

Desain *Educational Kit* Sebagai Media Pembelajaran Untuk Anak Tunagrahita Pada Sekolah Khusus YKDW 01 Tangerang

Dewi Immaniar Desrianti ¹, Qathrunnada Salsabil ^{*2}, Vina Selviana ³, Abdul Hayat ⁴
^{1,2,3} Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi
Kampus Universitas Raharja, Jl. Jendral Sudirman No. 40 Modern Cikokol Tangerang
Email: ¹ dewi.immaniar@raharja.info, ^{*2} qathrunnada@raharja.info,
³ vina@raharja.info, ⁴ abdul.hayat@raharja.info

Abstrak

Anak tunagrahita adalah anak yang kemampuan intelektualnya di bawah rata-rata. Keterbatasan intelektual anak tunagrahita menyebabkan terbatasnya kemampuan belajar. SLB YKDW 01 Tangerang memberikan layanan pendidikan bagi anak berkebutuhan khusus, tunagrahita pada tingkat SDLB, SMPLB, SMALB. Tujuan penelitian ini adalah dengan adanya *educational kit* maka diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan motivasi siswa tunagrahita dalam pembelajaran di kelas terutama pada kelas matematika, dan diharapkan dapat membantu guru menyampaikan materi matematika dengan baik. Saat ini metode pembelajaran yang digunakan hanya kartu angka, kartu huruf, dan lembar kerja hasil kreasi dari guru, menyampaikan materi dengan metode ceramah dinilai kurang efektif. Maka dibutuhkan media seperti buku cetak, puzzle angka, alat peraga, dan poster. Metode penelitian yang digunakan adalah pengumpulan data, analisis PIECES, perancangan media menggunakan software Adobe Illustrator CC 2018, dan Hasil dari penelitian ini adalah bahan pembelajaran *educational kit* berupa buku cetak, puzzle, alat peraga, dan poster. Melalui perancangan *Educational Kit* ini, kami berharap dapat membantu guru SLB YKDW 01 Tangerang dalam mengajarkan mata pelajaran matematika, dan memberikan dampak positif bagi perkembangan akademik siswa.

Kata Kunci – Media Pembelajaran, *Educational Kit*, Tunagrahita.

Abstract

Intellectually retarded children are children whose intellectual abilities are below average. The intellectual limitations of mentally retarded children cause limited learning abilities. SLB YKDW 01 Tangerang provides educational services for children with special needs, the mentally retarded at the SDLB, SMPLB, SMALB levels. The aim of this research is that with the *educational kit*, it is hoped that it can increase the understanding and motivation of mentally retarded students in learning in class, especially in mathematics class, and it is hoped that it can help teachers convey mathematics material well. Currently the learning methods used are only number cards, letter cards and worksheets created by the teacher, delivering material using the lecture method is considered less effective. So media is needed such as printed books, number puzzles, teaching aids and posters. The research method used is data collection, PIECES analysis, media design using Adobe Illustrator CC 2018 software, and the results of this research are *educational kit* learning materials in the form of printed books, puzzles, teaching aids and posters. Through designing this *Educational Kit*, we hope to help SLB YKDW 01 Tangerang teachers in teaching mathematics subjects, and have a positive impact on students' academic development.

Keywords – Learning Media, *Educational Kit*, Mental Retardation.

1. PENDAHULUAN

Manusia akan memperoleh berbagai pengetahuan dan keterampilan melalui pendidikan, sehingga memungkinkannya berkembang menjadi individu yang lebih baik. Salah satu yang

berhak atas pendidikan adalah anak yang memiliki kebutuhan khusus seperti tunagrahita. Anak tunagrahita berbeda dengan anak normal pada umumnya karena anak tunagrahita memiliki kemampuan intelektual di bawah rata-rata. Keterbatasan intelektual anak tunagrahita menyebabkan kemampuan belajarnya menjadi terbatas, sehingga banyak anak tunagrahita yang mengalami kesulitan belajar di sekolah ^[1].

Berdasarkan observasi dan wawancara yang dilakukan dengan *stakeholder* yaitu dengan Rina Hidayati, S.Pd. sebagai Wakasek Kurikulum, salah satu kesulitan belajar yang dialami anak tunagrahita dalam bidang akademik adalah operasi aritmatika dasar, konsep operasi aritmatika dasar dalam matematika meliputi penambahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Matematika adalah ilmu yang mempelajari pola dan struktur yang teratur ^[2]. Dalam matematika penguasaan siswa/i akan mempengaruhi kemampuan selanjutnya. Namun sering kali anak tunagrahita ringan belum menguasai konsep bilangan dengan baik dan lupa cara untuk mengoperasikan atau menghitung sesuai dengan konsep yang diajarkan oleh guru ketika proses pembelajaran di kelas. Hal ini dikarenakan, pada proses pembelajaran anak tunagrahita biasanya mengalami beberapa kesulitan perhatian, proses kognitif, daya ingat, dan pengaturan diri. Apabila hal ini terus dibiarkan, maka siswa/i akan mengalami kesulitan dalam memahami pembelajaran selanjutnya dan mengakibatkan penurunan hasil belajar. Oleh karena itu, dibutuhkan metode pembelajaran yang dapat meningkatkan ketertarikan serta memudahkan pemahaman siswa/i dalam materi pelajaran.

Sekolah Khusus YKDW 01 didirikan pada tahun 2010 dan menyediakan layanan pendidikan bagi anak-anak dengan kebutuhan khusus, termasuk tunagrahita dan autisme, dengan sistem satu atap yang mencakup jenjang SDLB sebanyak 58 siswa/i, SMPLB sebanyak 33 siswa/i, SMALB sebanyak 44 siswa/i, dengan total 135 siswa/i dan 23 tenaga pendidik pada periode 2021-2022. Pada Sekolah Khusus YKDW 01 metode pembelajaran yang digunakan sebelumnya berupa media kartu angka, kartu huruf, lembar kerja hasil kreasi guru, penyampaian melalui metode ceramah, serta tanya jawab dan demonstrasi. Media sebelumnya dirasa kurang efektif karena guru harus mempersiapkan materi secara manual, baik sebelum maupun saat pelajaran berlangsung sehingga menguras waktu pelajaran. Oleh karena itu konsentrasi siswa/i tunagrahita akan berkurang. Hal ini dapat membuat suasana pembelajaran tidak kondusif serta menyulitkan siswa/i memahami materi yang disampaikan guru.

Melalui desain media *Educational Kit* khususnya pada mata pelajaran matematika, yaitu buku matematika, permainan *puzzle*, alat peraga jam dan poster diharapkan dapat membantu tenaga pengajar dalam menyampaikan materi matematika dengan baik, serta dapat meningkatkan pemahaman dan memotivasi siswa/i tunagrahita dalam belajar di kelas. Maka penelitian skripsi ini diberi judul “Desain *Educational Kit* Sebagai Media Pembelajaran Untuk Anak Tunagrahita Pada Sekolah Khusus YKDW 01 Kota Tangerang.

2. METODE PENELITIAN

Berikut adalah metode penelitian yang dipakai diantaranya: (1) Mengumpulkan data-data melalui Observasi, Wawancara, dan Studi Pustaka, (2) Analisis *PIECES*, (3) Media katalog *digital* dirancang dengan menggunakan *software Adobe photoshop CC 2018* (4) Konsep Desain yang terdiri dari: *Layout kasar*, *Layout komprehensif* dan *final artwork*

Literature Review

Berikut *literature review* yang berhubungan dengan topik penelitian:

1. Penelitian yang dilakukan oleh M. Khamidova. (2022) ^[3]. “*Development of Speech of Mentally Mental Children in The Process of Mathematics Lessons.*” Tujuan penelitian ini untuk mengembangkan pidato siswa tunagrahita di kelas matematika, membuat konten pengajaran khusus dan pelatihan siswa dengan retardasi mental mengenai perkembangan bicara dalam kelas matematika
2. Penelitian yang dilakukan oleh S. P. Apriliani dan Elvira Hoesein Radia (2022) ^[4]. “*Pengembangan Media Pembelajaran Buku Cerita Bergambar Untuk Meningkatkan Minat*

Membaca Siswa Sekolah Dasar” Tujuan penelitian ini untuk mengembangkan media pembelajaran buku bergambar untuk meningkatkan minat membaca siswa

3. Penelitian yang dilakukan oleh E. T. Ngura, dkk, (2022) ^[5]. “*Pengaruh Media Pembelajaran Buku Cerita Bergambar Terhadap Perkembangan Emosional Anak Usia Dini*” Tujuan dari penelitian ini yakni mengetahui perbedaan kemampuan emosional antara anak yang belajar dengan media buku cerita bergambar dengan anak yang belajar media pembelajaran mendongeng
4. Penelitian yang dilakukan oleh Y. Palma, dkk, (2021) ^[6]. “*Pengembangan Media Kit Bentuk Molekul Dikelas X SMA Negri 8 Pontianak*” tujuan Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran KIT bentuk molekul yang valid dan mendapat respon yang baik dari peserta didik
5. Penelitian yang dilakukan oleh F. N. Maulidiyah, (2020) ^[7]. “*Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Untuk Anak Tunagrahita Ringan*” tujuan penelitian untuk mengetahui kelayakan dan pengaruh penerapan media pembelajaran multimedia interaktif sebagai bahan ajar siswa tunagrahita ringan
6. Penelitian yang dilakukan oleh A. Al Mutaali, (2023) ^[8]. “*Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Pendekatan Konstektual Pada Anak Tunagrahita*” dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan hasil belajar melalui pendekatan konstektual
7. penelitian yang dilakukan oleh M. Fadiana and Citra Dewi Rosalina, (2020) ^[9]. “*Peningkatan Rasa Percaya Diri Siswa Tunagrahita Melalui Pembelajaran Terintegrasi Semiotik Dengan Media Buku Pop Up*”, dengan tujuan dapat meningkatkan rasa percaya diri siswa tunagrahita terutama dalam berkomunikasi dengan orang lain

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Produk

Perancangan Desain *Educational Kit* sebagai media pembelajaran untuk anak tunagrahita pada Sekolah Khusus YKDW 01 Kota Tangerang sebagai media pembelajaran kreatif yang dibutuhkan dalam menyampaikan materi pelajaran Matematika seperti penjumlahan, pengurangan, bangun ruang dan waktu, dengan media cetak berupa buku, *puzzle* angka, alat peraga jam, beserta poster untuk meningkatkan semangat dan minat belajar siswa/i Tunagrahita.

3.2 Spesifikasi Produk

Dalam desain *Educational Kit* sebagai media pembelajaran untuk anak Tunagrahita sesuai dengan kebutuhan Sekolah Khusus YKDW 01 Tangerang ini, memiliki manfaat, kelebihan, serta kekurangan diantaranya sebagai berikut :

1. Manfaat
 - a. Agar dapat meningkatkan minat serta motivasi belajar siswa/i Tunagrahita pada Sekolah Khusus YKDW 01 Tangerang.
 - b. Agar siswa/i mudah memahami materi matematika yang disampaikan oleh guru dengan baik.
 - c. Meningkatkan efektivitas kegiatan pembelajaran dalam bidang matematika.
2. Kelebihan
 - a. Tampilan yang kreatif dan interaktif sehingga menarik minat Tunagrahita dalam pembelajaran.
 - b. Menghemat waktu dalam penyampaian materi.
 - c. Dapat digunakan berulang kali oleh siapa saja, dimana saja dan kapan saja.
3. Kekurangan
 - a. Media yang mudah rusak.
 - b. Tetap membutuhkan arahan dan bimbingan guru saat menggunakannya

3.3 Material Produk

Berikut adalah material-material yang digunakan, yaitu:

Tabel 1. Material Produk desain *educational kit*

No.	Jenis Produk	Material Produk
1.	Cover Buku Soal	Art Carton 260 gram
2.	Isi Buku Soal	Kertas HVS 100 gram
3.	Puzzle angka	PVC Board 6mm
4.	Alat Peraga Jam	Sticker Vinyl Glossy 260 gram dan Board
5.	Poster	Art Carton 360 gram

3.4 Market Segmentation

1. *Geografi* :

a. Khusus : Kota Tangerang dan sekitarnya.

b. Umum : Wilayah Indonesia

2. *Demografi* :

a. Jenis Kelamin : Laki-laki dan Perempuan

b. Kelas Ekonomi : Menengah

c. Usia : 15 tahun keatas

d. Sasaran : Murid Tunagrahita dan Guru SKh atau SLB

3. *Psikografi* :

Desain *Educational Kit* untuk menunjang pembelajaran matematika dalam bentuk buku soal, *puzzle*, alat peraga jam, dan poster ini, ditujukan kepada murid Tunagrahita dan Guru SKh atau SLB yang membutuhkan media pembelajaran kreatif.

3.5 Marketing Strategy (Strategi Pemasaran)

Strategi pemasaran dari media *Educational Kit* ini yaitu: media cetak berupa buku Matematika, *puzzle* angka, alat peraga jam, beserta poster yang dibuat akan di gunakan dan dimanfaatkan langsung oleh tenaga pendidik Sekolah Khusus YKDW 01, pada saat pembelajaran matematika untuk mengajarkan siswa/i Tunagrahita.

3.6 Analisis *PIECES*

Dalam penelitian ini, teknik yang dipilih adalah metode *PIECES*. Adapun tujuan dari penggunaan metode ini adalah untuk memahami faktor-faktor yang mendasari alasan mengapa media *Educational Kit* tersebut diperlukan, Berikut ini adalah hasil dari analisis *PIECES* yang penulis teliti, yaitu:

3.6.1 Analisis Kinerja (*Performance*)

Media pembelajaran matematika yang digunakan saat ini pada Sekolah Khusus YKDW 01 berupa media kartu angka, kartu huruf, lembar kerja hasil kreasi guru, penyampaian melalui metode ceramah, serta tanya jawab dan demonstrasi. Media sebelumnya dirasa kurang efektif karena Guru harus mempersiapkan materi secara manual, baik sebelum maupun saat pelajaran berlangsung sehingga menguras waktu pelajaran, Hal ini dapat membuat suasana pembelajaran tidak kondusif serta menyulitkan siswa/i memahami materi yang disampaikan Guru.

Sehingga dibutuhkan desain media *Educational Kit* khususnya pada mata pelajaran matematika, yaitu buku, *puzzle*, alat peraga jam, dan poster, yang diharapkan dapat

membantu tenaga pengajar dalam menjelaskan materi matematika dengan baik, serta dapat meningkatkan pemahaman dan memotivasi siswa/i Tunagrahita dalam belajar di kelas.

3.6.2 Analisis Ekonomi (*Economy*)

Media *Educational Kit* yang dirancang ini pada awalnya membutuhkan biaya yang cukup besar dalam proses produksi cetak, karena disesuaikan dengan jenis material dan jumlah media yang dicetak, sesuai dengan kebutuhan siswa/i Tunagrahita pada Sekolah Khusus YKDW 01 Tangerang.

Namun media ini dinilai efektif karena dapat membantu Guru Sekolah Khusus YKDW 01 Tangerang, dalam memberikan materi yang menarik dan mudah dipahami, sehingga dapat menunjang proses kegiatan belajar mengajar siswa/i Tunagrahita, dimana siswa/i dapat berinteraksi langsung dengan guru serta meningkatkan konsentrasi siswa/i dan media pembelajaran sekaligus dapat meningkatkan kreativitas dan kepercayaan diri siswa/i.

3.6.3 Analisis Pengendalian (*Control*)

Agar dapat mengetahui sejauh mana tingkat pemahaman murid Tunagrahita pada materi matematika yang diajarkan melalui media *Educational Kit*, yang disampaikan oleh Guru di kelas, maka perlu dilakukan kontrol terhadap proses kegiatan pembelajaran di kelas.

Melalui media *educational kit* berupa buku, *puzzle*, alat peraga jam, dan poster ini, Guru akan menggunakannya saat mengajarkan matematika dengan materi penjumlahan, pengurangan, bangun ruang dan waktu, dengan menjelaskan materi dan memberikan soal-soal latihan, sebagai bentuk evaluasi sejauh mana tingkat pemahaman siswa/i Tunagrahita terhadap materi yang diajarkan.

3.6.4 Analisis Efisiensi (*Efficiency*)

Perancangan media *educational kit* berupa buku, *puzzle*, alat peraga jam, dan poster ini diharapkan dapat membantu guru dalam menyampaikan materi matematika dengan baik, serta dapat meningkatkan pemahaman dan memotivasi siswa/i Tunagrahita dalam belajar di kelas.

3.6.5 Analisis Pelayanan (*Services*)

Bentuk pelayanan yang dapat diberikan Sekolah Khusus YKDW01 Tangerang yaitu, terus mengembangkan media pembelajaran yang baik dan menarik, sebagai pengembangan fasilitas yang diberikan pihak sekolah dalam upaya membantu serta meningkatkan minat serta motivasi belajar siswa/i Tunagrahita, agar lebih mudah memahami materi matematika yang disampaikan oleh Guru dengan baik. Serta meningkatkan efektivitas kegiatan pembelajaran dalam bidang matematika.

3.7 Budget Produksi Media

Perancangan media *educational kit* ini membutuhkan anggaran desain untuk proses produksi di percetakan. Adapun *budget* produksi media yang dibutuhkan yaitu sebagai berikut:

Tabel 1. *Budget* Produksi Media

CETAK SATUAN					
No	Jenis Media	Material	Satuan	banyak	Harga
1.	Cover buku Matematika	Kertas A3 Art Carton 260 gram	6.000	1	Rp. 6.000
2.	Isi buku Matematika	Kertas A3 HVS100 gram (2 muka)	5.000	18	Rp. 90.000

3.	Media <i>Pop up</i> buku Matematika	Kertas A3 Art Carton 260 gram	4.500	2	Rp. 9.000
4.	Finishing Buku Matematika	Jahit kawat	12.500	1	Rp. 12.500
		Laminasi <i>glossy</i>	3.000	1	Rp. 3.000
5.	<i>Puzzle</i> Angka	PVC Board 6mm A4	56.000	1	Rp. 56.000
6.	Alat Peraga Jam	Sticker Vinyl Glossy A3 260gram	14.000	1	Rp. 14.000
7.	Alas Alat Peraga Jam	Board A3	8.000	1	Rp. 8.000
8.	Poster	Kertas Art Carton A3 360 gram	6.000	2	Rp. 12.000
Total					Rp. 210.500

Tabel 2. *Budget* Produksi Media

CETAK AKHIR			
Jenis Media	Quantity	Harga Satuan	Total
Buku Matematika	2 pcs	Rp. 120.500	Rp. 241.000
<i>Puzzle</i> Angka	2 pcs	Rp. 56.000	Rp. 112.000
Alat Peraga Jam	2 pcs	Rp. 22.000	Rp. 44.000
Poster	4 pcs	Rp. 6.000	Rp. 24.000
Total			Rp. 421.000

Tabel 3. *Budget* Produksi Media

NO	Jenis Media	Material Media	Ukuran	Harga Satuan	Qty	Harga Produksi Media
Educational Kit Sekolah Khusus YKDW 01						
1.	Buku Matematika	Art Carton 260gram Isi: Kertas HVS A3100 gram <i>Finishing</i> : Jahit kawat dan Laminasi <i>glossy</i>	A4 21 x 29,7 cm	Rp. 120.500	2	Rp. 241.000
2.	<i>Puzzle</i> Angka	PVC Board 6mm A4	A4 21 x 29,7 cm	Rp. 56.000	2	Rp. 112.000

3.	Alat Peraga Jam	<i>Sticker Vinyl Glossy A3 dan Board A3</i>	A3 29,7 x 42 cm	Rp. 22.000	2	Rp. 44.000
4.	Poster	<i>Kertas Art Carton A3 360 gram</i>	A3 29,7 x 42 cm	Rp. 6.000	4	Rp. 24.000
TOTAL						Rp. 421.000

3.8 Konsep Desain

Berikut konsep desain dari perancangan *Educational Kit* ini antara lain:

3.8.1 Perencanaan Media

Konsep desain yang digunakan dalam desain *Educational Kit* adalah melakukan desain beberapa media pembelajaran yang saat ini sedang dibutuhkan oleh Sekolah Khusus YKDW 01 Tangerang yang akan digunakan sebagai penunjang kegiatan belajar mengajar, terutama dalam pelajaran Matematika. Media *Educational Kit* yang dirancang yaitu: Buku Soal Matematika, *Puzzle* Angka, Alat Peraga Jam, dan Poster Bertemakan Pendidikan dan Lingkungan.

3.8.2 Perencanaan Pesan (Konsep Kreatif)

Konsep perencanaan pesan yang ingin disampaikan ke dalam media ini adalah sebuah gagasan kreatif membuat media pembelajaran matematika dengan konsep *fun and playful*, yang materinya telah disusun berdasarkan kemampuan siswa/i Tunagrahita melalui observasi di kelas 11 C tingkat SMALB Sekolah Khusus YKDW 01 Tangerang, kemudian diolah menjadi sebuah rancangan yang menarik dengan penggunaan warna yang *colorful*, menampilkan logo identitas Sekolah Khusus YKDW 01 Tangerang, ilustrasi gambar, elemen grafis, serta tipe *font* yang menarik sesuai dengan *layout* desain *Educational Kit* yang telah dirancang.

Penulisan Naskah

Naskah adalah catatan yang berisi pesan yang ingin disampaikan kepada orang lain.^[10] Berikut adalah naskah pada desain *Educational Kit* yaitu sebagai berikut:

1. Naskah (Body Copy)

Naskah dalam desain *Educational Kit* ini berupa soalpelajaran matematika berupa penjumlahan, pengurangan, pengenalan bangun dan ruang, pengenalan waktu, serta informasi lainnya yang ingindisampaikan kepada murid Tunagrahita.

2. Gambar

Gambar dan simbol yang ditampilkan harus mewakili pesan atau informasi seperti perumpamaan benda atau hewan pada soal dalam buku matematika, jumlah gambar yang tepat, serta gambar ilustrasi yang memiliki warna-warna cerah sesuai dengan konsep *fun and playful*.

3. Pop Up

Pop Up pada buku merupakan suatu halaman yang memiliki unsur *3D* yang dapat timbul atau digerakkan^[11]. *Pop Up* yang ditampilkan pada desain *Educational Kit* ini berupa jaring-jaring bangun ruang, seperti kubus, balok, tabung, kerucut, dan prisma, yang dapat digerakkan membentuk sebuah bangun ruang, dan disertai keterangan ciri-ciri bangun ruang tersebut.

3.8.2.1 Tujuan Kreatif

Tujuan kreatif yang bertemakan konsep *fun and playful* dengan menggunakan warna yang *colorful* dari desain *Educational Kit* ini adalah untuk menarik minat siswa terhadap pelajaran Matematika agar dapat menyukai proses pembelajaran Matematika yang

kreatif dan menyenangkan, sehingga dapat meningkatkan efektivitas pemahaman murid Tunagrahita dalam pembelajaran.

3.8.3 Perencanaan Visual

Perencanaan visual dari rancangan *Educational Kit* yaitu buku soal matematika, *puzzle* angka, alat peraga jam, dan poster ini, menggunakan elemen-elemen desain, menggunakan gambar-gambar benda atau hewan sebagai perumpamaan dalam soal berhitung pada buku matematika dan gambar ilustrasi sebagai *background* atau pendukung informasi yang ingin disampaikan. Juga pemilihan tipe *font* atau tipografi yang menarik dan mudah untuk dibaca, dengan konsep warna yang bertemakan *fun and playfull* menggunakan warna yang *colorful* sehingga dapat menjadi daya tarik visual bagi murid Tunagrahita.

Pengarahan Visualisasi (*Art Directing*)

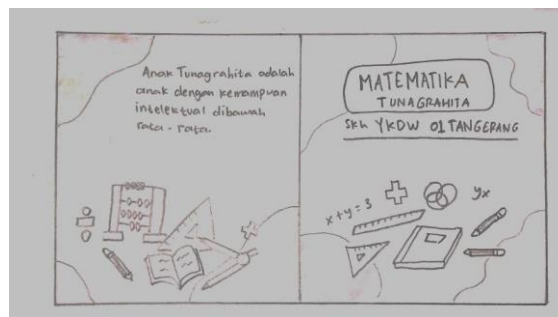
Untuk menambah daya Tarik dalam desain *Educational Kit*, maka penting untuk perlu diperhatikan dalam menentukan warna, tipografi, serta tata letak yang diterapkan seperti: Warna merupakan komponen desain yang paling ekspresif, Warna yang digunakan dalam desain *Educational Kit* ini adalah :

- Warna kuning dalam psikologi menggambarkan optimis, harapan, filosofi, pengecut dan pengkhianatan.
- Warna merah dalam psikologi menggambarkan kekuatan, bertenaga, kehangatan, nafsu, cinta, agresif, berbahaya dan semangat
- Warna biru dalam psikologi menggambarkan kepercayaan, konservatif, keamanan, teknologi, kebersihan dan perintah.
- Warna hijau dalam psikologi menggambarkan alami, kesehatan, pandangan yang enak dan pembaruan^[12].

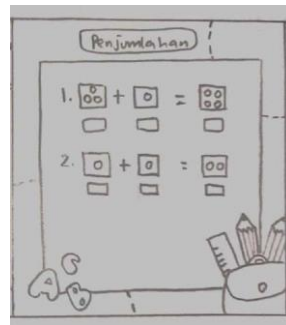
3.8.4 Proses Desain (*Designing*)

1. *Layout* Kasar

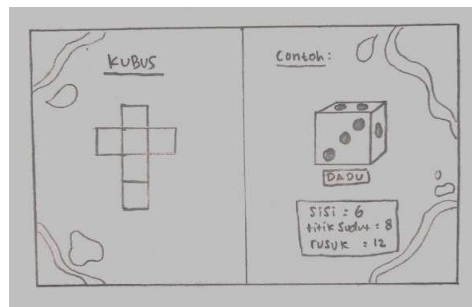
Layout Kasar adalah gambaran yang memperlihatkan komposisi tata letak dari desain yang dibuat, umumnya menggunakan coretan atau sketsa hitam putih dengan menggunakan pensil gambar^[13]. *Layout* kasar diperlukan sebagai panduan pada saat proses desain dengan menggunakan aplikasi komputer. Berikut ini adalah gambar *layout* kasar media *Educational Kit* yaitu buku matematika, *puzzle* angka, alat peraga jam, dan poster Sekolah Khusus YKDW 01 Tangerang:



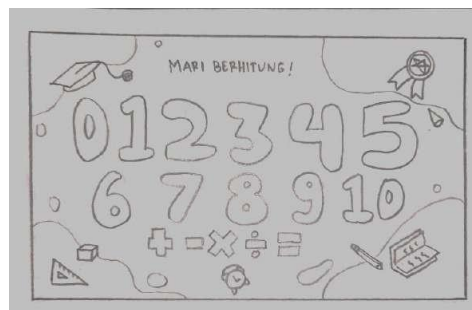
Gambar 1. *Layout* Kasar Cover Buku Matematika Sekolah Khusus YKDW 01 Kota Tangerang



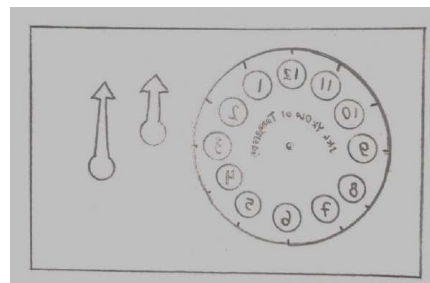
Gambar 2. *Layout Kasar* BAB 1 Soal Penjumlahan Buku Matematika Sekolah



Gambar 3. *Layout Kasar* BAB 3 Soal Bangun Ruang Buku Matematika Sekolah Khusus YKDW 01 Kota Tangerang



Gambar 4. *Layout kasar* puzzle Buku Matematika Sekolah Khusus YKDW 01 Kota Tangerang



Gambar 5. *Layout kasar* Alat Peraga Jam Buku Matematika Sekolah Khusus YKDW 01 Kota Tangerang

2. *Layout* Komprehensif

Layout Komprehensif merupakan fase dalam desain yang telah masuk ke dalam tahap komputersasi dan pemberian warna, tetapi belum sepenuhnya selesai, karena masih memerlukan tahap revisi menggunakan *software Adobe Illustrator CC 2018* ^[14]. Berikut adalah tampilan *layout* komprehensif dari media pembelajaran dalam bentuk *Educational Kit* ini.



Gambar 6. *Layout* Komprehensif Cover Buku Matematika Sekolah Khusus YKDW 01 Kota Tangerang



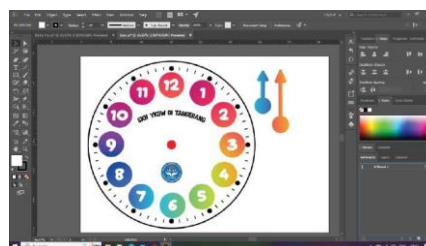
Gambar 7. *Layout* Komprehensif BAB 1 Soal Penjumlahan Buku Matematika Sekolah Khusus YKDW 01 Kota Tangerang



Gambar 8. *Layout* Komprehensif Soal Bangun Ruang Buku Matematika Sekolah Khusus YKDW 01 Kota Tangerang



Gambar 9. *Layout* Komprehensif puzzle Buku Matematika Sekolah Khusus YKDW 01 Kota Tangerang



Gambar 10. *Layout* Komprehensif Cover Buku Matematika Sekolah Khusus YKDW 01 Kota Tangerang

3. *Final Artwork*

Final Artwork adalah hasil akhir dari *layout* komprehensif yang telah diperbaiki, dimana tahap ini merupakan hasil akhir atau *finishing* yang kemudian dapat digunakan untuk acuan saat proses produksi^[15]. Berikut ini adalah *final artwork* dari perancangan desain *educational kit* pada Sekolah Khusus YKDW 01 Tangerang



Gambar 11. *Final Artwork* Cover Buku Matematika Sekolah Khusus YKDW 01 Tangerang

Pada gambar diatas merupakan cover buku matematika sekolah khusus YKDW 01 Tangerang

1. Gambar : menggunakan elemen desain, gambar alat tulis, buku, kalkulator, dan sempoa.
2. Teks & font : bubblegum & K.G. Primary Penmanship Alt
3. Warna : Kuning, Jingga, Hijau, Putih, Biru, Merah



Gambar 12. *Final Artwork* BAB 1 Soal Penjumlahan Buku Matematika Sekolah Khusus YKDW 01 Kota Tangerang

Pada gambar diatas merupakan soal Penjumlahan buku Matematika sekolah khusus YKDW 01 Tangerang

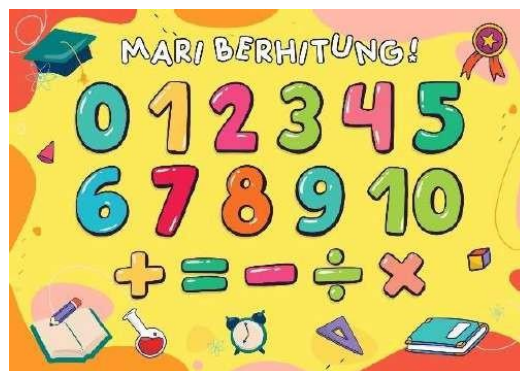
1. Gambar : elemen desain, ilustrasi benda, *background* alat tulis
2. Teks & font :K.G. Primary Penmanship Alt
3. Warna : biru, putih, hijau



Gambar 13. *Final Artwork* BAB 3 Soal Bangun Ruang Buku Matematika Sekolah Khusus YKDW 01 Tangerang

Pada gambar diatas merupakan BAB 3 soal Bangun runag buku Matematika sekolah khusus YKDW 01 Tangerang

1. Gambar : Elemen desain, gambar jarring-jaring kubus, ilustrasi benda bentuk kubus
2. Teks & font : K.G. Primary Penmanship Alt
3. Warna : Biru, putih, Merah, Kuning



Gambar 14. *Final Artwork* Puzzle Angka Buku Matematika Sekolah Khusus YKDW 01 Tangerang

Pada gambar diatas merupakan puzzle buku Matematika sekolah khusus YKDW 01 Tangerang

1. Gambar : Elemen desain, gambar alat tulis, medali, topi toga, dan angka
2. Teks & font : K.G. Primary Penmanship Alt
3. Warna : kuning, jingga, pink, merah, biru, hijau, dan putih



Gambar 15. *Final Artwork* Alat Peraga Jam Buku Matematika Sekolah Khusus YKDW 01 Tangerang

Pada gambar diatas merupakan alat peraga Jam buku Matematika sekolah khusus YKDW 01 Tangerang

1. Gambar : Elemen desain, gambar jarum jam, dan angka.
2. Teks & font : Wilson
3. Warna : putih, pink, merah, jingga, kuning, biru, ungu, hijau

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada Sekolah Khusus YKDW 01 Tangerang, diperoleh beberapa kesimpulan bahwa dalam merancang konsep desain *Educational Kit* yang kreatif pada Sekolah Khusus YKDW 01 Tangerang yaitu dengan memperhatikan unsur-unsur desain grafis seperti warna, ilustrasi, *layout*, *typography*, dan dilengkapi dengan elemen-elemen desain, serta didukung dengan metode *pop up book* yang interaktif, sehingga dapat meningkatkan minat belajar siswa/i tunagrahita pada Sekolah Khusus YKDW 01 Tangerang yaitu pelajaran matematika dengan materi operasi hitung dasar berupa penjumlahan dan pengurangan, serta bangun ruang dan pengenalan waktu yang disampaikan melalui rancangan buku cetak, *puzzle* angka, dan alat peraga jam. Strategi edukasi yang dilakukan Sekolah Khusus YKDW 01 Tangerang dalam upaya meningkatkan efektivitas kegiatan pembelajaran, yaitu media buku cetak matematika dan permainan edukasi yang dibuat, akan dipergunakan dan dimanfaatkan langsung oleh tenaga pendidik sebagai bahan ajar untuk siswa/i tunagrahita pada Sekolah Khusus YKDW01 Tangerang.

5. SARAN

Adapun saran yang diberikan untuk Sekolah Khusus YKDW 01 Tangerang disarankan pada Sekolah Khusus YKDW 01 Tangerang agar kedepannya dapat mengembangkan jenis media edukasi yang lebih beragam dengan menggunakan konsep desain yang lebih menarik dan kreatif lagi, agar dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa/i tunagrahita dalam mendalami pelajaran. Disarankan agar Sekolah Khusus YKDW 01 Tangerang dapat selalu memperbaharui metode serta materi pembelajaran dalam berbagai mata pelajaran dengan lebih memperhatikan karakteristik media, karakteristik bahan ajar, dan karakteristik siswa/i tunagrahita. Disarankan agar Sekolah Khusus YKDW 01 Tangerang, untuk selalu membuat strategi edukasi yang lebih inovatif dari sebelumnya dengan tetap memperhatikan kemudahan tenaga pendidik dalam mempersiapkan materi, serta menggunakan metode pembelajaran yang lebih sederhana agar mudah dipahami oleh siswa/i tunagrahita.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. L. H. Cibro, W. E. Bancin, dan H. Turnip “*Analisis Metode Pembelajaran Langsung Pada Anak Tunagrahita Di Slb Negeri Siborong Borong*”, *edujavare*, Vol.1 No.2 (2023)
- [2] R. B. Wabang, L. Letidena, O. M. Lonawata, J. M. Loban, and M. I. . Puling Tang, “Pendampingan Belajar Pola Bilangan untuk siswa Kelas VIII di SMP Negeri 2 Kalabahi ”, *ABDIKAN: Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Sains dan Teknologi*, vol. 2, no. 2, pp. 221–229, May 2023.
- [3] Muyassar Khamidova, “*Development of Speech of Mentally Mental Children in The Process of Mathematics Lessons*”, *eijmrms*, vol. 2, no. 09, pp. 1–4, Sep. 2022.
- [4] S. P. Apriliani and E. H. Radia, “Pengembangan Media Pembelajaran Buku Cerita Bergambar Untuk Meningkatkan Minat Membaca Siswa Sekolah Dasar”, *basicedu*, vol. 4, no. 4, pp. 994–1003, Aug. 2020.
- [5] E. T. Ngura, B. Go, and J. M. Rewo, “*Pengaruh Media Pembelajaran Buku Cerita Bergambar Terhadap Perkembangan Emosional Anak Usia Dini*”, *JIPCB*, vol. 7, no. 2, pp. 118-124, Nov. 2020.
- [6] Y. Palma, R. Saputra, M. Ulfah, R. Rasmawan, and R. Sartika, “*Pengembangan Media Kit Bentuk Molekul Dikelas X SMA Negri 8 Pontianak*”, *JURNAL EDUCATION AND DEVELOPMENT*, vol. 9, no. 3, pp. 86-91, Jul. 2021.
- [7] farah nayla maulidiyah, “*Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Untuk Anak Tunagrahita Ringan*”, *jp*, vol. 29, no. 2, pp. 93–100, Aug. 2020.
- [8] A. Al Mutaali, “Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Pendekatan Konstektual Pada Anak Tunagrahita”, *JAM*, vol. 1, no. 04, hlm. 705–713, Agu 2023.
- [9] M. Fadiana and Citra Dewi Rosalina, “Peningkatan Rasa Percaya Diri Siswa Tunagrahita Melalui Pembelajaran Terintegrasi Semiotik Dengan Media Buku Pop Up”, *DJPKM*, vol. 4, no. 2, pp. 373-383, Jun. 2020
- [10] L. Sunarya, Z. Cholishoh, and S. Khatami, “Media Katalog Produk Digital Pada PT. Tunas Toyota Cipondoh Tangerang”, *MAVIB Journal : Jurnal Multimedia Audio Visual and Broadcasting*, vol. 4, no. 1, pp. 12-23, Feb. 2023.
- [11] K. Masykuroh and T. Wahyuni, “Media Pop-Up Book Untuk Meningkatkan Karakter Peduli Lingkungan Pada Anak Usia Dini”, *Aulad*, vol. 6, no. 2, pp. 172–181, Jul. 2023.
- [12] M. N. Sasongko, M. Suyanto, and M. P. Kurniawan, “Analisis Kombinasi Warna Pada Antarmuka Website Pemerintahan Kabupaten Kelaten” *TECHNOSCIENTIA*, vol. 12, no.2, pp.125-133, feb.2020
- [13] Royyan Surya Arlanda and Aris Sutejo, “Perancangan Buku Profil Alas Outbound Edukasi Sebagai Media Promosi di Desa Simpang”, *Kegiatan Positif*, vol. 1, no. 4, pp. 221–230, Dec. 2023.
- [14] M. Budiarto, D. I. Desrianti, and R. Cahyani, “Desain Komunikasi Visual Sign System Sebagai Sarana Penunjang Informasi Pada Universitas Raharja”, *MAVIB Journal : Jurnal Multimedia Audio Visual and Broadcasting*, vol. 2, no. 2, pp. 237-249, Jul. 2021.
- [15] A. Wandanaya, E. Febriyanto, and D. Iswara, “Perancangan Media Katalog Sebagai Penunjang Promosi Dan Informasi Pada PT. Citra Surya Selaras”, *MAVIB Journal : Jurnal Multimedia Audio Visual and Broadcasting*, vol. 1, no. 1, pp. 54-68, Feb. 20