penelitian awal dan pengumpulan data yang didalamnya terdapat perencanaan dan studi Pustaka, 2) Desain Model, 3) Validasi Pakar Uji / Uji One-to-One, 4) Uji Coba kelompok Kecil, 5) Uji Coba Kelompok Besar, 6) Revisi Model, dan 7) Uji Efektivitas.

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan beberapa instrumen, antara lembar wawancara, lembar angket dan Skala. Dalam penelitian pengembangan ini data yang digunakan adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Kritik dan saran dari ahli media, ahli materi dan ahli desain, yang dapat dihimpun untuk memperbaiki pengembangan LKPD menggunakan pendekatan Concrete Pictorial Abstract. Pengumpulan data dalam penelitian dilakukan dengan teknik menggunakan angket. Instrumen penelitian angket diisi oleh ahli materi, ahli media, ahli desain.

Pengujian efektifitas pembelajaran Matematika kelas V di SDN Mampang 3 Depok dilakukan dengan membandingkan hasil pre-test dan hasil post-test di kelas eksperimen. Untuk soal pre-test dan post-test ini adalah soal matematika sesuai dengan materi pada LKPD dan

berbentuk soal pilihan ganda. Pengujian ini dilakukan terhadap 36 peserta didik menggunakan perhitungan N-Gain.

#### D. HASIL PENELITIAN

Uji Kelayakan

Validasi Ahli Materi

No.	Aspek	Skor	Skor maksimal	Persentase kecapaian
1.	Materi	25	25	100%
2.	Bahasa dan Gambar	39	40	98%
3.	Penyajian	60	60	100%
4.	Tampilan	25	25	100%

Tabel 1. Hasil Validasi Ahli Materi

Berdasarkan tabel 1 dapat disimpulkan bahwa rata-rata dari uji ahli materi pembelajaran pada tabel 1. yang menyajikan nilai persentase untuk aspek materi sebesar 100% , aspek Bahasa dan gambar 98%, aspek penyajian sebesar 100%, dan aspek tampilan sebesar 100%. Hasil rata-rata ini jika dibandingkan dengan tabel konversi tingkat pencapaian hasil review termasuk dalam kategori “sangat baik”. Artinya materi yang dikembangkan layak digunakan dalam pembelajaran mata pelajaran matematika peserta didik SDN Mampang 3 Depok.

Validasi Ahli Media

No.	Aspek	Skor	Skor maksimal	Persentase kecapaian
1.	Struktur Kebahasaan	16	20	80%
2.	Tampilan Media	22	25	88%
3.	Rekayasa Perangkat Lunak	21	25	84%
4.	Keterlaksanaan	9	10	90%

Tabel 2. Hasil Validasi Ahli Media

Berdasarkan tabel 2. dapat disimpulkan bahwa rata-rata dari uji ahli media aspek struktur kebahasaan sebesar 80%, aspek tampilan media sebesar 88%, aspek rekayasa perangkat lunak sebesar 84% dan aspek keterlaksanaan sebesar 90%. Secara umum hasil rata-rata pengujian ahli media pembelajaran menunjukkan nilai sebesar 85%. Hasil rata-rata ini jika dibandingkan dengan tabel konversi tingkat pencapaian hasil review termasuk dalam kategori “baik”. Artinya media pembelajaran layak digunakan dalam pembelajaran mata pelajaran matematika peserta didik SDN Mampang 3 Depok.

#### Validasi Ahli Desain

No.	Aspek	Skor	Skor maksimal	Persentase kecapaian
1.	Pembelajaran	40	45	88.8%
2.	Kualitas Produk	15	15	100%

Tabel 3. Hasil Validasi Ahli Desain

Berdasarkan tabel 3. dapat disimpulkan bahwa hasil perhitungan untuk aspek pembelajaran sebesar 88.8% dan aspek kualitas produk sebesar 100%. Secara umum hasil rata-rata pengujian ahli desain menunjukkan nilai sebesar 91.6%. Hasil rata-rata ini jika dibandingkan dengan tabel konversi tingkat pencapaian hasil review termasuk dalam kategori “sangat baik”. Artinya desain pembelajaran mata pelajaran matematika kelas V di SDN Mampang 3 Depok sudah layak digunakan. rata-rata dari uji ahli desain adalah 99% dengan demikian maka menurut uji ahli desain produk yang dibuat adalah sangat layak.

#### Validasi Uji One to One

No.	Aspek	Skor	Skor maksimal	Persentase kecapaian
1.	Tampilan	70	75	93.3%
2.	Kegunaan	59	60	98.3%
3.	Teknis	42	45	93.3%
4.	Pembelajaran	60	60	100%

Tabel 4. Hasil Validasi Uji One to One

Berdasarkan table 4. menunjukkan hasil perhitungan nilai rata-rata untuk aspek tampilan sebesar 93.3%, aspek kegunaan sebesar 98.3%, aspek teknis sebesar 93.3% dan aspek Pembelajaran sebesar 100%. Nilai jika ini dibandingkan dengan tabel konversi tingkat pencapaian hasil review termasuk dalam kategori “sangat baik”. Artinya Berdasarkan tabel di atas dapat dijelaskan rata-rata skor nilai uji one to one adalah 96.2%. Artinya prototype ini sangat layak tidak perlu direvisi dan dapat digunakan dalam pembelajaran mata pelajaran matematika untuk peserta didik kelas V di SDN Mampang 3 Depok.

#### Validasi Kelompok Kecil

No.	Aspek	Skor	Skor maksimal	Persentase kecapaian
1.	Tampilan	237	250	94,8%
2.	Kegunaan	194	200	97%
3.	Teknis	145	150	96.6%
4.	Pembelajaran	200	200	100%

Tabel 5. Hasil Validasi Kelompok Kecil

Berdasarkan table 5. menunjukkan hasil perhitungan nilai rata-rata untuk aspek tampilan sebesar 94.8%, aspek kegunaan sebesar 97%, aspek teknis sebesar 96.6% dan aspek Pembelajaran sebesar 100%. Nilai jika ini dibandingkan dengan tabel konversi tingkat pencapaian hasil review termasuk dalam kategori “sangat baik”. Artinya Berdasarkan tabel di atas dapat dijelaskan rata-rata skor nilai uji kelompok kecil adalah 97.1%. Artinya prototype ini sangat layak tidak perlu direvisi dan dapat digunakan dalam pembelajaran mata pelajaran matematika untuk peserta didik kelas V di SDN Mampang 3 Depok.

#### Validasi Kelompok Besar

No.	Aspek	Skor	Skor Maksimal	Persentase kecapaian
1.	Tampilan	748	750	99.7%
2.	Kegunaan	589	600	98.2%
3.	Teknis	441	450	98%

4.	Pembelajaran	592	600	98.6%
----	--------------	-----	-----	-------

Tabel 6. Hasil Validasi Kelompok Besar

Berdasarkan table 6. menunjukkan hasil perhitungan nilai rata-rata untuk aspek tampilan sebesar 99.7%, aspek kegunaan sebesar 98.2%, aspek teknis sebesar 98% dan aspek Pembelajaran sebesar 98.6%. Nilai jika ini dibandingkan dengan tabel konversi tingkat pencapaian hasil review termasuk dalam kategori “sangat baik”. Artinya Berdasarkan tabel di atas dapat dijelaskan rata-rata skor nilai uji kelompok besar adalah 98.6%. Artinya prototype ini sangat layak tidak perlu direvisi dan dapat digunakan dalam pembelajaran mata pelajaran matematika untuk peserta didik kelas V di SDN Mampang 3 Depok.

#### Uji Efektivitas Produk

Pengujian efektifitas pembelajaran Matematikakelas V di SDN Mampang 3 Depok dilakukan dengan membandingkan hasil pre-test dan hasil post-test di kelas eksperimen. Untuk soal pre-test dan post-test ini adalah soal matematika sesuai dengan materi pada LKPD dan berbentuk soal pilihan ganda. Pengujian ini dilakukan terhadap 36 peserta didik menggunakan perhitungan N-Gain. Berdasarkan data tersebut, dilakukan analisa N-Gain Score (Hake, 1999), yaitu sebagai berikut:

$$N\text{-Gain} = \frac{\text{Nilai post test} - \text{nilai pre test}}{\text{Nilai Maksimum} - \text{nilai pre test}}$$

$$N\text{-Gain} = \frac{89.31 - 55.69}{100 - 55.69}$$

$$N\text{-Gain} = 0,76$$

Berdasarkan hasil perhitungan N-Gain diperoleh nilai rata-rata N-Gain sebesar 0,76 Jika di konversi dengan Tabel 3.9 diperoleh persentase sebesar 76% dan dikategorikan “efektif”. Sehingga bisa dikatakan bahwa model pembelajaran online untuk mata pelajaran matematika volume bangun ruang kubus dan balok kelas V SDN Mampang 3 Depok ini efektif untuk digunakan.

Tabel 7. Rekap Nilai Pre-test dan Post Test

No	Nama Siswa	Nilai		Post-Pre	Skor Ideal (100)-Pre	N-Gain Score	N-Gain Score Persen
		Pre test	Post test				
1	A1	62	85	23	38	0.61	60.53
2	A2	73	82	9	27	0.33	33.33
3	A3	54	90	36	46	0.78	78.26
4	A4	45	86	41	55	0.75	74.55
5	A5	62	87	25	38	0.66	65.79
6	A6	63	90	27	37	0.73	72.97
7	A7	75	80	5	25	0.20	20.00
8	A8	72	87	15	28	0.54	53.57
9	A9	61	78	17	39	0.44	43.59
10	A10	70	90	20	30	0.67	66.67
11	A11	65	88	23	35	0.66	65.71
12	A12	51	97	46	49	0.94	93.88
13	A13	60	87	27	40	0.68	67.50
14	A14	50	100	50	50	1.00	100.00
15	A15	76	78	2	24	0.08	8.33
16	A16	45	92	47	55	0.85	85.45
17	A17	43	94	51	57	0.89	89.47
18	A18	51	88	37	49	0.76	75.51
19	A19	64	100	36	36	1.00	100.00
20	A20	34	95	61	66	0.92	92.42
21	A21	42	85	43	58	0.74	74.14
22	A22	57	85	28	43	0.65	65.12
23	A23	65	83	18	35	0.51	51.43
24	A24	41	89	48	59	0.81	81.36
25	A25	60	93	33	40	0.83	82.50
26	A26	32	97	65	68	0.96	95.59

27	A27	21	86	65	79	0.82	82.28
28	A28	56	100	44	44	1.00	100.00
29	A29	57	80	23	43	0.53	53.49
30	A30	50	91	41	50	0.82	82.00
31	A31	74	94	20	26	0.77	76.92
32	A32	76	80	4	24	0.17	16.67
33	A33	51	86	35	49	0.71	71.43
34	A34	42	94	52	58	0.90	89.66
35	A35	45	98	53	55	0.96	96.36
36	A36	60	100	40	40	1.00	100.00
Rata-rata		55.69	89.31	33.61	44.31	0.76	76

## E. SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Pengembangan Lembar kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Concrete Pictorial Abstract ini dimulai dari karakteristik pengguna, dalam hal ini adalah siswa dan karakteristik kebutuhan. Kemudian dilanjutkan dengan studi pendahuluan yang di dalamnya memuat referensi dari penelitian yang relevan. Langkah selanjutnya adalah membuat perencanaan yang di dalamnya ada rencana desain yang dibuat, materi yang akan disampaikan, tujuan materi dan sebagainya. Berikutnya adalah membuat sebuah desain Lembar kerja Peserta Didik Berbasis Concrete Pictorial Abstract yang sebelumnya diujikan di kelompok one to one kepada 3 peserta didik (Peserta didik yang dipilih sebanyak tiga orang siswa yang mewakili dengan tingkat kemampuan rendah, tingkat kemampuan sedang, dan tingkat kemampuan tinggi) kemudian di lakukan revisi, dilanjutkan dengan uji ahli baik itu ahli materi, ahli media, dan ahli desain. Dilakukan revisi dari saran serta masukkan para ahli tersebut. Selanjutnya produk tersebut di ujicobakan kepada kelompok kecil yang berjumlah 10 orang, dari uji coba tersebut ada revisi dan masukan kemudian dilakukan perbaikan dan hasil perbaikan tersebut menjadi produk final.

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) menggunakan pendekatan Concrete Pictorial Abstract dinyatakan layak digunakan untuk pembelajaran matematika di SDN Mampang 3

Depok. LKPD yang dikembangkan telah melalui validasi ahli materi, ahli media, dan ahli desain. Validasi ahli materi dengan perolehan skor 99% termasuk kategori “Sangat Layak”. Validasi ahli media dengan perolehan skor 85% termasuk kategori “Layak”. Dan validasi ahli desain dengan perolehan skor 91.6% termasuk kategori “Sangat Layak”.

Pengujian keefektifan model diperoleh berdasarkan hasil perhitungan N-Gain menunjukkan nilai 0,76 atau 76%. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut maka pengembangan LKPD menggunakan pendekatan Concrete Pictorial Abstract untuk mata pelajaran matematika volume bangun ruang kubus dan balok di SDN Mampang 3 Depok efektif.

### **Saran**

Pihak sekolah dalam menerapkan pengembangan Lembar kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Concrete Pictorial Abstract pada pembelajaran sebaiknya dilakukan secara bertahap, sehingga tujuan dari pada pembelajaran dapat berjalan sesuai harapan.

Sekolah dapat mengoptimalkan pengembangan pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi ini sebagai pendukung dalam proses pembelajaran di sekolah. Penelitian dan pengembangan media pembelajaran seperti ini membutuhkan investasi dan sumber daya yang tidak sedikit, sehingga saran kepada sekolah untuk mengalokasikan anggaran berupa dana penelitian yang cukup untuk meningkatkan penelitian dan pengembangan Lembar kerja Peserta Didik Berbasis Concrete Pictorial Abstract.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Amalia R., & F. (2018). Teori Behavioristik. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1-11.
- Anggreani, C. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Bermuatan Budaya Lokal untuk Anak Usia Dini. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(6), 3500-3508.
- Chang, S. (2017). Teaching and Learning with Concrete-Pictorial Abstract Sequence - A Proposed Model. *The Mathematics Educator*, 17(1), 1-28.
- Fahrurrozi & Syukrul, H. (2017). *Metode Pembelajaran Matematika*. Pancor Selong Lombok Timor NTB: Universitas Hamzanwadi Press.
- Hake, R. R. (1999). *Analyzing change/gain scores*. USA.
- Hardi, S. (2017). *Pendidikan Matematika Realistik*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

The Mathematics Educator, 16(1), 1-8.

Ikram, Z. J. (2017). Pendekatan Concrete Pictorial Abstract (CPA) untuk Memfasilitasi Pemahaman Konsep Siswa. Prodi Pendidikan Matematika Pascasarjana Universitas Negeri Malang, 652-660.

Putri, H. E. (2017). Pendekatan Concrete Pictorial Abstract (CPA), kemampuan-kemampuan Matematis dan Rancangan Pembelajarannya. Subang: Royyan Press.

Putri, H. E. (2020). Kemampuan-kemampuan Matematis dan Pengembangan Instrumennya. UPI Sumedang Press.

Rahayu, S. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Budaya Jambi untuk Mendukung Kemampuan Literasi Matematis Siswa pada Materi SPLDV. Jurnal Ar Rahmah, 1(1), 1-9.

Safaruddin. (2016). Teori Belajar Behavioristik. Jurnal Kajian Islam dan Pendidikan, 8(2), 119-135.