

# PERANCANGAN PERMAINAN INTERAKTIF PEMBELAJRAN MATEMATIKA KELAS 3 SEKOLAH DASAR

**Layalia Kinanti Satjadibrata, Petrus Gogor Bangsa, S.Sn., M.Sn. ,  
Aniendya Christianna, S.Sn., M.Med.Kom.**

Program Studi Komunikasi Visual, Fakultas Seni dan Desain  
Universitas Kristen Petra Surabaya  
E-mail: layalia.kinanti@gmail.com

## ABSTRAK

Perancangan ini bertujuan untuk menjadi media pembelajaran interaktif matematika kelas 3 sekolah dasar, hal ini dikarenakan mata pembelajaran matematika masih dianggap susah oleh anak-anak terutama yang berusia sekitar 8-12 tahun. Selain itu, media pembelajaran yang ada dan sudah pernah dipakai bersifat mandiri, sehingga jarang sekali ada komunikasi antara orang tua atau pengajar dengan anak – anak mereka.

Kata kunci : Perancangan, matematika dasar kelas 3 sekolah dasar (perkalian, pembagian, sudut, bangun datar), permainan interaktif, permainan papan.

## ABSTRACT

*The goal of this designing is to become an interactive learning media for third grade elementary school mathematics, this was because the lesson about mathematics still be consider as a difficult by the children, especially the child at 8 – 12 year range. Besides, the existing learning media that ever used has independent characteristic, which makes the communication between parent or the teacher with the children was less.*

*Keywords : Designing, mathematics for third grade elementary school (multiplication, divided, angle, shapes), interactive games, board games.*

## Pendahuluan

Sejak kecil, masyarakat sudah diajarkan berbagai macam hal, beberapa antaranya ada hal - hal yang sangat kita sukai. Ketika seseorang menyukai hal tersebut, orang itu akan mempelajarinya dengan senang hati dan dengan perasaan seperti itulah maka hasil dari apa yang kita kerjakan bisa maksimal dan memuaskan.

Seperti halnya dengan pelajaran formal seperti Bahasa Indonesia, Sejarah, Sains, Ilmu Sosial, dan lain-lainnya. Semua orang mendapatkan itu semua semenjak memasuki tahun ajaran pertama sekolah dasar (kelas 1 SD). Beberapa mata pelajaran ini, dalam penyampaian materinya mungkin sudah cukup terpenuhi dengan beberapa cara yang dilakukan dan media apa yang dipakai.

Pelajaran Matematika juga merupakan pelajaran formal yang perlu dipelajari dari memasuki tahun ajaran pertama sekolah dasar. Sebuah artikel di media *online* menyatakan, pembelajaran matematika ini memiliki peranan penting didalam keseharian kita. Peranan tersebut adalah untuk memenuhi kebutuhan praktis dan menjadi acuan dalam

memecahkan masalah sehari-hari, memenuhi kebutuhan penyampaian sebuah informasi (baik berupa data, table, diagram, dan lain sebagainya), memiliki pengaruh dalam perkembangan teknologi dan komunikasi, merupakan bekal pengetahuan dan pembentukan sikap seorang anak, serta memiliki hubungan dengan berbagai ilmu lain (seperti Fisika dan Kimia). Tujuannya adalah selain melatih cara berpikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan, mengembangkan aktivitas kreatif, kemampuan memecahkan masalah dan kemampuan menyampaikan informasi atau mengkomunikasikan suatu gagasan baik secara lisan, ataupun grafis. ("Peran, Fungsi, Tujuan, dan Karakteristik Matematika Sekolah", 2011, Oktober)

Sampai saat ini, di Indonesia pembelajaran matematika masih dianggap sulit dipahami oleh anak – anak, khususnya tingkat tahun pertama sampai tahun ketiga sekolah dasar (kelas 1 sampai 3 SD). Pada usia seperti itu, mereka masih didalam masa peralihan dari frase bermain ke frase belajar. Padahal sebagian pengajar masih memiliki kekurangan di media yang dipakai untuk penyampaian mata

pelajaran ini, dan terkadang mereka juga sebenarnya masih merasa kesulitan untuk berkomunikasi dengan anak – anak, sehingga anak – anak ini merasa cepat bosan, dan merasa tidak tertarik sama sekali terhadap mata pelajaran satu ini.

Sebenarnya ada banyak sekali media pembelajaran yang bisa dipakai, contoh yang paling umum adalah buku pelajaran. Beberapa buku pelajaran matematika khususnya untuk kelas 3 SD yang sudah dipasarkan dan dipakai oleh beberapa sekolah terkesan membosankan karena materi yang disampaikan hanya itu – itu saja dan dibantu oleh model soal cerita yang cukup panjang dan beberapa gambar. Ada juga media perangkat lunak baik itu berupa *software* ataupun *video*, hanya saja untuk menggunakan media ini diperlukan alat bantu seperti komputer atau *gadget* lain seperti *tablet* dan internet untuk mengaksesnya, dan juga media ini bersifat mandiri sehingga terkadang baik guru ataupun orang tua hanya bisa mengawasi, tapi tidak melakukan komunikasi tentang pembelajaran matematika tersebut kepada anak-anak mereka.

Jadi untuk mengatasi hal ini, diperlukan perancangan media pembelajaran baru, yang mampu membantu para pengajar matematika kelas 3 SD dan orang tua menyampaikan informasi seputar pembelajaran matematika melalui media permainan yang dapat mengajak murid dan pengajar atau orang tua-nya berinteraksi bersama.

## Metode Perancangan

### Pengumpulan Data

#### a. Pengumpulan Data Pustaka

Pencarian data secara lengkap baik itu berupa buku – buku yang sudah beredar seperti buku tentang kepribadian anak, tingkah laku, dan lain – lain, dari Internet, dan buku – buku pembelajaran matematika untuk anak – anak kelas 3 SD.

#### b. Penelitian Lapangan

Bentuk penelitian yang dilakukan pertama kali adalah mengamati perilaku anak – anak kelas 3 SD terhadap mata pelajaran matematika, lalu mewawancarai anak – anak tersebut, orang tua mereka, serta pengajar matematika.

#### c. Dokumentasi

Dokumentasi juga sangat penting, karena dengan melihat perilaku anak – anak dalam keseharian mereka, bisa menjadi model untuk pembuatan perancangan nanti.

## Metodel Analisis

### a. Analisa Kualitatif

Menganalisis data yang diperoleh dari penelitian yang berbentuk deskriptif, kualitatif, historis, dan intinya, lalu nantinya akan disajikan dalam bentuk uraian-uraian kalimat.

### b. Analisa 5W1H

#### □ What:

Apa itu Matematika?

Apakah pembelajaran matematika itu sangat penting?

Apa yang masyarakat ketahui tentang pembelajaran matematika?

#### □ Who:

Siapa yang membutuhkan media interaktif pembelajaran matematika?

#### □ Why:

Kenapa memakai media interaktif ?

#### □ Where:

Dimana problem pembelajaran Matematika ini terjadi?

Dimana media ini akan diaplikasikan?

#### □ When:

Kapan problem pembelajaran Matematika ini terjadi?

Kapan media ini akan diaplikasikan?

#### □ How:

Bagaimana mendesain media interaktif tersebut?

## Konsep Kreatif

### Tujuan Kreatif Pembelajaran

Media pembelajaran ini bertujuan untuk membantu penyampaian pembelajaran matematika kelas 3 SD kepada anak-anak kelas 3 SD. Dengan demikian diharapkan media ini dapat membantu para pengajar kelas 3 SD atau para orang tua, serta dapat meningkatkan minat kepada anak-anak kelas 3 SD terhadap pelajaran matematika.

## Strategi Kreatif Pembelajaran

Strategi yang digunakan agar *target audience* tertarik untuk belajar menggunakan permainan papan ini adalah penggunaan ilustrasi yang menarik serta bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti. Selain itu, pembelajaran matematika akan menjadi bagian dari permainan sehingga pemain dapat mempelajari informasi mengenai matematika kelas 3 SD secara tidak langsung. Peraturan permainan dibuat sesederhana mungkin, karena permainan ini bersifat edukatif, juga terdapat interaksi antar pemain sehingga membuat penyerapan informasi lebih efektif.

## Topik dan Tema Pembelajaran

Topik yang diangkat untuk dipelajari adalah pembelajaran matematika tentang perkalian, bangun datar dan sudut, dengan tema petualangan fantasi mencari harta karun dan membangun kerajaan diberbagai belahan dunia. Aturan permainannya hampir sama dengan permainan *monopoly* pada umumnya, hanya saja transaksi yang dilakukan tentu saja memakai materi-materi matematika kelas 3 SD.

Jadi para pemain harus melakukan penghitungan suatu soal, untuk mendapatkan *item* yang diinginkan ataupun hadiah yang ditawarkan. Pemenangnya akan ditentukan dari besarnya kerajaan yang sudah dibangunnya, dan banyaknya harta karun yang didapatkan.

## Karakteristik Target Audience

*Target audience* yang dipilih adalah anak-anak kelas 3 SD dengan karakteristik demografinya anak – anak berusia 8-12 tahun, berjenis kelamin laki-laki dan perempuan. Merupakan anak – anak dari keluarga strata ekonomi menengah keatas. Secara geografis bertempat tinggal di Surabaya, Jawa Timur. Memiliki psikografis menganggap bahwa matematika itu pelajaran yang susah dan tidak menyenangkan, dan behavioristic yang suka bermain, berkumpul dengan teman, dan mencoba sesuatu yang baru.

## Metode Pembelajaran dan Penyajian Content

Sesuai dari hasil wawancara dengan seorang guru / pengajar kelas 3 SD, metode pembelajaran yang akan digunakan dalam perancangan ini adalah metode *edutainment*, yaitu metode yang memusatkan pembelajaran pada individu dengan cara yang menyenangkan.

*Edutainment* memiliki konsep belajar dengan suasana rileks dan menyenangkan, pemanfaatan berbagai indera dan interaksi antar individu untuk memaksimalkan penyerapan informasi, serta

penyajian informasi dengan cara yang tidak biasa. Diharapkan dengan mengusung metode ini para *target audience* lebih berminat dengan pembelajaran matematika kelas 3 SD.

## Indikator Keberhasilan Pembelajaran

Pemain dikatakan berhasil mencapai tujuan pembelajaran apabila ia telah memahami dan mampu memecahkan persoalan - persoalan rumus matematika yang sudah dilewatinya. Sebagai buktinya, saat permainan berakhir, orang tua dan guru bisa membuat permainan tambahan berupa tanya jawab seputar soal matematika.

## Konsep Desain

Permainan papan yang dibuat ber-genre *Monopoly* yang disesuaikan dengan tema serta memiliki aturan permainan yang tidak terlalu rumit. Pemain akan saling berkompetisi membangun kota sehingga akan dibutuhkan strategi.

Dalam permainan ini terdapat 3 jenis materi soal matematika kelas 3 SD. Tidak hanya itu, didalam permainan ini juga menyediakan informasi-informasi kecil seperti jembatan keledai (jalan pintas) perhitungan soal matematika dengan cepat dan mudah.

*Artwork* dibuat menyesuaikan selera *target audience* sehingga akan lebih menarik perhatian mereka untuk memainkan permainan papan ini. Selain *artwork* yang menarik, bahasa yang digunakan juga telah disederhanakan sehingga lebih mudah dipahami oleh para *audience*.

## Jenis Media Pembelajaran Interaktif

Media pembelajaran yang digunakan dalam perancangan ini adalah permainan dengan jenis permainan papan *Monopoly*. *Monopoly* memiliki ciri khas aturan permainan yang cukup sederhana, dan mudah dimengerti. Melihat karakteristik *target audience* yang bersangkutan dan topic permasalahan yang dibawakan, jenis permainan papan *Monopoly* salah satu permainan yang cocok.

## Konsep Permainan

### Judul Permainan

Judul yang digunakan untuk permainan papan ini adalah "*Mathventure*". "*Mathventure*" merupakan gabungan dari kata "*mathematics*" dan "*adventure*". Penamaan permainan ini didasarkan pada tema dan cerita yang diangkat, yaitu di mana para pemain menjadi seorang petualang yang melakukan pencarian harta karun, sekaligus membangun suatu

kerajaan sambil memecahkan teka-teki soal matematika yang ada didunia yang dijelajahnya.

### Komponen Permainan

*Mathventure* memiliki beberapa komponen untuk mendukung jalannya permainan yaitu:

- a. 1 buah papan utama
- b. 6 buah pion pemain
- c. 12 poin rumah emas
- d. 36 poin rumah perak
- e. 48 kartu *Jalan*
- f. 24 kartu *Arena*
- g. 22 kartu *Tanah*
- h. 24 kartu *Pos*
- i. 24 kartu *Hadiah*
- j. 174 Uang kertas, dengan nilai yang berbeda-beda

### Persiapan Permainan

Permainan ini dimainkan minimal 2 orang pemain, dan maksimal 6 orang pemain. Permainan ini juga bisa dilakukan berkelompok sebanyak 2 sampai 3 kelompok, dimana masing kelompok pemain berjumlah 2 sampai 3 orang. Persiapan awal yang harus dilakukan adalah:

1. Menentukan berapa lama permainan akan diakhiri. Misal permainan ini dilakukan selama satu jam, maka setelah satu jam permainan ini harus diberhentikan.
2. Tiap Pemain memilih pion karakternya masing-masing.
3. Menentukan pejabat bank
  - Harus cakap dan teliti
  - Memiliki kewajiban membayar hadiah – hadiah dan menjual tanah, pembangunan rumah, dan meminjamkan harta atau uang.
  - Papan diletakkan diatas meja yang cukup besar, kartu *Quest* dan *Arena* diletakan terbalik didalam petak yang telah tersedia.
4. Tiap pemain pada permulaan diberi harta sebanyak \$1,500. Semua kartu tanah, pion rumah, diserahkan kepada pejabat bank.

### Peraturan Permainan

#### 1. Permulaan

Pemain melakukan suit, untuk menentukan siapa yang maju terlebih dahulu. Kemudian permainan dimulai dari petak *START*. Setelah itu pion-pion pemain dijalankan bergiliran sesuai dengan jumlah langkah yang tertera di kartu *AKTIF* yang didapat. Ketika pion-pion pemain berhenti, tanah yang ditempatinya dapat dibelinya, dan harus bayar uang sewa jika berhenti di tanah milik orang lain.

#### 2. Hadiah

Tiap pemain setelah melalui petak *START* diberi hadiah \$200 oleh bank

#### 3. Pemain Berhenti Ditanah Bangunan yang Belum Dimiliki Orang

Bilamana seorang pemain berhenti diatas tanah yang belum dimiliki orang lain, (dengan cara mengambil kartu *Jalan*, atau dengan paksaan kartu *Pos*, *Hadiah*, atau *Arena*) pemain tersebut mendapat hak untuk membeli tanah bangunan tersebut dengan harga yang sudah ditetapkan melalui bank. Setelah membeli tanah bangunan dan mendapat kartu hak milik dari bank, kartu mana harus diletakan terlentang diatas meja. Kalau pemain tidak mau membeli tanah yang menjadi haknya tersebut, ia harus mengembalikan kepada bank untuk dijual kepada penawar yang tertinggi. Semua pemain berhak mengajukan penawaran tidak terkecuali yang menolak pembelian tadi.

#### 4. Pemain Berhenti Ditanah Bangunan yang Dimiliki Orang

Bilamana seorang pemain berhenti diatas tanah yang telah dimiliki pemain lain, dengan perantaran kartu *JALAN* maupun karena diharuskan oleh kartu *POS*, *HADIAH*, atau *ARENA*, pemain tersebut harus membayar denda sesuai ketentuan yang ada di kartu hak milik tanah milik pemain lawannya.

#### 5. Keuntungan Pemain

Untuk tiap pemain yang memiliki 1 komplek tanah ada satu keuntungan yang dimilikinya. Pemain tersebut berhak memungut pajak atas tanah yang dimilikinya sesuai dengan ketentuanyang ada. Adanya rumah perak dan rumah emas juga membuat nilai pajaknya lebih tinggi daripada saat tanah masih kosong.

## 6. Berhenti di *Area Pos*, *Area Hadiah* atau *Area Arena*

Pemain mengambil kartu teratas, setelah menjawab teka-teki yang ada dan mengikuti petunjuk didalamnya, kartu itu dikembalikan di urutan paling bawah sendiri.

## 7. Berhenti di *ARENA*

*ARENA* kurang lebih hampir sama dengan *HADIAH* ataupun *POS*. Pemain menjawab teka-teki dan mengikuti petunjuk yang ada dan mendapatkan hadiah yang lebih besar dari *HADIAH* atau *POS*, tetapi jika pemain menjawab soal salah, pemain harus menjalankan sangsi yang tertera di kotak.

## 8. Penjara

Pemain akan masuk penjara karena:

- Tuntutan dari kartu yang diambil, baik itu dari *HADIAH* atau *POS*
- Poinnya berhenti dipetak “masuk penjara”
- Hukuman dari salah menjawab salah satu teka-teki di kartu *ARENA*
- Jika pemain berhenti pada petak penjara maka ia harus meletakkan poinnya pada petak penjara “Kunjungan sementara” dan ia tidak berhak untuk mengikuti permainan sampai dengan pemain lain menyelesaikan 3 putaran permainan
- Jika pemain berhenti pada petak penjara “Kunjungan sementara” maka pemain tetap dapat melanjutkan permainan.

## 9. Keluar Penjara

Seorang pemain dapat keluar dari penjara jika:

- Mendapat kartu hak bebas dari penjara
- Permainan sudah dilakukan 3 putaran semenjak pemain masuk penjara

## 10. Kekurangan Bangunan

Diwaktu bank telah kehabisan bangunan pedesaan untuk dijual kepada pemain, mereka yang hendak membangun pedesaan harus menanti hingga salah seorang pemain mengembalikan rumahnya kepada bank.

## 11. Jual beli harta

Tanah yang dipegang para pemain masih dalam keadaan kosong, bisa dijual kepada pemain lain dengan harga yang tertera pada kartu hak milik tanah yang dipegangnya tersebut, tetapi jika tanah sudah terdapat rumah perak, dan emas maka, rumah-rumah tersebut harus dijual kebank terlebih dahulu dengan harga yang sudah ada

## 12. Kalah

Pemain dinyatakan kalah apabila, ketika waktu permainan habis, atau ketika waktu permainan masih berjalan, tetapi dia sudah kehabisan harta baik itu berupa uang, rumah, ataupun tanah, maka ia ditetapkan kalah.

## Background Story

Sekelompok para petualang berkumpul di suatu pedesaan. Para petualang ini berdiskusi tentang harta karun yang incarannya. Akan tetapi untuk mendapatkan harta karun tersebut mereka harus berkeliling dunia, mengunjungi berbagai tempat dan memecahkan beberapa teka-teki matematika yang ada ditempat-tempat tersebut.

Merekapun berangkat bersama, berlomba-lomba mengumpulkan harta karun sebanyak-banyaknya. Sambil mengumpulkan harta karun, sekaligus berlomba membangun kota yang besar.

## Penjelasan Komponen Permainan

### 1. Papan Permainan

Papan yang digunakan dalam *Mathventure* berfungsi sebagai tempat jalannya pion pemain dan berisi petak-petak yang dilangkahi pemain sesuai jumlah dadu yang dikeluarkan dan intruksi yang terdapat pada kartu-kartu yang ada didalam permainan. Papan ini berjumlah satu buah.

### 2. Pion Pemain

Pion ini dipakai untuk patokan para pemain dalam memainkan *Mathventure*. Masing-masing pion memiliki karakter yang berbeda-beda, para pemain bebas memilih karakter mana yang akan dijadikan pionnya.

### 3. Pion Rumah Perak dan Emas

Para pemain dapat membangun kotanya dengan membeli pion rumah perak dan rumah emas, dengan harga dan ketentuan sesuai yang ada didalam masing-masing kartu tanah.

#### 4. Kartu AKTIF

Kartu ini berisikan instruksi jumlah langkah yang harus dijalani oleh pemain, ada juga hadiah-hadiah yang bisa diambil oleh para pemain.

#### 5. Kartu Hadiah

Kartu ini berisikan hadiah, tetapi ada juga teka-teki atau denda yang harus dijalankan oleh para pemain.

#### 6. Kartu POS

Kartu ini berisikan hadiah sama seperti Kartu Hadiah, tetapi ada juga teka-teki atau denda yang harus dijalankan oleh para pemain.

#### 7. Kartu ARENA

Kartu ini berisikan hadiah, tetapi ada juga teka-teki atau denda yang harus dijalankan oleh para pemain.

#### 8. Kartu Tanah

Kartu ini berupa keterangan dari tanah yang dibeli pemain. Para pemain dapat membangun kotanya berdasarkan keterangan yang ada didalam kartu tersebut.

#### 9. Token Uang

Merupakan harta yang nantinya bisa dijadikan sebagai alat transaksi antara pemain dan bank.

### Konsep Visual Interface Desain

Desain visual dari permainan ini memiliki tema “fantasi”, “pencarian harta karun” dan “petualangan”. Komponen permainan yang ditampilkan akan berhubungan dengan benda-benda yang biasanya ada didalam cerita-cerita dunia fantasi, seperti istana, pedesaan, *elf* (bangsa peri), *orc* (bangsa raksasa), dan benda-benda lain yang berhubungan dengan tema fantasi.

### Colour Type

Pada *Mathventure*, mayoritas warna yang digunakan untuk papan utama dan beberapa kartu yang ada adalah warna coklat muda, kuning pastel, dan krem pastel. Warna-warna ini dipakai untuk menyesuaikan tema petualangan, sedangkan untuk poin pemain akan memakai warna mencolok seperti biru, merah, hijau dan lain-lain sesuai karakter pada poin-poin tersebut.

Untuk koin, tentu saja memakai warna-warna metallic yang menunjukkan jumlah mata uang pada koin tersebut. Yang terakhir untuk poin-poin istana dan rumah pedesaan, warna yang dipakai disesuaikan dengan referensi peninggalan-peninggalan kastil, dan rumah-rumah tradisional yang ada didunia nyata.

### Design Type (Tipografi)

Tipografi yang digunakan hanya ada 3 jenis, yaitu *Elementary Gothic Bookhand*, *Stonehenge*, dan *Adobe Garamon Pro*. Penggunaan *typeface* tersebut dirasakan pas dengan tema petualangan yang diangkat.

### Design Style

Gaya desain yang digunakan dalam memvisualisasikan permainan *Mathventure* adalah *Art Nouvo*. Gaya ini dipilih karena sesuai dengan tema fantasi dan petualangan yang diangkat dalam permainan papan ini, dan gaya desain ini juga masih sesuai dengan anak-anak karena pemilihan warna yang cerah.

### Illustration Visual Style

Menurut hasil wawancara dengan salah satu murid kelas 3 SD, gaya desain yang paling cocok digunakan dalam memvisualisasikan permainan *Mathventure* adalah *chibi* (*child body*). Gaya ini dipilih karena gaya gambar tersebut yang sedang digemari anak-anak saat ini. *Chibi* merupakan gaya gambar dengan proporsi tubuh anak kecil.

Inti dari perubahan bentuk karakter ini adalah mengubah proporsi tubuh orang dewasa ke dalam bentuk tubuh anak-anak atau kurcaci (cebol) sambil menambahkan unsur-unsur komedi atau parody dengan tujuan agar gambar menjadi lebih lucu dan lebih menarik.

### Software yang Digunakan

*Software* yang digunakan untuk permainan ini adalah *Adobe Photoshop* untuk ilustrasinya, dan *Adobe Illustrator* untuk pendukung ilustrasi sekaligus *layout* desain permainannya.

### Konsep Pemasaran

Konsep pemasaran yang digunakan dengan media promosi, seperti:

- Poster dan X Banner.  
Poster dan X Banner yang berisi tampilan bentuk permainan akan diletakkan di *stand* pameran dan sekolah/universitas.

- **Social Media**

*Social media* digunakan untuk menampung segala informasi seputar *Mathventure*, baik dari cara bermain, *frequently asked question*, maupun forum antar pemain, dengan demikian para pemain dapat bertukar pendapat dengan pemain lain tentang pandangannya terhadap permainan ini, serta dapat bertanya apabila mengalami kesulitan dalam memainkan game tersebut sehingga mereka tidak mengalami hambatan lagi saat bermain.

*Social Media* juga berfungsi sebagai alat komunikasi singkat antara pemain dengan desainer. Selain itu pengelolaan media ini lebih mudah dibandingkan media lain karena bisa dilakukan dimana saja dan kapan saja.

- **Live Mascot (Costume Play)**

Mempekerjakan seseorang untuk berdandan seperti karakter yang ada pada desain permainan. Gunanya untuk menarik perhatian para pengunjung, saat permainan ini diikuti sertakan pameran nanti. Selain itu mascot ini juga yang akan memperkenalkan permainan ini ke para pengunjung.

## Biaya Kreatif

Berdasarkan perhitungan pada jumlah biaya yang diperoleh, total biaya produksi media beserta media promosinya sebesar Rp 2.550.000,00. Jika ditambah biaya desain dan laba, maka akan memperoleh harga jual Rp 2.973.409,00. Menurut produsen komponen permainan ini, apabila dilakukan produksi massal, misalnya 1000 set permainan, dapat terjadi penekanan biaya produksi hingga 40% sehingga didapat harga Rp 1.189.363,00, dibulatkan menjadi Rp 1.190.000,00.

## Elemen

### Warna Emas

Elemen warna emas menjadi warna utama dalam desain *board game* ini. Warna emas yang dipakai disini cenderung kearah kekuningan. Warna-warna ini cenderung memiliki sifat yang menonjol, cerah, membangkitkan energi, komunikatif, dan merangsang kemampuan berpikir serta memberi kesan semangat untuk maju dan toleransi tinggi. Pengaruh warna ini antara lain riang, dermawan, dan sukses.

### Karakter Chibi

*Chibi* merupakan gaya gambar dengan proposi tubuh anak kecil. Inti dari perubahan bentuk karakter ini

adalah mengubah proposi tubuh orang dewasa ke dalam bentuk tubuh anak-anak atau kurcaci (cebol) sambil menambahkan unsur-unsur komedi atau parody dengan tujuan agar gambar menjadi lebih lucu dan lebih menarik.

### Lingkaran (*Art Nouveau*)

Gambar lingkaran disini tidak sekedar berbentuk lingkaran biasa. Didalam gaya desain *Art Nouveau*, unsur lingkaran menjadi unsur utama disini, lingkaran tersebut diberi ornamen – ornament lagi sehingga berbentuk seperti frame, tetapi tidak memungkiri juga lingkaran tersebut bisa menjadi suatu symbol didalam gaya desain tersebut.

### Peti Emas dan Kantung Uang

Didalam desain *board game* ini, gambar peti emas dipakai untuk melambangkan bahwa pemain mendapatkan hadiah dari permainan yang dia jalani. Sedangkan kantung uang merupakan sesuatu hal yang harus dibayar didalam permainan tersebut, misalnya saja “pajak” atau “biaya perjalanan”.

### Peta dan Kompas

Pada bagian papan permainannya, terdapat gambar sederhana berupa peta dan kompas. Gambar peta dan kompas memberi kesan “petualangan” dalam permainan ini. Selain itu gambar peta juga hanya berupa *outline*, seolah-olah gambar peta ini merupakan peta harta karun yang sudah lama sekali.

### Bendera dan Colloseum

Gambar bendera disini melambangkan sebagai “pos” dimana ketika pemain berhenti pada daerah dengan gambar bendera seperti ini ia harus melakukan instruksi yang sudah tertera pada “pos” masing. Sama halnya dengan gambar *colloseum*, gambar ini melambangkan sebagai “arena”, dimana para pemain yang berhenti disini harus menjawab seputar pertanyaan yang ada dengan teka-teki didalamnya. Teka-teki tersebut berupa “jembatan keledai” pembelajaran matematika kelas 3 SD.

## Alur Desain Interaktif

Dalam alur desain interaktif ini lebih kepada aturan-aturan yang ada dalam permainan ini, dimana aturan-aturan yang lebih terperinci sebagai berikut:

1. Menentukan giliran pemain terlebih dahulu untuk dapat menentukan siapa yang memulai.
2. Menentukan berapa lama para pemain akan bermain.

3. Menentukan berapa langkah pemain jalan dengan mengambil kartu “Aktif”

4. Saat berhenti di petak “Arena”, “Pos”, dan “Hadiah”, ada beberapa instruksi yang harus dilakukan oleh para pemain, selain itu ada juga informasi tentang pembelajaran matematika seperti “jembatan keledai” menghitung perkalian dan pembagian.

5. Permainan berakhir ketika waktu sudah habis, pemain akan ditentukan dari harta terbesar yang dimilikinya, dan dikatakan sudah mengerti pembelajaran matematika dengan saat akhir permainan dilakukan permainan tanya jawab seputar soal-soal matematika.



## Final

### Logo



### Pion



### Typeface

#### *Elementary Gothic Boockhand*

a b c d e f g h i j k l m n o p q r  
 s t u v w x y z  
 A B C D E F G H I J K L M N  
 O P Q R S T U V W X Y Z

#### *Stonehenge*

a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w  
 x y z  
 A B C D E F G H I J K L M N O P Q R  
 S T U V W X Y Z  
 a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w  
 x y z  
 A B C D E F G H I J K L M N O P Q R  
 S T U V W X Y Z

#### *Adobe Garamon Pro*

a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z  
 A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W  
 X Y Z  
 a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z  
 A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W  
 X Y Z

### Board Game



### Kartu



### Pion Rumah



### Pin



### Uang



### Katalog



## Poster Diri



## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT atas berkat dan rahmat-Nya selama proses pembuatan karya tulis ini sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir berupa karya tulis ini dengan baik.

Penulis juga menyadari bahwa dalam proses menyelesaikan karya tulis, tanpa bantuan dari berbagai pihak, baik berupa bimbingan, dukungan, motivasi, dan kesempatan, penulis tidak akan dapat menyelesaikannya. Karena itu dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberi kekuatan dan kesabaran sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir perancangan ini dengan baik.
2. Bapak Petrus Gogor Bangsa, S.Sn., M. Sn. dan Ibu Aniendya Christianna., S.Sn., M.Med.Kom selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan begitu banyak waktu, kesabaran, masukan, motivasi, dan dukungan dalam membimbing penulis sehingga karya tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Selain itu, penulis juga berterima

kasih untuk diskusi, kritik, dan pengarahan yang diberikan sehingga penulis dapat selalu tetap fokus.

3. Bapak Andrian Dektisa H., S.Sn, M.Si dan Ani Wijayanti S.Sn, M.Med.Kom selaku ketua penguji dan penguji kedua pada sidang proposal yang telah memberi masukan yang membangun, juga telah meluangkan waktu untuk membantu penulis.

4. Drs. Bing Bedjo Tanudjaja, M.Si dan Obed Bima Wicandra S.Sn., M.A selaku dosen penguji pada sidang tengah yang telah memberi saran, masukan, dan kritik yang membantu agar karya tulis ini dapat terselesaikan dengan baik.

5. Perpustakaan Universitas Kristen Petra yang telah menjadi sarana dalam pencarian data untuk menyelesaikan karya tugas akhir ini.

6. Keluarga yang telah memberikan dukungan doa dan dukungan moral sehingga penulis mempunyai keteguhan dan kesabaran dalam menyelesaikan tugas ini.

7. Teman - teman sekelompok tugas akhir yang selalu saling menyemangati dan memberikan bantuan dalam proses pengerjaan tugas akhir.

8. Teman - teman seangkatan yang juga saling menyemangati dan memberi motivasi dalam pengerjaan tugas akhir ini: Christine Nathalia, Stephanie Susilo, William Sia, Steven Gunawan, Ignatius Stanley Tirtoutomo, Irene Ria, Juventia Vivi, Nio Nerissa, Priska M. R., Yohana Zerlinda, Feny Anggorowati Juprianto, Fendy Nyoto, Yessica Mamangkay, dan teman - teman yang lain yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang sudah melewati suka dan duka dalam masa proses pengerjaan tugas akhir bersama-sama.

9. Pihak - pihak lain yang telah memberikan berbagai bantuan dan dukungan baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak disebutkan satu per satu.

## Daftar Pustaka

- Akbar Reni – Hawadi. *Psikologi Perkembangan Anak* Jakarta: PT Grasindo
- Amira Pricillia - 42402052 (2006). *Perancangan komunikasi visual modul pembelajaran matematika dasar bagi anak-anak usia 3-5 tahun*, Surabaya:Catalog Online Universitas Kristen Petra Surabaya. [http://dewey.petra.ac.id/catalog/ft\\_detail.php?knokat=9946](http://dewey.petra.ac.id/catalog/ft_detail.php?knokat=9946)
- Aryanto-42404207 (2008), *Perancangan multimedia internatif sebagai media bantu guru dalam pembelajaran matematika untuk SMP kelas 2, Laporan Tugas Akhir*

- Audio Visual dan Animasi; No: 0061286/DKV/2008.* Surabaya: Universitas Kristen Petra Surabaya
- Edwards Mary – Roy. *Membantu Anak Memahami Matematika.* Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
- Erylianda (2013). *Manfaat Matematika dalam Kehidupan Sehari – hari.* 4 Januari
- Hollands Roy. *Kamus Matematika.* Jakarta Pusat: Penerbit ERLANGGA
- Nagumo Haruyoshi (2000). *Color Image Chart (Color Combination Chart Chinese Edition)* Taiwan: Long Sea International Book Co., Ltd.,
- Matematika.*  
<http://id.wikipedia.org/wiki/Matematika>
- Peran, Fungsi, Tujuan dan Karakteristik Matematika Sekolah* (2005).  
<http://p4tkmatematika.org/2011/10/peran-fungsi-tujuan-dan-karakteristik-matematika-sekolah/>. 5 Oktober
- Simanjuntak Julianto-Ndraha Roswita. *Mendidik Anak Sesuai Zaman & Kemampuannya.* Surabaya: LK3
- Sulardi. *Pandai Berhitung Matematika.* Penerbit ERLANGGA
- Tri Astuti Nur Hidayah. *Semua Soal-Soal Cerita Matematika.* Tangerang Selatan: Sealova Media