

BAB IV

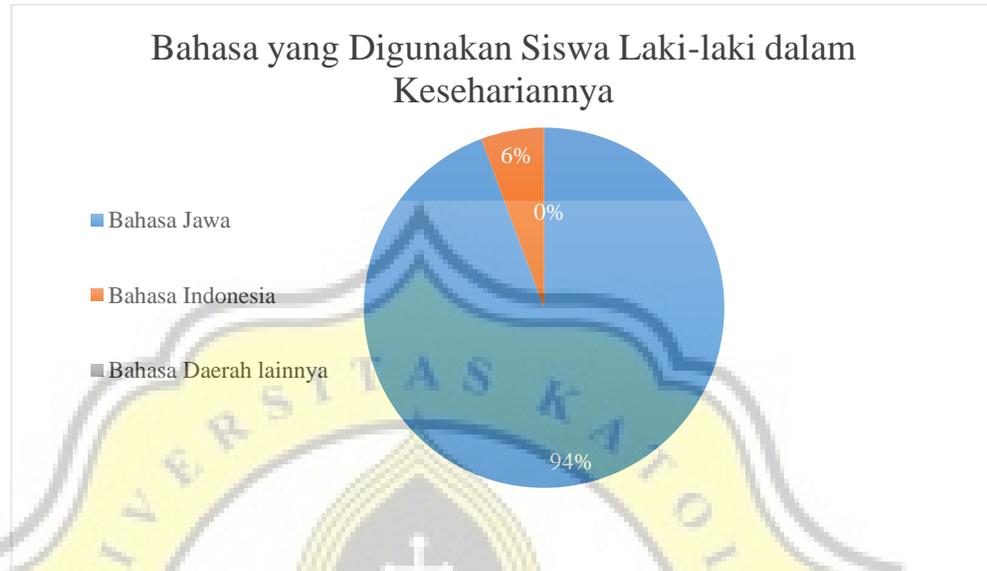
METODE PENGEMBANGAN GAME

4.1 TAHAP RISET DAN PENYUSUNAN KONSEP DASAR

Tahapan dalam proses riset dikumpulkan melalui *survey* ke SD Negeri Duren 01 dan SD Negeri Bawen 01 di kabupaten Semarang, pertanyaan diajukan kepada siswa siswi SD Negeri Duren 01 dan SD Bawen 01 yang di antaranya merupakan siswa siswi kelas 5 SD dan 6 SD dengan rentang usia 9 sampai 14 tahun, sampel yang diambil yaitu siswa siswi SD Negeri Duren 01 kelas 5 dengan jumlah siswa laki-laki sebanyak 14 siswa, siswi perempuan sejumlah 17 siswi. Sedangkan untuk kelas 6 di SD Negeri Duren 01 sampel yang diambil ada 14 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan. Di SD Negeri Bawen 01 kelas 5A terdapat 15 siswa laki-laki dan 14 siswa perempuan, untuk kelas 5B berjumlah 10 siswa laki-laki dan 9 siswi perempuan. Hasil data yang diperoleh dari pertanyaan-pertanyaan dalam kuisisioner diolah kemudian dijadikan sebagai pedoman dalam melakukan penyusunan konsep dasar *game*.

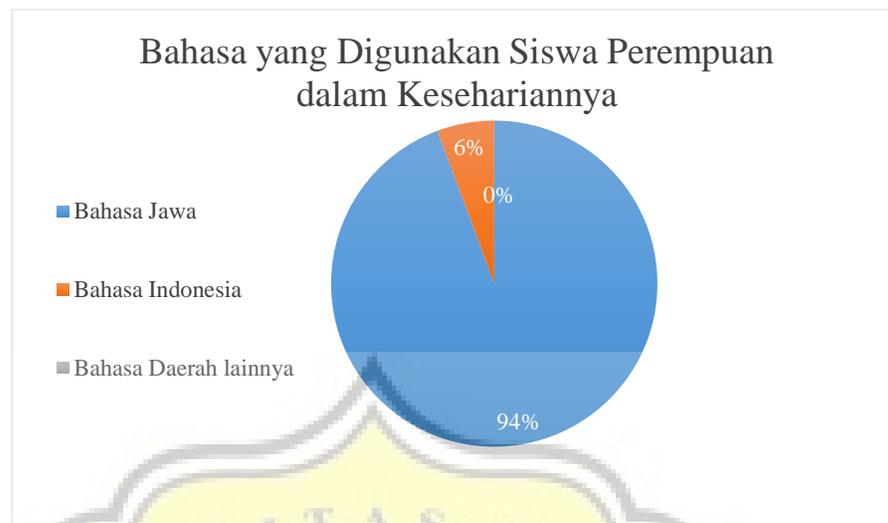
Pertanyaan-pertanyaan dalam kuisisioner yang diajukan sebagai berikut:

1. Bahasa apakah yang anda gunakan dalam kehidupan sehari-hari?



Gambar 4.1 Diagram Lingkaran Bahasa yang digunakan Siswa Laki-laki dalam Kesehariannya.

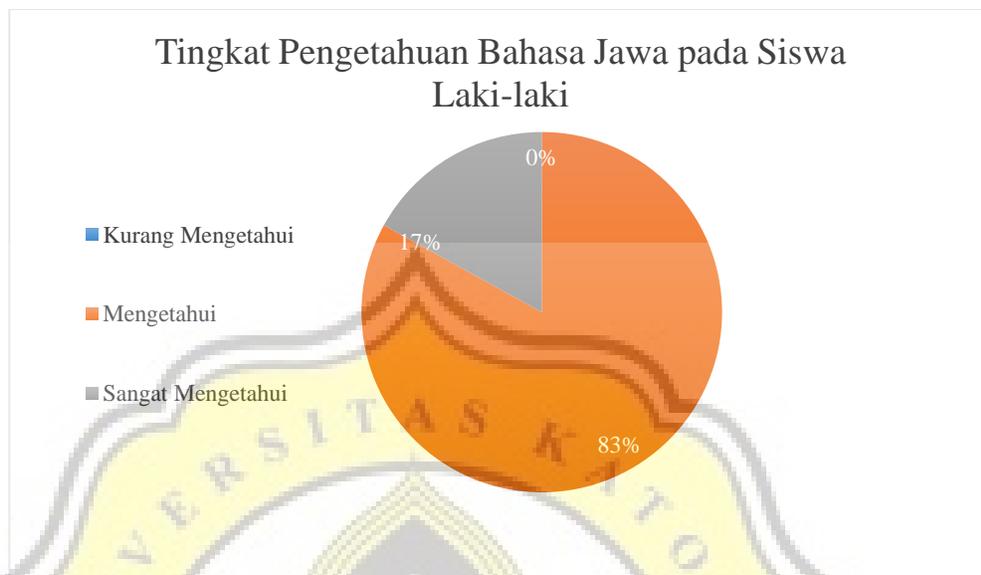
- a. Berdasarkan diagram lingkaran di atas siswa laki-laki kelas 5 dan 6 dari SD Negeri Duren 01 serta siswa kelas 5A dan 5B dari SD Negeri Bawen 01 dengan total siswa 53 memberi jawaban sebagai berikut, ada 90% (50 siswa) menyatakan bahwa bahasa Jawa merupakan bahasa yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari dan hanya 6% atau berjumlah 3 siswa yang menggunakan bahasa lain seperti bahasa Indonesia sebagai bahasa pengantar dalam kesehariannya.



Gambar 4.2 Diagram Lingkaran Bahasa yang digunakan Siswa Perempuan dalam Kesehariannya.

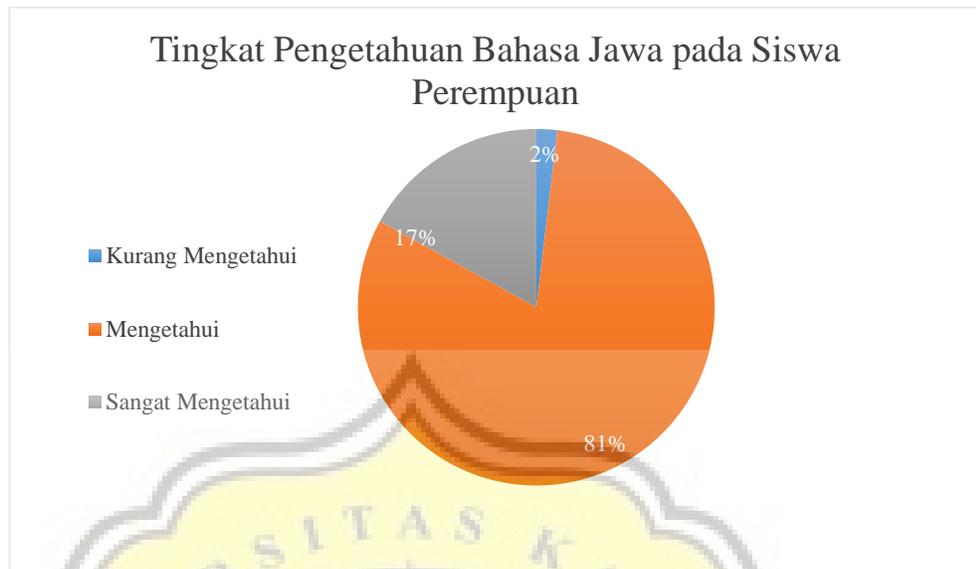
- b. Sedangkan siswi perempuan kelas 5 dan 6 SD Negeri Duren 01 berjumlah 30 siswi hanya 1 siswi yang menggunakan bahasa Indonesia dalam kesehariannya dan sebagian besarnya yaitu 29 siswi selalu menggunakan bahasa Jawa sebagai alat berkomunikasi. Siswi kelas 5A dan 5B SD Negeri Bawen 01 dengan jumlah 23 siswi, ada 21 siswi yang memakai bahasa Jawa dalam berkomunikasi dan 2 siswi lainnya menggunakan bahasa Indonesia. Sehingga terdapat 94% (50 siswa) dari total siswa perempuan yang ada di kedua SD selalu menggunakan bahasa Jawa dan sisanya 6% (3 siswa) menggunakan bahasa Indonesia.

2. Apakah anda mengetahui bahasa Jawa?



Gambar 4.3 Diagram Lingkaran Tingkat Pengetahuan Bahasa Jawa pada Siswa Laki-laki.

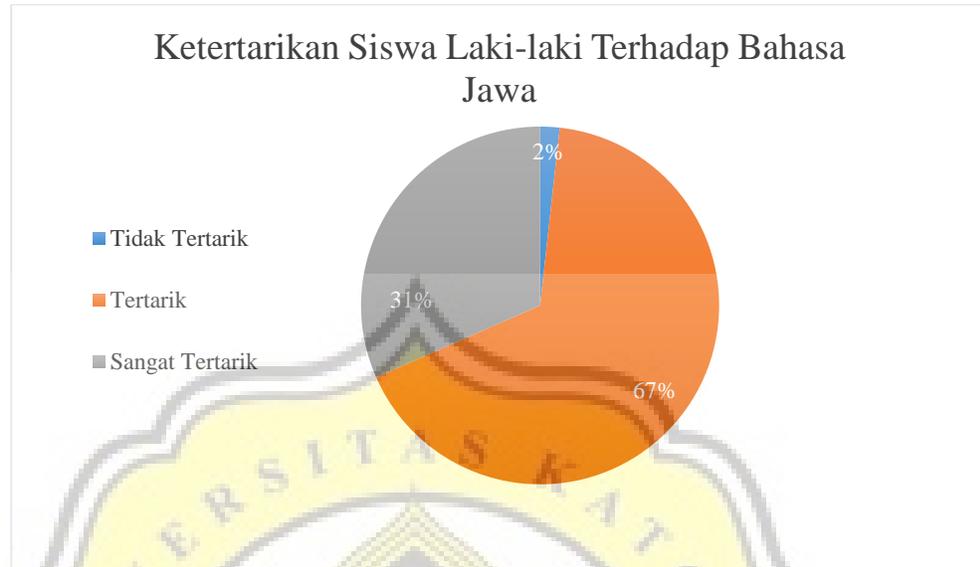
- a. Seperti yang tertera pada diagram lingkaran di atas ada 83% (44 siswa laki-laki) yang menyatakan sedikit mengetahui bahasa Jawa itu sendiri, pengertian dari sedikit mengetahui yang dimaksudkan yaitu hanya sebagian yang mereka ketahui mengenai jenis-jenis bahasa Jawa serta tidak bisa membedakan jenis-jenis bahasa Jawa maupun penggunaannya di masyarakat. Sedangkan sisanya hanya sekitar 17% (9 siswa) yang sangat mengetahui serta dapat membedakan bahasa Jawa sesuai dengan jenis-jenis bahasa Jawa seperti ngoko lugu, ngoko andhap, kromo alus, kromo lugu, serta kromo inggil.



Gambar 4.4 Diagram Lingkaran Tingkat Pengetahuan Bahasa Jawa pada Siswa Perempuan.

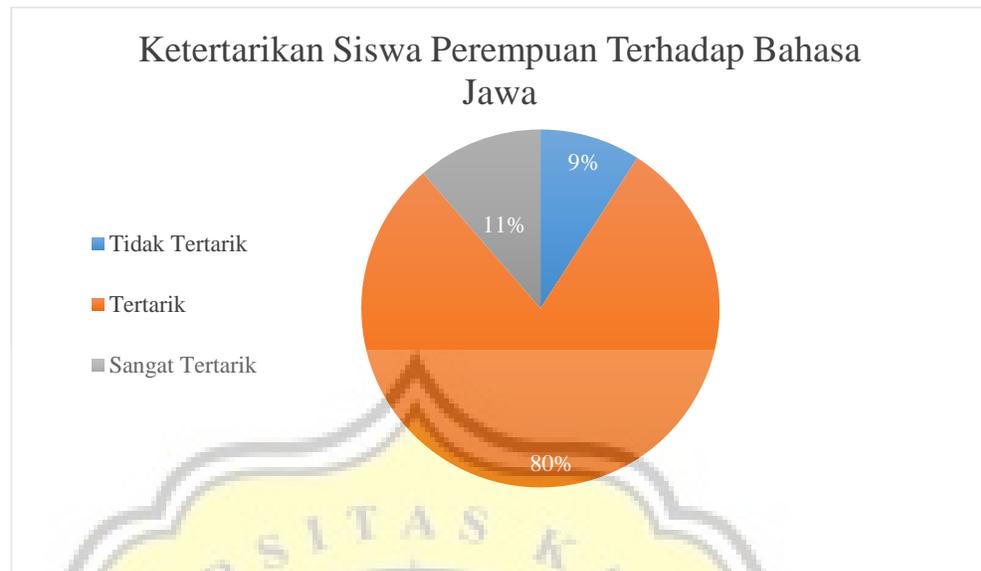
- b. Pada gambar diagram lingkaran 4.4 terdapat 81% (43 siswi) dari total 53 siswi menyatakan bahwa sedikit mengetahui bahasa Jawa, hanya sebatas tahu namun tidak dapat menerapkan jenis-jenis dari bahasa Jawa itu sendiri. 17% (9 siswi) sangat mengetahui bahasa Jawa dan dapat menyebutkan jenis-jenis bahasa Jawa dengan benar dan tepat, sedangkan 2% (1 siswi) kurang mengetahui jenis-jenis bahasa Jawa.

3. Apakah anda tertarik mempelajari bahasa Jawa?



Gambar 4.5 Diagram Lingkaran Ketertarikan Siswa Laki-laki Terhadap Bahasa Jawa.

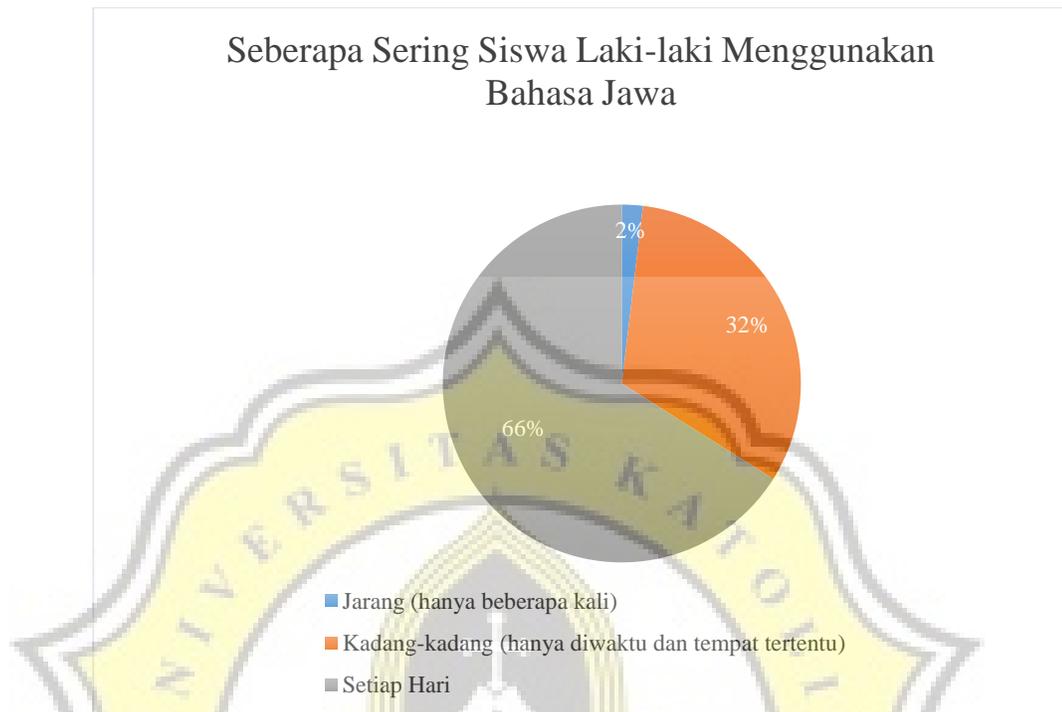
- a. Dari hasil diagram di atas 31% (18 siswa laki-laki) sangat tertarik untuk mempelajari bahasa Jawa, karena bahasa Jawa merupakan bahasa yang perlu untuk dilestarikan dan harus ada generasi muda yang mencintai bahasa daerahnya sendiri di tengah-tengah perkembangan era modernisasi. Sedangkan 67% (38 siswa laki-laki) menyatakan hanya tertarik, siswa yang hanya tertarik saja perlu adanya sedikit motivasi agar memiliki ketertarikan yang lebih untuk mempelajari bahasa Jawa. Kemudian sisanya ada 2% (1 siswa) yang tidak tertarik sama sekali mempelajari bahasa Jawa, ketidak tertarikannya siswa tersebut disebabkan oleh anggapan bahasa Jawa tidak menarik dan sulit untuk dipelajari serta terkesan kuno. Perlu adanya peran media untuk menarik perhatian anak supaya dapat memberikan pesan yang positif pada anak agar mau mempelajari bahasa Jawa.



Gambar 4.6 Diagram Lingkaran Ketertarikan Siswa Perempuan Terhadap Bahasa Jawa.

- b. Ada 11% (5 siswi) yang menyatakan sangat tertarik mempelajari bahasa Jawa, karena bahasa Jawa merupakan warisan budaya Indonesia yang harus dilestarikan, sehingga peranan generasi muda salah satunya yaitu mau mempelajari bahasa Jawa itu sendiri. Sekitar 80% (35 siswi) hanya memiliki ketertarikan mempelajari bahasa Jawa, namun antusias untuk mempelajari bahasa Jawa lebih lanjut dirasa kurang. Kemudian sisinya 9% (4 siswi) yang benar-benar tidak tertarik sama sekali dengan bahasa Jawa.

4. Seberapa sering anda menggunakan bahasa Jawa dalam keseharian anda?



Gambar 4.7 Diagram Lingkaran Seberapa Sering Siswa Laki-laki Menggunakan Bahasa Jawa.

- a. Pada gambar 4.7, sekitar 66% (35 siswa) dari 53 siswa laki-laki menyatakan setiap hari menggunakan bahasa Jawa sebagai bahasa pengantar dalam kehidupannya, ini berarti ada ketergantungan anak pada bahasa Jawa dalam kesehariannya, sehingga bisa dikatakan bahwa di daerah penggunaan bahasa daerah masih dibutuhkan untuk bersosialisasi dimasyarakat. 32% (17 siswa) lainnya mengatakan hanya di waktu dan tempat tertentu saja mereka menggunakan bahasa Jawa dalam kesehariannya. Kemudian ada 2% (1 siswa) yang kapasitas penggunaan bahasa Jawa terbilang sedikit atau jarang menggunakan bahasa Jawa, ketika ditanya “kenapa jarang menggunakan bahasa Jawa?” jawabannya yaitu siswa merupakan pindahan dari daerah lain sehingga kurang mengerti serta tidak begitu paham bahasa Jawa, lalu di

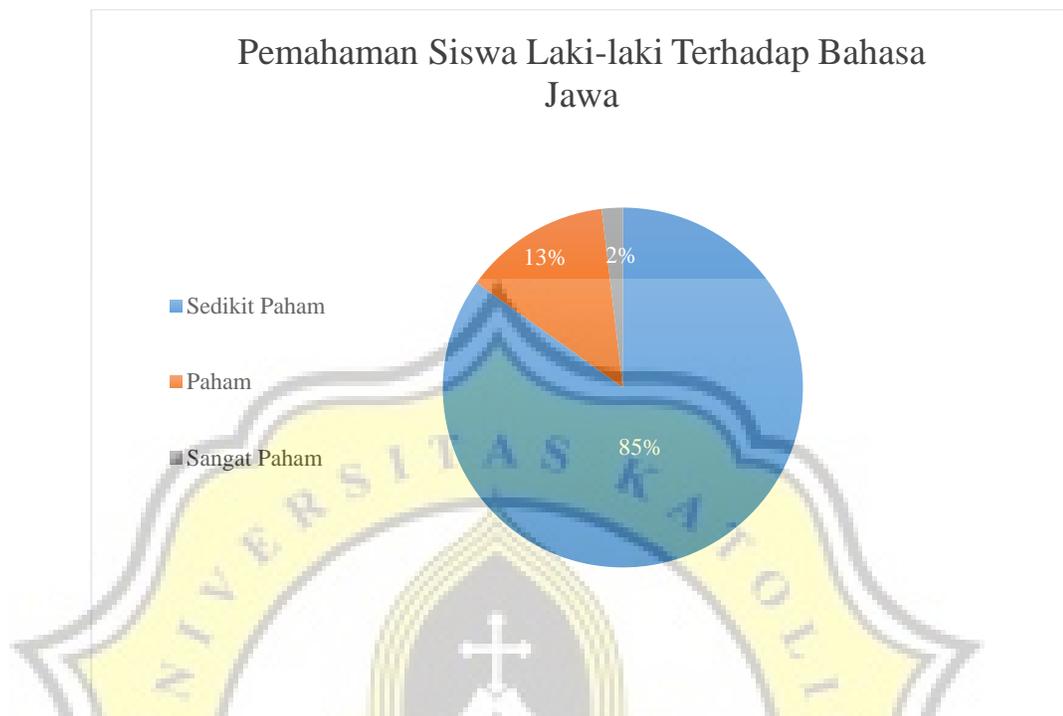
lingkungan keluarga juga tidak menggunakan bahasa Jawa dalam percakapan sehari-hari.



Gambar 4.8 Diagram Lingkaran Seberapa Sering Siswa Perempuan Menggunakan Bahasa Jawa.

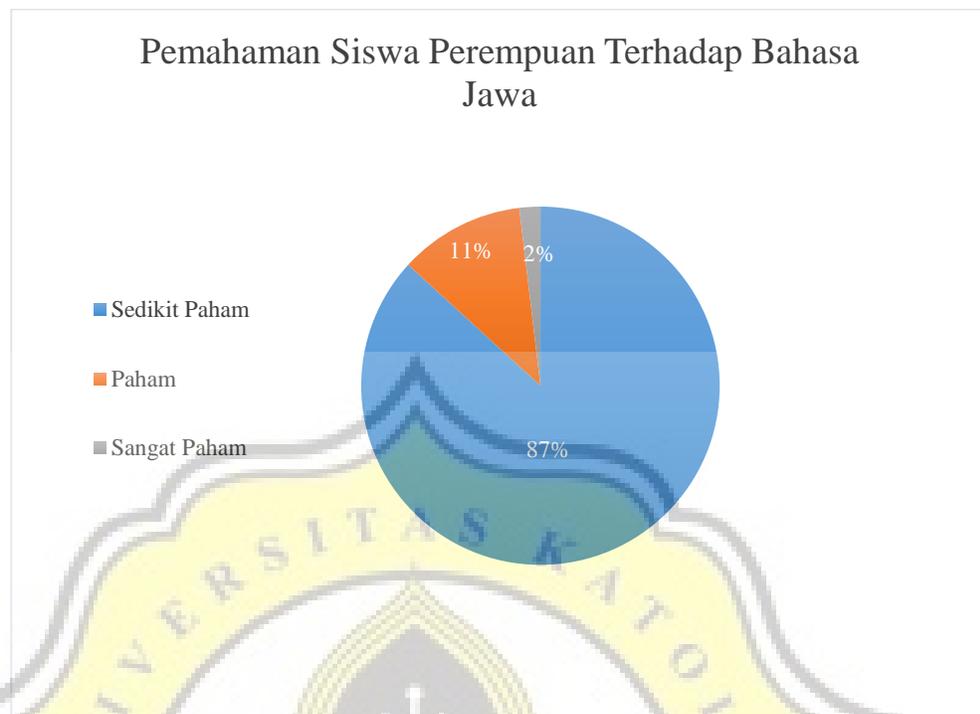
- b. Gambar di atas menerangkan bahwa 67% (37 siswi) selalu menggunakan bahasa Jawa setiap harinya, penggunaan bahasa Jawa tersebut untuk kebutuhan berkomunikasi dengan teman serta bersosialisasi dengan lingkungannya. Kemudian 31% (15 siswi) menyatakan hanya terkadang menggunakan bahasa Jawa, penggunaannya hanya di waktu dan tempat tertentu saja. 2% (1 siswi) menyatakan hanya beberapa kali saja menggunakan bahasa Jawa dikarenakan belum terbiasa dan merupakan orang baru di daerah tersebut.

5. Se jauh mana anda mengetahui bahasa Jawa?



Gambar 4.9 Diagram Lingkaran Pemahaman Siswa Laki-laki Terhadap Bahasa Jawa.

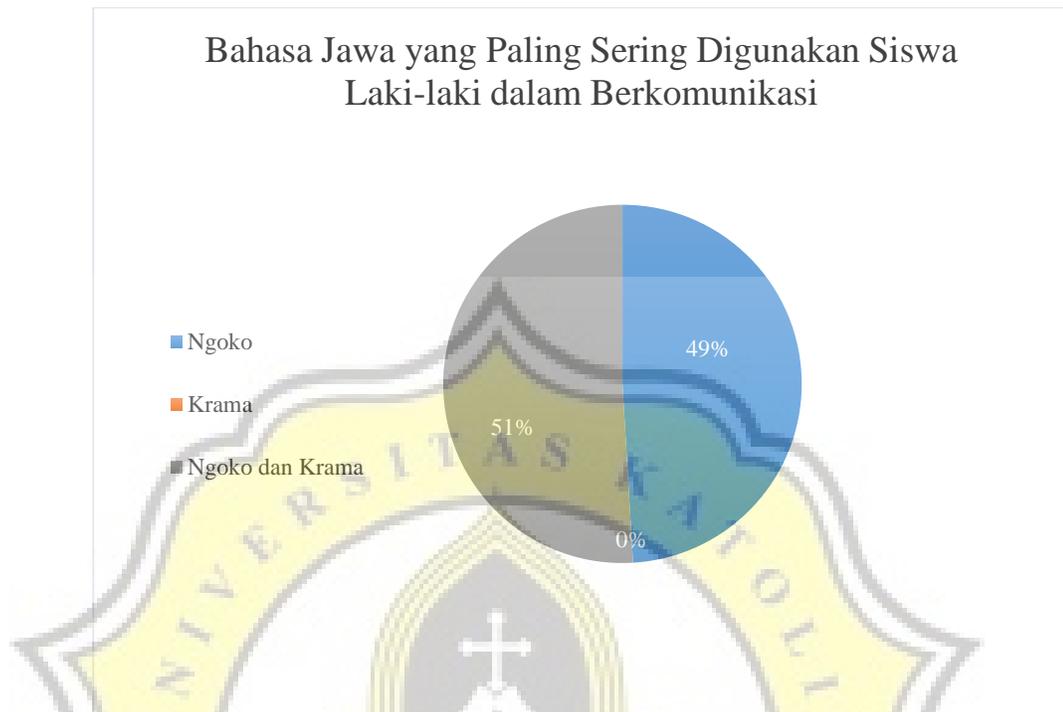
- a. Data yang dihasilkan mengenai pengetahuan tentang bahasa Jawa pada siswa laki-laki di SD Negeri Duren 01 dan SD Negeri Bawen 01 menghasilkan ada 85% (45 siswa) yang sedikit paham dengan bahasa Jawa yang diajarkan di sekolah. Kemudian 13% (7 siswa) paham bahasa Jawa, definisi paham yaitu mengerti benar akan bahasa Jawa yang diajarkan di sekolah. Sedangkan 2% (1 siswa) yang sangat paham bahasa Jawa itu sendiri, penilaian siswa yang sangat paham yaitu dengan standar nilai dirapor di atas 8.



Gambar 4.10 Diagram Lingkaran Pemahaman Siswa Perempuan Terhadap Bahasa Jawa.

- b. Jumlah siswi yang sedikit paham tentang penggunaan bahasa Jawa kurang lebih hampir sama dengan siswa laki-laki yaitu 87% (46 siswi). Kemudian 11% (6 siswi) menjawab paham mengenai pengetahuan bahasa Jawa, namun hanya 2% (1 siswi) yang menjawab sangat paham. Dari 53 siswi yang ada di dua SD tersebut hanya ada 1 siswi yang mempunyai nilai pelajaran bahasa Jawa di atas 8.

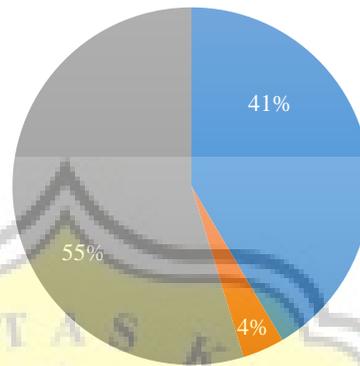
6. Bahasa Jawa apakah yang sering anda gunakan dalam berkomunikasi?



Gambar 4.11 Diagram Lingkaran Bahasa Jawa yang Sering Digunakan Siswa Laki-laki dalam Berkomunikasi.

- a. Dari diagram lingkaran gambar 4.11 diperoleh hasil 49% (26 siswa laki-laki) sering menggunakan bahasa Jawa ngoko sebagai alat komunikasi dengan siapapun. 51% (27 siswa) menggunakan bahasa Jawa ngoko dan krama untuk berkomunikasi, bahasa ngoko dan krama yang digunakan sesuai dengan fungsi dan kegunaannya masing-masing.

Bahasa Jawa yang Paling Sering Digunakan Siswa Perempuan dalam Berkomunikasi



■ Ngoko ■ Krama ■ Ngoko dan Krama

Gambar 4.12 Diagram Lingkaran Bahasa Jawa yang Sering Digunakan Siswa Perempuan dalam Berkomunikasi.

- b. Hasil dari gambar 4.12 diagram lingkaran tersebut terdapat 41% (22 siswi) sering menggunakan bahasa Jawa ngoko untuk berkomunikasi dengan teman maupun masyarakat di sekitarnya. Kemudian 55% (29 siswi) terkadang memakai bahasa Jawa ngoko dan krama digunakan sesuai dengan siapa mereka berbicara. Sisanya 4% (2 siswi) yang selalu menggunakan bahasa Jawa krama untuk digunakan ketika berbicara dengan orang yang lebih tua.

7. Apakah anda mengalami kesulitan menyerap pelajaran bahasa Jawa dengan pengajaran menggunakan metode konvensional (metode ceramah/ tradisional)?



Gambar 4.13 Diagram Lingkaran Tingkat Kesulitan Siswa Laki-laki Menyerap Pelajaran Bahasa Jawa dengan Menggunakan Metode Konvensional.

- a. Dari diagram tersebut sebagian besar siswa di SD Negeri Duren 01 dan SD Negeri Bawen 01 yaitu dengan jumlah siswa sebanyak 89% (47 siswa laki-laki) mengalami kesulitan untuk menyerap pelajaran bahasa Jawa dengan menggunakan metode konvensional atau metode tradisional, sedangkan hanya 11% (6 siswa) saja yang mengaku tidak mengalami kesulitan sama sekali.

Tingkat Kesulitan Siswa Perempuan Menyerap Pelajaran Bahasa Jawa dengan Menggunakan Metode Konvensional



Gambar 4.14 Diagram Lingkaran Tingkat Kesulitan Siswa Perempuan Menyerap Pelajaran Bahasa Jawa dengan Menggunakan Metode Konvensional.

- b. Penyampaian pelajaran bahasa Jawa dengan metode konvensional menyebabkan 6% (3 siswi) sangat mengalami kesulitan dan 85% (45 siswi) mengatakan bahwa metode tersebut membuat anak-anak mengalami kesulitan untuk menangkap pelajaran yang diajarkan oleh guru. Akan tetapi 9% (5 siswi) lainnya menyatakan tidak mengalami kesulitan sama sekali serta dapat menangkap pelajaran bahasa Jawa yang diberikan oleh guru.

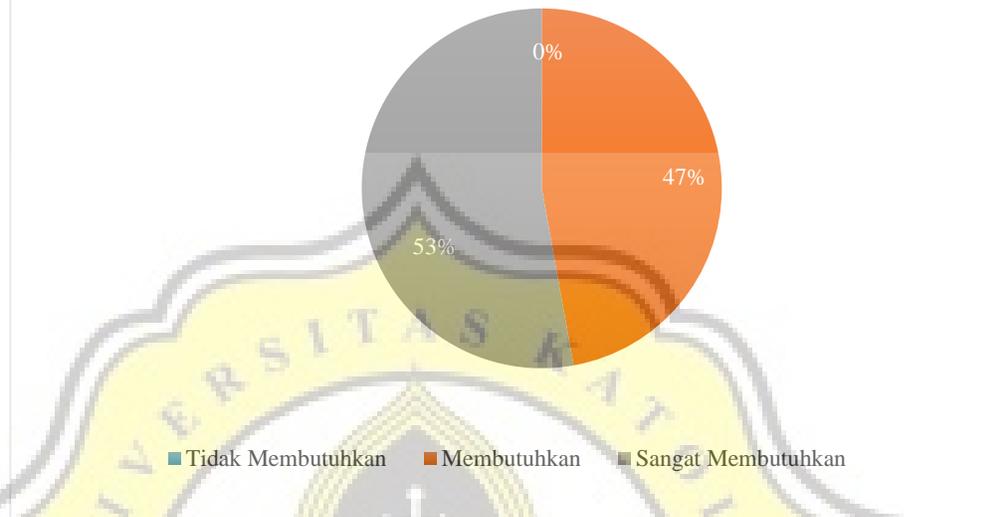
8. Apakah anda membutuhkan sebuah metode pembelajaran dengan *game* sebagai media pembelajaran bahasa Jawa?



Gambar 4.15 Diagram Lingkaran Tingkat Kebutuhan Metode Pembelajaran dengan Game sebagai Media Pembelajaran Bagi Siswa Laki-laki.

- a. Sekitar 53% (28 siswa laki-laki) memilih membutuhkan metode pembelajaran dengan *game* sebagai media pembelajaran bahasa Jawa dan 47% (25 siswa) menyatakan sangat membutuhkan media pembelajaran berupa *game*. Pada diagram lingkaran di atas menunjukkan bahwa hasil antara siswa yang membutuhkan dan sangat membutuhkan *game* sebagai media pembelajaran hampir berimbang.

Tingkat Kebutuhan Metode Pembelajaran dengan
Game sebagai Media Pembelajaran Bagi Siswa
Perempuan



Gambar 4.16 Diagram Lingkaran Tingkat Kebutuhan Metode Pembelajaran dengan *Game* sebagai Media Pembelajaran Bagi Siswa Perempuan.

- b. 47% (25 siswi) menyatakan bahwa membutuhkan sebuah metode pembelajaran dengan *game* sebagai media pembelajaran bahasa Jawa, sedangkan 53% (28 siswa) menjawab sangat membutuhkan *game* edukasi bahasa Jawa, karena dapat membantu anak untuk menyerap pelajaran bahasa Jawa dengan cara yang menyenangkan.
9. Apakah anda pernah bermain *game*?
- a. Dari 53 siswa di kedua SD yang menjadi tempat *survey* semuanya menyatakan pernah memainkan *game*, baik itu *game* dengan menggunakan konsol tertentu maupun *game* dalam *gadget* serta PC.

- b. Seluruh siswi SD Negeri Duren 01 dan siswi SD Negeri Bawen 01 menjawab pernah memainkan *game* dalam *gadget* maupun *game* yang menggunakan PC. Meskipun ada yang menyatakan bahwa jarang sekali bermain *game*.

10. *Game* apa yang sering anda mainkan (sebutkan salah satu)?

- a. *Game* yang pernah maupun sering dimainkan oleh siswa laki-laki dari SD Negeri Duren 01 dan SD Negeri Bawen 01 antara lain:

Tabel 4.1 Daftar *game* yang sering dimainkan oleh siswa laki-laki

No	Nama Permainan	Jumlah Pengguna
1.	Clash of Clans (COC)	11
2.	Pro Evolution Soccer (PES)	7
3.	Grand Theft Auto (GTA)	5
4.	Pou	4
5.	Need For Speed Most Wanted	3
6.	Need For Speed Underground	2
7.	Point Blank	2
8.	Resident Evil	2
9.	Let's Get Rich	2
10.	Subway Surfers	2
11.	Dragon Mania Legends	2

12.	Devil May Cry	1
13.	Super Mario Bros	1
14.	Hill Climb Racing	1
15.	Adventure Quest Worlds (AQW)	1
16.	Bus Simulator	1
17.	Zenonia 4	1
18.	Lost Saga	1
19.	Dr. Driving	1
20.	Tekken	1
21.	Sengoku Basara	1
22.	Plants vs Zombies	1

- b. *Game* yang pernah maupun sering dimainkan oleh siswa perempuan dari SD Negeri Duren 01 dan SD Negeri Bawen 01 antara lain:

Tabel 4.2 Daftar game yang dimainkan oleh siswi perempuan

No	Nama Permainan	Jumlah Pengguna
1.	Pou	13
2.	Angry Birds	6
3.	Clash of Clans (COC)	4
4.	Temple Run	4

5.	Hijab Make Up Salon	2
6.	Criminal Case	2
7.	Candy Crush Saga	3
8.	Plants vs Zombies	2
9.	Aikatsu	1
10.	Need For Speed Underground 2	1
11.	Let's Get Rich	1
12.	Sniper Team	1
13.	Papa Louie	1
14.	Ultimate Moto GP	1
15.	Doctor Kids	1
16.	Hill Climb Racing	1
17.	Varmintz	1
18.	Talking Angela	1
19.	Magic Sushi	1
20.	Super Mario Bros	1
21.	Cake Maker	1
22.	Zuma	1
23.	Cooking Academy	1
24.	Subway Surfers	1

11. Amatilah contoh *game* berikut, kemudian berikan gambar bintang sesuai dengan tingkat kesukaan anda.



Gambar 4.17 Simulasi "Game Patrap Basa"



Gambar 4.18 Simulasi "Game Patrap Basa"



Gambar 4.19 Simulasi "Game Patrap Basa"

Penilaian berdasarkan bintang yang diberikan, ada 4 pilihan bintang. Bintang ★, apabila siswa tidak menyukai simulasi *game* Patrap Basa. Bintang ★ ★ dapat diberikan jika siswa kurang menyukai *game* tersebut. Yang ketiga yaitu bintang ★ ★ ★ dapat diberikan apabila siswa menyukai *game* Patrap Basa. Dan yang terakhir yaitu bintang ★ ★ ★ ★ diberikan ketika siswa sangat menyukai *game* Patrap Basa.

a. Jawaban dari siswa laki-laki:

17 siswa dari SD Negeri Duren 01 dan SD Negeri Bawen 01 memberikan bintang 4, bintang 4 memuat keterangan bahwa siswa sangat menyukai simulasi *game* Patrap Basa. Kemudian 26 siswa menjawab suka atau memberikan 3 bintang,

jawaban ini termasuk dalam katagori netral. 10 siswa menilai simulasi *game* tersebut dengan memberikan 2 bintang yang berarti kurang menyukai.

b. Jawaban dari siswi perempuan:

24 siswi dari total 53 siswi perempuan di kedua SD memberikan 4 bintang untuk simulasi *game* Patrap Basa, jumlah siswi perempuan yang sangat menyukai *game* ini jauh lebih banyak dibandingkan siswa laki-laki. Kemudian 24 siswi juga memberikan 3 bintang, jumlah ini juga berimbang dengan siswi yang sangat menyukai simulasi *game* Patrap Basa. 6 siswa menyatakan kurang suka dengan simulasi *game* tersebut dengan memberikan penilaian hanya 2 bintang, sedangkan sisanya 1 siswi menjawab tidak suka dengan memberikan 1 bintang saja.

Riset data yang dikumpulkan dan diolah sehingga menghasilkan beberapa konsep dasar *game* untuk anak-anak Sekolah Dasar terutama untuk siswa kelas 5 dan 6, dengan materi sebagai berikut:

1. Cara penggunaan bahasa Jawa ngoko dan krama dalam kehidupan sehari-hari.
2. Penerapan bahasa Jawa ngoko dan krama dengan benar dan tepat.
3. Memperbanyak kosakata.
4. Pembuatan *gameplay* yang lebih variatif dan tidak monoton.

4.2 PERUMUSAN GAME PLAY

Game Patrap Basa mengusung konsep penerapan bahasa Jawa dalam kehidupan sehari-hari, pertanyaan-pertanyaan yang diajukan diadopsi dari buku-buku bahasa Jawa kelas 4, 5, dan 6 sekolah dasar, pertanyaan tersebut diolah dan dikembangkan sehingga dapat membentuk sebuah jalan cerita dalam *game*. Pengolahan serta pengembangan soal dan cerita dibantu oleh Bapak Jumari¹ seorang yang ahli dibidang bahasa Jawa. *Game* Patrap Basa memberikan gambaran tentang bagaimana penerapan bahasa Jawa kepada teman sebaya maupun kepada orang yang lebih tua, serta penggunaan jenis-jenis bahasa Jawa dengan benar dan tepat.

Pada menu utama terdapat tiga tombol yang diantaranya berfungsi sebagai tombol untuk menuju ke permainan, informasi tentang *game*, dan tombol untuk keluar.



Gambar 4.20 Menu Home

¹ Jumari, S.Pd adalah seorang guru di SMP Theresiana Bandungan yang mengampu pelajaran bahasa Jawa.

Konsep dikemas dalam tiga *stage*, akan tetapi *stage* yang terbuka hanyalah *stage* satu dan *stage* yang lainnya akan terkunci. Ketika pemain berhasil menyelesaikan *stage* pertama maka *stage* berikutnya terbuka dan seterusnya. Masing-masing *stage* terdapat dua *level*. *Level* pertama diawali dengan kegiatan menjelajah untuk mencari benda-benda yang sudah dijelaskan ketika misi diberikan. Kemudian *level* kedua terdapat mini *game* yang masih berkaitan dengan misi dari *level* sebelumnya.



Gambar 4.21 Stage1 Level 1

Pada *stage* pertama cerita diambil dari buku “Bahasa Jawa untuk Sekolah Dasar Kelas 4” oleh Drs. Sudharto, M.A. dkk, cerita yang diambil yaitu “Nandur Jagung Legi”. Di awal permainan karakter Adjar harus menemui Tanti untuk mendapatkan misi, bahasa yang digunakan yaitu ngoko karena karakter Tanti merupakan teman sebaya dengan Adjar, misi tersebut bertujuan untuk mengedukasi pemain tentang penggunaan unggah-ungguh bahasa Jawa, serta memberi informasi kepada pemain tentang apa saja yang harus dipersiapkan ketika pergi ke kebun untuk menanam jagung.



Gambar 4.22 Stage1 Level 2

Masih di *stage* 1 ketika *level* pertama telah berhasil diselesaikan maka akan lanjut ke *level* kedua yang terdapat mini *game*. Mini *game* yang diberikan bertujuan untuk mengedukasi pemain tentang proses atau cara menanam jagung.



Gambar 4.23 Stage2 Level 1

Stage 2 bercerita tentang karakter Adjar yang ingin belajar gamelan kepada pak Dirman, misi yang diberikan oleh pak Dirman sebelum belajar gamelan yaitu mengumpulkan alat musik gamelan, untuk mendapatkan alat musik gamelan pemain akan diberikan pertanyaan-pertanyaan seputar gamelan yang diambil dari buku “Pepak Basa Jawa”.



Gambar 4.24 Stage 2 Level 2

Mini game di level 2 stage 2 ini tentang pengenalan nama-nama alat musik gamelan, sehingga pemain dapat mengetahui nama serta suara yang dihasilkan oleh masing-masing gamelan.



Gambar 4.25 Stage 3

Stage ketiga mengambil cerita dari buku kelas 4 yang berjudul “Sowan Eyang”, pada stage ini menceritakan pengalaman liburan ke tempat nenek di depan kelas. Pemain diminta untuk melengkapi kata-kata yang hilang dalam cerita.

4.3 PENYUSUNAN ASET DAN LEVEL DESAIN

4.3.1 ASET

Pembuatan aset *game* Patrap Basa menggunakan aplikasi *Corel Draw X7* dan *Adobe Photoshop CS5*, aset yang dibuat terdiri dari karakter utama, karakter pendukung atau NPC, *background game*, aset pendukung seperti peralatan untuk menanam jagung, gambar alat-alat musik gamelan, pohon, jembatan, sungai, dan lain-lain. Semua aset disimpan dalam bentuk format .png.

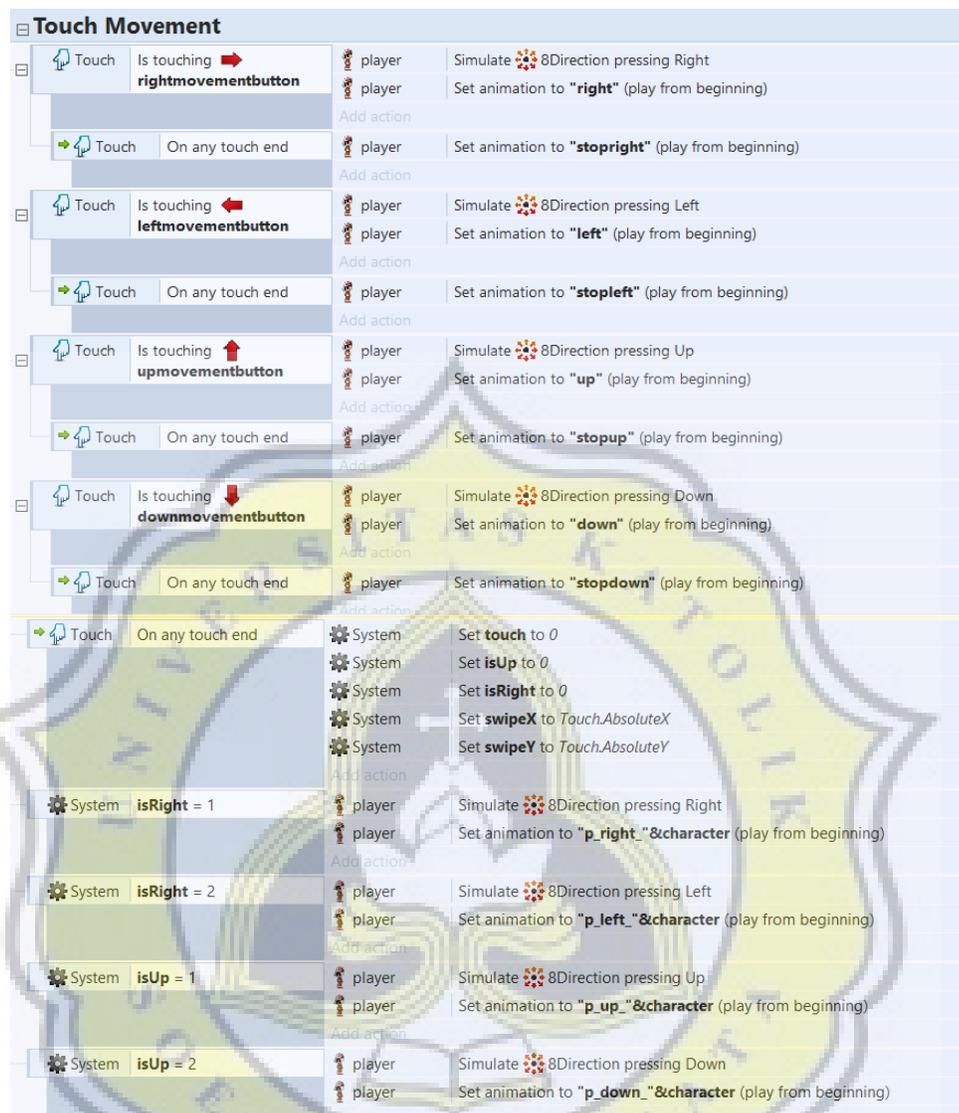
4.3.2 LEVEL DESAIN

Level desain dalam *game* Patrap Basa hanya terdapat 2 *level* disetiap *stage*, pada tahap *level* pertama pemain diberikan kebebasan dalam bermain tanpa terikat dengan waktu, serta bonus penambahan poin sebesar 10 poin.

Akan tetapi ketika sudah memasuki *level* 2 pemain harus bermain lebih cekatan karena mini *game* harus selesai sebelum waktunya habis.

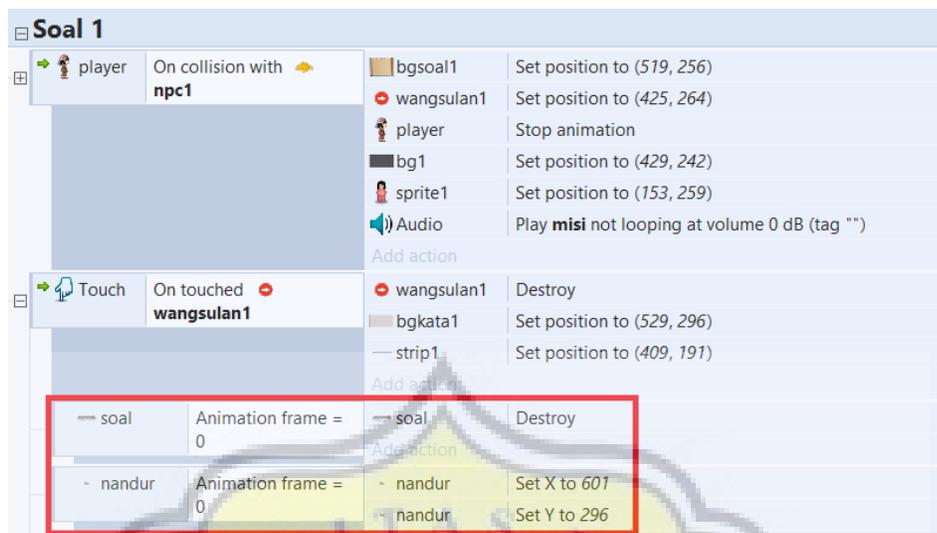
4.4 PROTOTYPING DAN TEST PLAY

Proses pembuatan *game* Patrap Basa menggunakan *game engine Construct 2*, aset serta karakter yang dibuat berupa gambar 2 dimensi. Sebelumnya aset dan karakter telah dibuat menggunakan *Corel Draw* dan aplikasi pengolah gambar lainnya. Kemudian untuk pembuatan *prototype game* diolah kembali menggunakan *digital prototype* dalam *Construct 2*. Namun selanjutnya harus diatur ulang ukuran serta tata letak aset serta karakter agar lebih rapi.



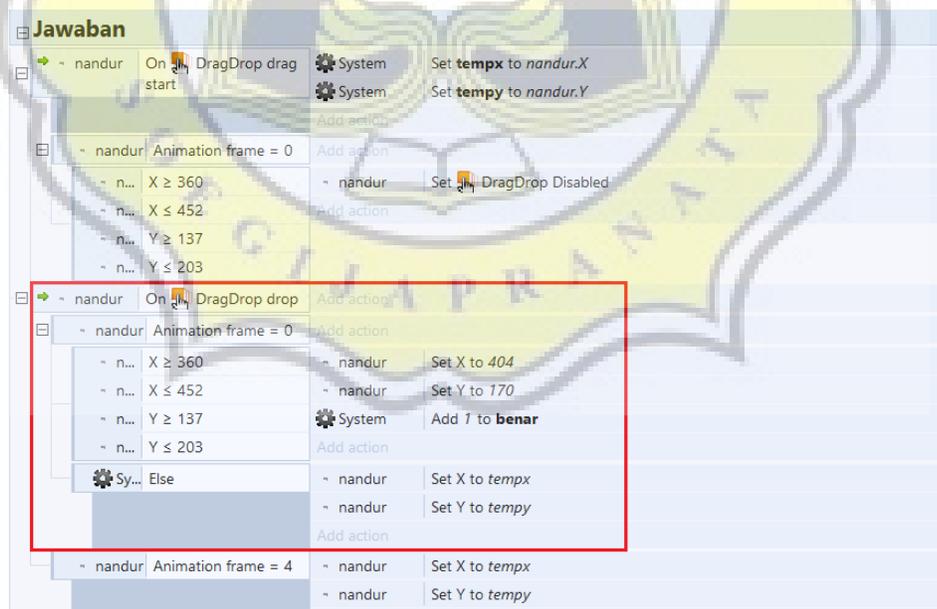
Gambar 4.26 Eventsheet Stage 1— tombol pergerakan karakter.

Proses pembuatan *coding* dilakukan pada lembar kerja *eventsheet*. Pada gambar 4. 26 di atas merupakan *coding* untuk membuat agar karakter dapat berjalan ke kanan, kiri, atas, dan bawah sesuai arah pergerakan jari, sebelum memasuki proses *coding*, karakter ditambahkan *behaviors 8 Direction* dan *Scroll To*, agar karakter dapat berjalan kesegala arah.



Gambar 4.27 Eventsheet Stage 1– penempatan posisi awal aset.

Pada coding stage pertama seperti yang tertera pada gambar 4.27, aset yang akan didrag and drop ditempatkan pada posisi awal.



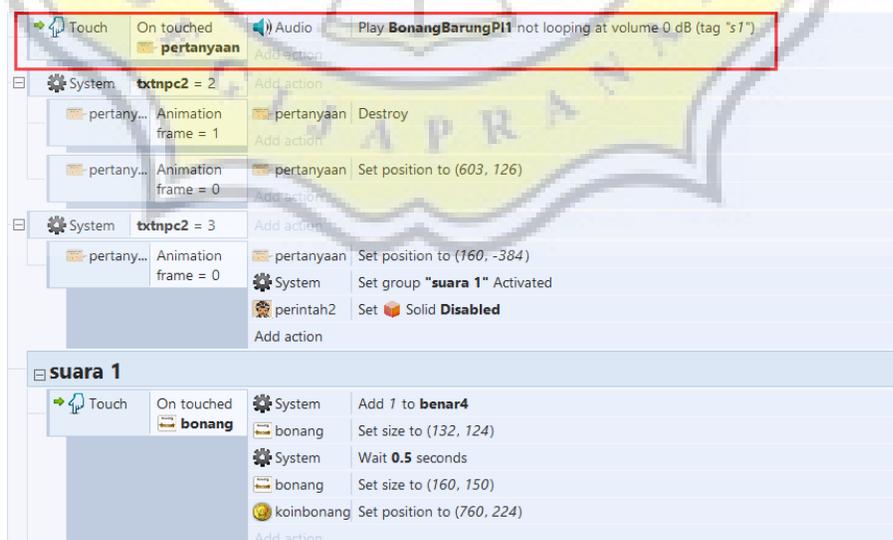
Gambar 4.28 Eventsheet Stage 1– event drag and drop pada aset.

Aset yang akan *drag and drop* ke posisi X dan Y dibuat tambahan radius pada titik X dan Y seperti gambar 4.28, agar ketika aset *drag* kemudian mendekati titik X dan Y dengan radius tertentu, aset akan langsung menempatkan posisi pada koordinat X dan Y. Namun apabila *drag* tidak mendekati radius tersebut maka aset akan dikembalikan pada posisi awal.

Untuk alur *coding* dari *stage 2 level* pertama dan *stage* ke tiga kurang lebih sama dengan gambar 4.27 dan gambar 4.28, namun hanya berbeda pada titik koordinat serta pengulangan posisi awal aset.



Gambar 4.29 Eventsheet Stage 2 Level 2 pemutaran suara gamelan.



Gambar 4.30 Eventsheet Stage 2 Level 2 menebak suara dan nama gamelan.

Fungsi dari *touch* untuk memutar suara gamelan ketika aset dari salah satu gambar gamelan ditekan. Untuk memasukan suara atau *sound* seperti gambar 4. 29 dan gambar 4.30, terlebih dahulu suara di *import* ke *Construct 2*.

Proses *test play* pada *Construct 2* sangat mempermudah pengguna *game engine Construct 2*. Penggunaanya hanya dengan menekan tombol *Run Layout* maka *game* langsung berjalan pada jendela *browser*. Selain tombol *Run Layout* untuk *running*, *test play* pada *construct 2* memberikan kemudahan untuk mendeteksi *error* dengan bantuan fitur *Debug Layout*. Akan tetapi fitur *debug* tidak dapat mendeteksi kesalahan pada penempatan *event* dan *action*, sehingga ketika *game* Patrap Basa mengalami kesalahan pada proses *looping*, serta penempatan *action* dan *event* harus ditangani dengan melakukan *trial* dan *error*.

4.5 **DEVELOPMENT**

Tahap pengembangan *game* Patrap Basa atau *development* dilakukan untuk memperbaiki serta melengkapi kekurangan dari *game* Patrap Basa setelah proses *test play*. Tahapan ini sebagai bagian dari fungsi pendukung dalam *game* agar lebih menarik dan mudah untuk dijalankan.

Global number benar3 = 0
Global number y = 0
Global number x = 0
Global number maxtimer = 95
Global number timer = 0
Global number isUp = 0
Global number isRight = 0
Global number swipeX = 0
Global number swipeY = 0
Global number touch = 0
Global number movement = 0
Global number benar = 0
Global number tempy = 0
Global number tempx = 0
Global number score = 0

Gambar 4.31 Global variabel

Global variable pada gambar ditambahkan agar berfungsi sebagai penyempurna game Patrap Basa.

- **Score** : global variabel untuk menyimpan nilai pada permainan
- **Maxtimer** : variabel untuk membatasi waktu
- **Timer** : fungsi menghitung waktu mundur
- **swipeX** : berfungsi menentukan titik X
- **swipeY** : berfungsi menentukan titik Y
- **isUp** : untuk menentukan arah pergerakan karakter ke atas dan ke bawah
- **isRight** : untuk menentukan arah pergerakan karakter ke kanan dan ke kiri



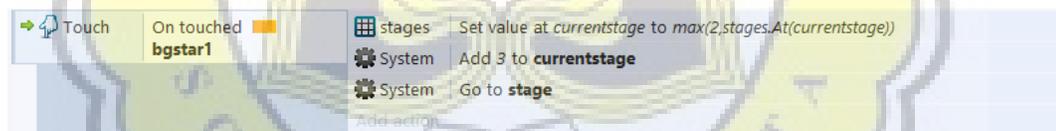
Gambar 4.32 Event sheet stage

Fungsi variabel *currentstage* pada gambar di atas yaitu untuk penomoran aset menuju *stage*, *event sheet* di atas menampilkan semua fungsi aset menuju *stage* terkunci kecuali *stage* 1.



Gambar 4.33 Fungsi aset menuju stage

Selanjutnya ketika aset **taman** (aset menuju *stage* 1) ditekan maka akan menuju *stage* 1, kemudian aset **gamel** (aset menuju *stage* 2) akan terbuka kuncinya, dan seterusnya.



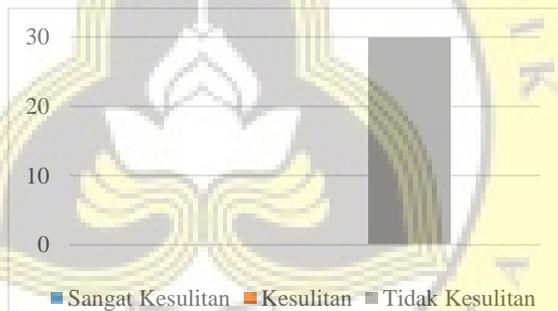
Gambar 4.34 fungsi kembali ke layout stage

Ketika **bgstar1** ditekan maka akan menjalankan fungsi **stages** (array) untuk menambahkan nilai di variabel **currentstage**.

4.6 PENGUJIAN

Tahapan pengujian dilakukan dengan mengambil responden dari siswa SD Negeri Duren 01 yang berjumlah 30 siswa. Kuisisioner diajukan setelah siswa memainkan *game* Patrap Basa, pertanyaan yang diajukan seputar unjuk kerja *game* Patrap Basa serta konten materi pelajaran bahasa Jawa, dengan pertanyaan yang diberikan sebanyak 6 pertanyaan. Hasil yang diperoleh dalam pengujian sebagai berikut:

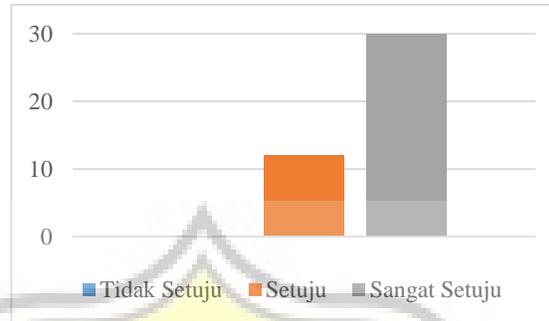
4.6.1 TINGKAT KESULITAN PENGOPRASIAN GAME PATRAP BASA



Gambar 4.35 Diagram Batang Tingkat Kesulitan Pengoprasian Game Patrap Basa.

Seluruh responden yang berjumlah 30 siswa menyatakan bahwa mampu untuk mengoprasikan dan memainkan *game* Patrap Basa dengan mudah.

4.6.2 PENGGUNAAN GAME PATRAP BASA SEBAGAI SARANA PENYAMPAIAN PENDIDIKAN BAHASA JAWA



Gambar 4.36 Diagram Batang Penggunaan Game Patrap Basa sebagai Sarana Penyampaian Pendidikan Bahasa Jawa.

Dari 30 responden, terdapat 12 responden yang menyatakan setuju dan sisanya sebanyak 18 responden memberikan penilaian sangat setuju apabila *game* Patrap Basa ini dapat digunakan sebagai alat bantu untuk menyampaikan pendidikan bahasa Jawa di sekolah dasar.

4.6.3 PEMENUHAN STANDAR MATERI PELAJARAN BAHASA JAWA



Gambar 4.37 Diagram Batang Pemenuhan Standar Materi Pelajaran Bahasa Jawa.

Sebagian besar siswa dengan jumlah 22 responden menyampaikan bahwa *game* Patrap Basa ini sudah memenuhi standar materi tentang bahasa Jawa. Sedangkan 8 responden lainnya menyatakan sangat memenuhi.

4.6.4 KESESUAIAN MATERI DALAM *GAME* PATRAP BASA DENGAN MATERI PELAJARAN YANG TELAH DIPEROLEH SISWA



Gambar 4.38 Diagram Batang Kesesuaian Materi dalam *Game* dengan Pelajaran yang Telah Diperoleh Siswa.

28 responden menjawab bahwa *game* Patrap Basa sudah sesuai dengan materi pelajaran bahasa Jawa seperti yang telah responden terima di sekolah, kemudian 2 responden lainnya menjawab sangat sesuai dengan yang responden dapatkan melalui penjelasan dari guru serta buku bahasa Jawa.

Menurut pendapat Bapak Mulyanto, S.Pd² setelah melihat tayangan *game* yang disajikan oleh peneliti pada hari Kamis tanggal 15 Desember 2016 di depan siswa siswi SD Negeri Duren 01 kelas 6 dan 4, bahwa materi di dalam

² Mulyanto, S.Pd merupakan guru kelas 4, unit kerja SD Negeri Duren 01.

game Patrap Basa sesuai dengan kurikulum muatan lokal bahasa daerah. *Game* tersebut sangat membantu dalam pengajaran bahasa daerah, karena lebih menarik dan siswa lebih antusias.

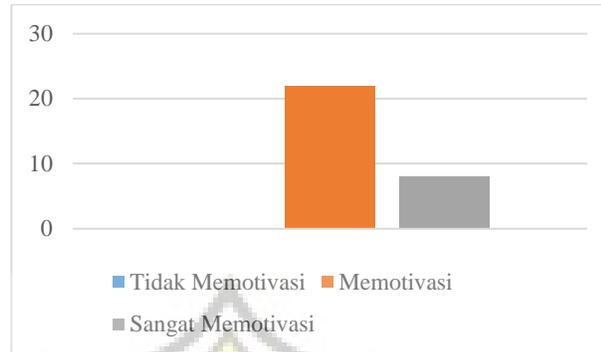
4.6.5 MEMBANTU KESULITAN BELAJAR BAHASA JAWA



Gambar 4.39 Diagram Batang Membantu Kesulitan Belajar Bahasa Jawa.

Dari 30 responden, diperoleh 17 responden yang menyatakan kalau *game* Patrap Basa dapat membantu kesulitan belajar siswa dalam menerima mata pelajaran bahasa Jawa. 13 siswa lainnya berpendapat bahwa *game* ini sangat membantu siswa dalam menyerap pelajaran yang sedang diajarkan.

4.6.6 TINGKAT MOTIVASI BELAJAR BAHASA JAWA



Gambar 4.40 Diagram Batang Tingkat Motivasi Belajar Bahasa Jawa.

Sejumlah 22 responden menjadi termotivasi mempelajari bahasa Jawa setelah memainkan *game* Patrap Basa, kemudian sisanya sebanyak 8 responden menjadi sangat termotivasi dan antusias untuk bermain *game*

4.6.7 KRITIK, SARAN DAN KESAN SETELAH MEMAINKAN GAME PATRAP BASA

Kesan, kritik dan saran yang diajukan kepada responden bersifat *optional*, sebagian besar siswa memberikan penilaian positif, kesan yang dituliskan oleh siswa sebagai berikut:

1. Siswa menjadi termotivasi oleh *game* ini karena membantu dalam belajar bahasa Jawa.
2. Siswa sangat tertarik dengan *game* Patrap Basa.
3. *Game* Patrap Basa sangat bagus dan menyenangkan.
4. Sangat bagus untuk *refreshing* dan buat belajar.

5. Sangat membantu untuk menangkap pelajaran.
6. Sebaiknya belajar dengan *game* pendidikan bahasa Jawa agar lebih menyenangkan.
7. *Game* Patrap Basa sangat seru.

Kemudian kritik dan saran yang diberikan oleh siswa yaitu:

1. Karakter kurang lucu.
2. Sebaiknya *game* lebih menantang agar anak-anak senang dan cepat memahami.
3. Seharusnya *game* lebih banyak *level* supaya menambah giat belajar bahasa Jawa.
4. Perlu adanya penambahan *level* pada *game* agar dapat menambah wawasan.
5. Sebaiknya *game* lebih diperbanyak suara atau lagu supaya lebih menarik.

Dari kritik dan saran yang diperoleh sebagian besar tertuju pada penambahan *level*, pembuatan karakter, dan *audio*. Kritik dan saran tersebut dapat ditambahkan pada pengembangan *game* selanjutnya.

1. Karakter Perempuan



Gambar 4.41 Karakter Perempuan

Setelah memperoleh masukan hasil dari kuisioner *post-test*, kemudian ada pengembangan *game* dengan menambahkan karakter perempuan, sehingga pemain dapat memilih karakter laki-laki atau karakter perempuan sesuai keinginan.

2. Penambahan Audio

Penambahan audio tidak dilakukan karena berdasarkan perhitungan *size game* setelah ditambahkan audio atau *dubbing* percakapan antara *player* dan NPC menjadi sangat besar. *Game* yang tidak diberi *dubbing* memiliki besar 38,1MB, sedangkan dengan 1 *dubbing* besar *game* menjadi 39,5MB. *Game* Patrap Basa memiliki ± 75 percakapan, sehingga ketika semua percakapan *didubbing* maka ada $75 \text{ Percakapan} \times 1,4\text{MB} = 105\text{MB}$, kemudian $105\text{MB} + 38,1\text{MB} = 143,1\text{MB}$, dari hasil perhitungan tersebut maka kurang lebih besar *game* dengan menggunakan *dubbing* menjadi 143,1MB. Selisih antara *game* menggunakan *dubbing* dengan *game* tanpa

dubbing yaitu kurang lebih yaitu 105MB. Sedangkan rata-rata *game* anak-anak pada *gadget* yaitu kurang dari 50MB, apabila *game* terlalu besar akan berdampak kurangnya minat anak untuk mengunduh *game* Patrap Basa dikarenakan penyimpanan data akan penuh, tentunya akan membebani perangkat, dan dapat mempengaruhi kinerja *gadget*.

